	<p>“ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL”</p>	QZT-COHDACBL-INF-PRE-02-A	
		Rev. B	2021/07/29
PRESUPUESTO DEFINITIVO			

ANEXO 5 – ESPECIFICACIONES TECNICAS DE COSTRUCCION



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

“ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL”

ENTIDAD CONTRATANTE: SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

INTERVENTORÍA DEL PROYECTO: PROMOTORA VALORES S.A.S

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

CÓDIGO: QZT-COHDACBL-INF-ETC-01-A


EMISIONES

Emisión	Descripción	Fecha AAAA/MM/DD
1	EMISIÓN INICIAL	2020/11/13
2	SEGUNDA EMISIÓN	2020/11/26
3	TERCERA EMISIÓN – AJUSTE A FORMATO REMITIDO POR INTERVENTORÍA	2021/01/06
4	CUARTA EMISIÓN – INCORPORACIÓN OBSERVACIONES INTERVENTORÍA (14 ENERO 2021, 18 ENERO 2021, 20 ENERO 2021)	2021/02/19
5	QUINTA EMISIÓN – INCORPORACIÓN DE OBSERVACIONES INTERVENTORÍA (10 MARZO 2021)	2021/04/11
6	VERSIÓN FINAL	2021/06/11
7	AJUSTES COMENTARIOS SECRETARIA DE EDUCACIÓN – SED	2021/07/29

Elaboración – Revisión – Aprobación

Elaborado por:		Revisado por:		Aprobado por:	
Nombre	Firma	Nombre	Firma	Nombre	Firma
GERARDO LORA					

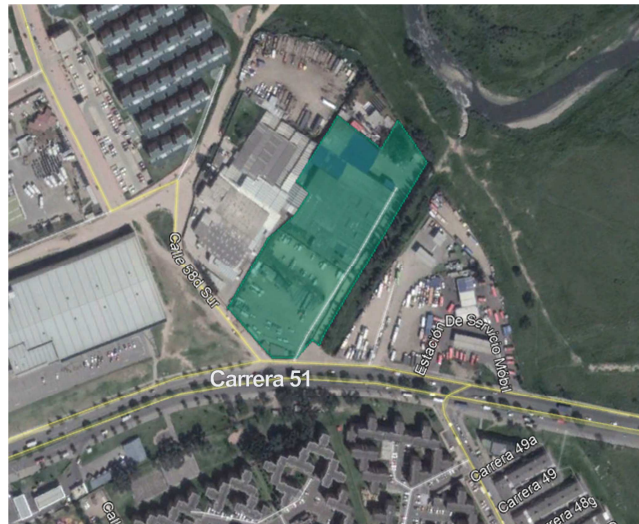
Los derechos de autor de este documento son de QUICAZAN TALLER SAS., quien queda exonerada de toda responsabilidad si este documento es alterado o modificado. No se autoriza su empleo o reproducción total o parcial con fines diferentes al contratado.



 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	<p>Quica zán TALLER</p>
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

SECCION A – ESPECIFICACIONES GENERALES

A.1 – INTRODUCCION

El presente documento establece las generalidades de las Especificaciones Técnicas de Construcción de un colegio nuevo en el predio denominado Hacienda Casa Blanca, Localidad 19 Ciudad Bolívar, ubicado en la Calle 58D Sur no. 51-10 Localidad 19 UPZ 65 Arborizadora Alta Bogotá.



 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

GENERALIDADES SOBRE EL SUMINISTRO

Comités de obra

Con respecto al seguimiento de obra, es importante que tanto El Contratista y La Interventoría se ajusten a los horarios establecidos por Cliente para comités de obra y/o reuniones extraordinarias pertinentes al proyecto.

Unidades de Medida

Las unidades de medida empleada en el siguiente documento corresponden a las siguientes siglas:

UN / un:	Unidad
M / m:	Metro lineal
M2 / m2:	Metro cuadrado
M3 / m3:	Metro cubico
GL / gl:	Global
GAL/gal:	Galón
Lt:	Litro
h:	Altura
e:	Espesor
MES:	Mes
KG/kg:	Kilogramo
H/h	Hora
HC/hc:	Hora Cuadrilla
HH/hh:	Hora Hombre
HR/hr:	Hora recurso
%:	Porcentaje



ALCANCE DE LAS OBRAS

El alcance general de las obras consiste en la adecuación del lote y la construcción de un colegio nuevo en el predio denominado Hacienda Casa Blanca, Localidad 19 Ciudad Bolívar, ubicado en la Calle 58D Sur no. 51-10 Localidad 19 UPZ 65 Arborizadora Alta Bogotá.

El Contratista deberá ejecutar las obras antes descritas según se indica en todos los documentos técnicos tales como, las Especificaciones Técnicas de Construcción, los planos Topográficos, los planos Arquitectónicos, planos Técnicos y los anexos que se entregan al Contratista.

Estos se complementan entre sí y tienen por objeto explicar la localización correcta de las obras, las condiciones y características constructivas y el correcto empleo de los materiales de acuerdo a como figuran en los planos y detalles constructivos. Cualquier detalle que se halla omitido en las especificaciones, en los planos, o en ambos, pero que deba formar parte de la construcción, no exime al Contratista de su ejecución, ni podrá tomarse como base para reclamaciones o ajustes en costos de obras ejecutadas o demandas posteriores.

Caracterización de la infraestructura edificada

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

Para efectos del presente documento, se realizó un inventario preliminar de las construcciones existentes, a partir de la identificación e interpretación de información primaria y secundaria, que permitió establecer la caracterización preliminar de las edificaciones construidas al interior del predio.



De ese inventario preliminar se pudo establecer la existencia de doce sistemas de cubiertas (para igual número de estructuras), de diferentes alturas y materialidades aparentemente edificadas y/o adosadas en diferentes épocas, tal y como puede constatarse en el historial de registros del programa Google Earth.

En la siguiente gráfica se puede apreciar la restitución de información realizada de los sistemas de cubiertas identificados al interior del predio, así como la localización del registro fotográfico que se anexa al presente documento.

El aporte del registro fotográfico, no exonera al contratista de realizar la visita correspondiente al predio y verificar por su propia cuenta y riesgo las condiciones preexistentes, tanto físicas como topográficas y en general todas aquellas determinantes que puedan afectar la ejecución de las obras, por lo que no será causal de reclamaciones posteriores de su parte, el invocar el desconocimiento de dichas condiciones.



De la restitución realizada, se pudieron identificar las siguientes áreas tentativas, de las cuales a partir de lo observado de conformidad con el registro fotográfico (Anexo 2), se pudo establecer la caracterización preliminar de materiales que conforman las edificaciones a demoler, con lo cual se pudo establecer la base de evaluación paramétrica para el dimensionamiento del costo de las demoliciones.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

IDENTIFICACION	SIN DEMOLER	CON DEMOLICION PARCIAL O TOTAL
CUB-01	78.08	
CUB-02	378.70	
CUB-03	618.19	
CUB-04	358.20	
CUB-05	1,197.89	
CUB-06		896.13
CUB-07	232.93	
CUB-08	232.93	
CUB-09	233.67	
CUB-10	233.10	
CUB-11	40.64	
CUB-12	169.80	
NAVE DEMOLIDADA		637.53
TOTAL	3,774.13	1,533.66



La siguiente es la caracterización preliminar de los materiales de las construcciones existentes, la cual se realizó a partir de lo observado en el registro fotográfico disponible de la locación del proyecto:

Bajo el nivel del terreno

- Suelos potencialmente contaminados (de conformidad con el estudio recomendaciones de manejo de la Secretaria de Medio Ambiente - zonas A, B y C – ver caracterización del subsuelo)
- Instalaciones de aguas residuales enterradas (posiblemente para manejo de aguas industriales del proceso industrial de curtiembres)
- Cimentaciones posiblemente en zapatas y vigas de amarre en concreto
- Cajas de inspección posiblemente en mampostería
- Tanques enterrados en concreto

Sobre el nivel del terreno

- Bases de equipos y pontones en concreto
- Portón metálico
- Cerramiento en mampostería + concertina
- Red eléctrica
- Teja en fibrocemento / asbesto cemento / teja metálica
- Cerchas metálicas livianas
- Tanques plásticos
- Tanque en concreto

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

- Muros en ladrillo
- Arbustos (especies menores)
- Postes con tendido eléctrico
- Portón en malla eslabonada
- Bascula
- Valla publicitaria
- Instalaciones de aguas residuales colgantes
- Redes de gas
- Estructura en concreto (columnas-losas)

Caracterización del subsuelo

De conformidad con los estudios geotécnicos adelantados, la estratigrafía del predio en estudio presenta uniformidad en la secuencia de estratos más no en sus espesores y calidades, y presenta una resistencia media a alta.


Las principales limitaciones que presenta la secuencia de suelos encontrada (mencionadas en el estudio geotécnico), se resumen en los siguientes puntos:

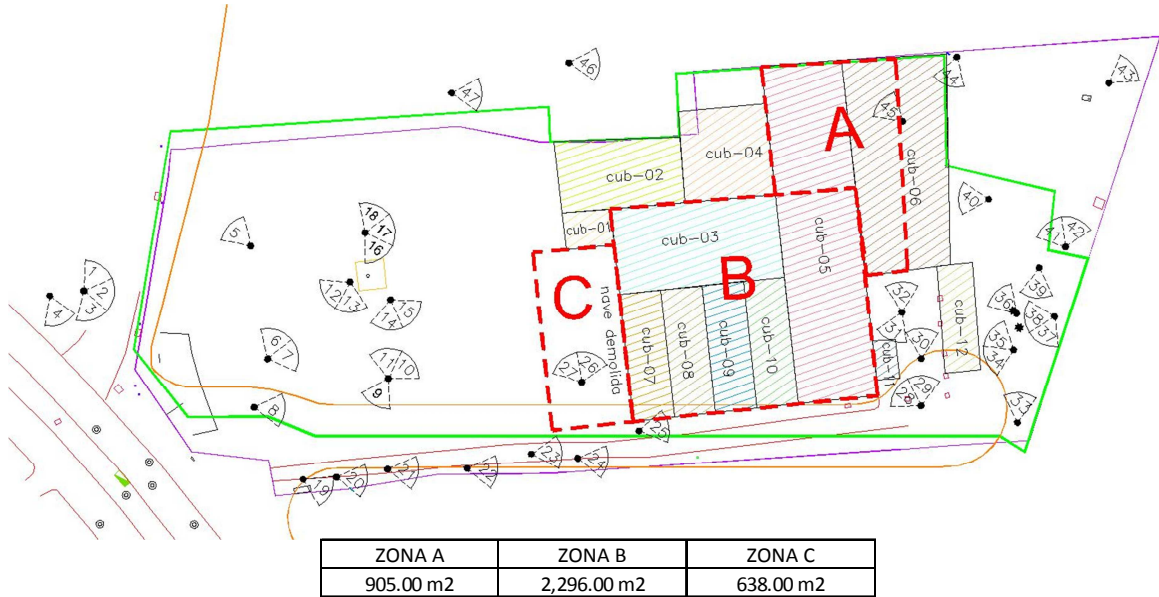
- Existencia de rellenos aleatorios (materiales no seleccionados, ni colocados y compactados técnicamente) de espesores entre 1 y 9 metros.
- Presencia de capas de turbas y suelos orgánicos a profundidad como resultado de la acción de crecientes del Río Tunjuelo y depositaciones coluviales de los cerros cercanos.

El predio se encuentra en dos zonas geológicas, la zona alta en zona de coluviones y la zona baja en zona de terrazas aluviales.

- Existencia de placas de contrapiso gruesas de concreto reforzado (hasta 20cms) en la parte baja del predio, que han actuado como piso de la industria de cueros.

Adicionalmente de conformidad con el estudio recomendaciones de manejo de la Secretaria de Medio Ambiente, se identifica la existencia de zonas de suelos contaminados por la curtiembre en la zona baja, las cuales se referencian como zonas A, B y C y cuya localización y áreas relativas máximas corresponderían con las ilustradas en la siguiente gráfica:

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	<p>Quica zán TALLER</p>
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>



La anterior referenciación además de ser relativa, se diferencia de la consignada en el levantamiento topográfico realizado y previamente aprobado en el marco de la presente consultoría, dado que en el momento del levantamiento de la información topográfica solo fue posible referenciar las áreas potencialmente contaminadas a partir del relato del anterior propietario del lote, dado la imposibilidad de acceder a la fuente original del estudio que delimita dichas áreas.


No obstante, para efectos del presente documento, se toma como base de análisis la referenciación deducida con base en la restitución de información realizada de que se ilustra, por corresponder con afectaciones máximas de contaminación y por tanto con eventuales toques máximos de inversión presupuestal para su manejo y disposición.

Consideraciones a partir de las caracterizaciones identificadas

Las caracterizaciones identificadas, permiten determinar que para el caso particular del presente proyecto, se generan capítulos y/o actividades de construcción específicas que implican consideraciones de costos adicionales a las que típicamente conforman la capitulación y/o actividades de costos directos de proyectos equivalentes.

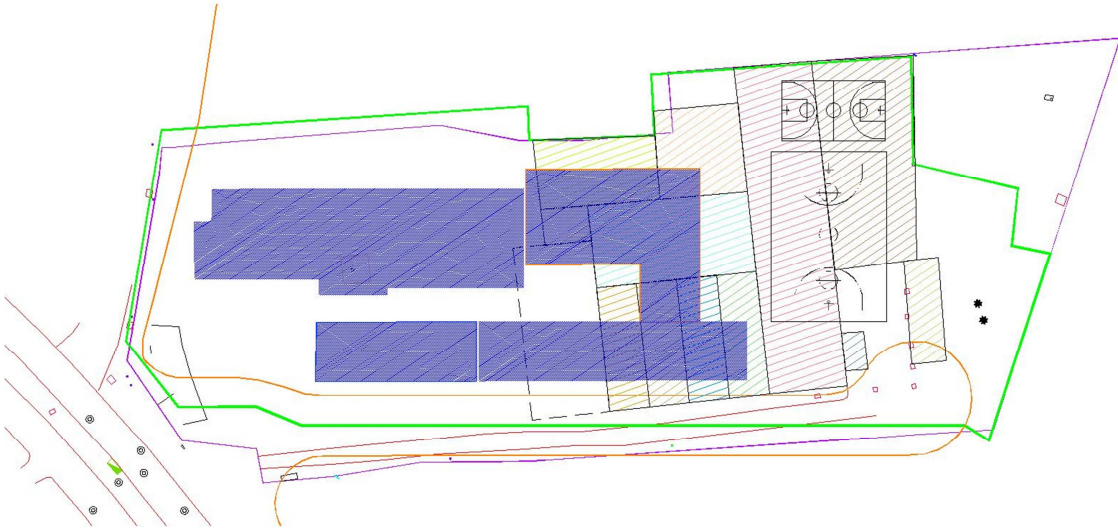
A continuación, identificamos las capitulaciones y/o actividades de costos directos que específicamente resultan atípicas y por tanto deben ser consideradas dentro de los costos por metro cuadrado de construcción para la presente infraestructura.

Demolición y remoción de infraestructura existente

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	<p>Quica zán TALLER</p>
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

Esta actividad consiste en la demolición total o parcial de las estructuras o edificaciones existentes en el proyecto, derivado de la necesidad de habilitar las áreas necesarias para la implantación física de la nueva infraestructura.

Como se puede apreciar en la siguiente imagen, dada la configuración geométrica del área útil resultante del predio y la consecuente área necesaria para la implantación de la edificación para resolver la función requerida, resulta inevitable la demolición de la infraestructura edificada existente en el predio, lo que implica necesariamente la correspondiente valoración económica.




Dicha valoración implica además de la demolición, la remoción, cargue, transporte, descargue y disposición final de los materiales provenientes de la misma, en las áreas que se aprueben para el proyecto.

Incluye: Retiro, cambio, restauración o protección de las instalaciones de los servicios públicos y privados que se vean afectados por las obras del proyecto; Manejo, desmontaje, traslado y el almacenamiento de estructuras existentes; Remoción de cerramientos y otros obstáculos; Remoción de especies vegetales que no van a ser trasplantadas y que no se encuentren dentro de áreas que son objeto de trabajos de desmonte y limpieza (si aplica); Suministro, colocación y conformación del material de relleno para zanjas, fosos y hoyos resultantes de los trabajos, de acuerdo con los planos y las instrucciones del Interventor.

Suelos y contaminación vs implantación y cimentación

La interacción suelo estructura en toda edificación implica necesariamente en mayor o menor grado, la exposición de material del subsuelo para poder resolver la constructibilidad de los componentes de la cimentación encargados de la transferencia de cargas de la superestructura a los estratos portantes identificados.

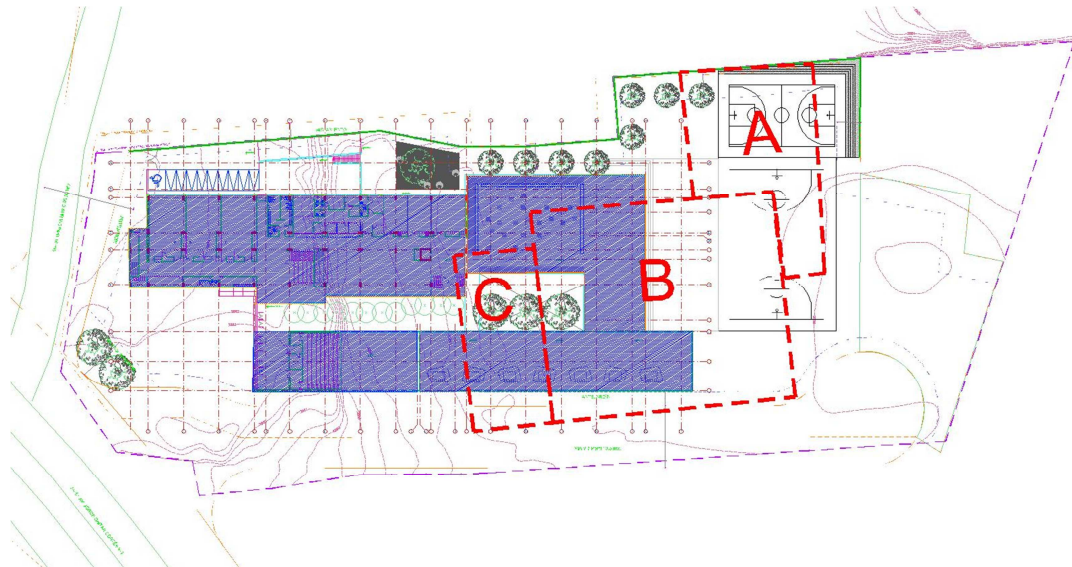
En el caso del presente proyecto, la circunstancia previamente conocida de la existencia suelos potencialmente contaminados, genera una condición que exige una solución de la interacción

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	<p>Quica zán TALLER</p>
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

suelo estructura, que implique la menor exposición posible de suelos contaminados y consecuentemente el menor impacto en costos posible.

En ese sentido resulta particularmente relevante, identificar la máxima afectación posible que el proyecto generaría, por la ocupación de áreas con suelos potencialmente contaminados, lo cual se puede apreciar en la siguiente imagen:

Como se puede observar, el cruce de la huella de ocupación de la futura infraestructura (una vez




demolida la infraestructura actualmente construida), sobre las áreas con suelos potencialmente contaminados, implica el riesgo eventual de exposición de este tipo de material y su eventual disposición como residuo peligroso con los costos que ello implica.

Por otro lado, las características de la estratigrafía del subsuelo, identificadas en el estudio geotécnico, y el correspondiente análisis realizado de sus características físico-mecánicas y capacidades portantes, determinó que la cimentación superficial de los edificios no se puede garantizar con las incertidumbres que se identificaron, por lo que en dicho estudio se privilegiaron las recomendaciones de cimentación profunda y semi profunda para el proyecto, con lo cual se genera un incremento en la inversión para la solución del sistema de cimentación del proyecto.

Sin embargo, la anterior circunstancia implica por otro lado, un mínimo riesgo de exposición de suelos potencialmente contaminados y por tanto minimiza las potenciales inversiones requeridas por la eventual exposición y disposición de este tipo de material.

A continuación, se presenta una evaluación comparativa, que contrasta la incidencia en el costo por metro cuadrado de construcción para el proyecto, entre la opción que considera la afectación por remoción y disposición de suelos contaminados, utilizando cimentación profunda solamente en el módulo de edificación de cinco niveles y cimentación superficial en los módulos constructivos de dos niveles, versus la opción que considera la utilización de cimentación profunda

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	<p>Quica zán TALLER</p>
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

en la totalidad de los módulos constructivos de la edificación y elimina la afectación por remoción y disposición de suelos contaminados.

Iniciamos presentado la evaluación paramétrica de la demolición retiro y disposición del material demolido resultante, que como mencionamos dentro del presente documento, resulta inevitable dada la configuración geométrica del área útil resultante del predio y la consecuente área necesaria para la implantación de la edificación para resolver la función requerida.

CARACTERIZACION CONSTRUCTIVA Y MODULACION DEL PROYECTO

De conformidad con la configuración estructural del proyecto, para el Colegio Hacienda Casablanca, la parametrización presupuestal se plantea a partir de los 4 módulos o bloques definidos a partir de consideraciones y lineamientos arquitectónicos y estructurales, tal y como se puede observar en las siguientes gráficas:

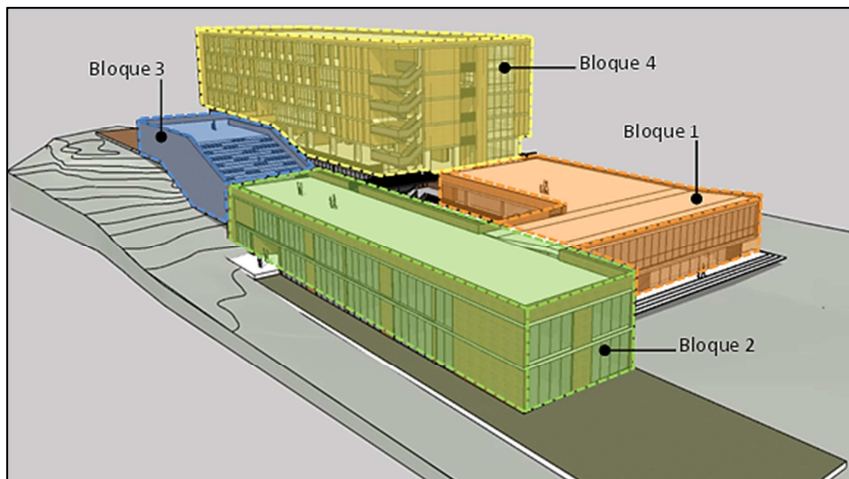
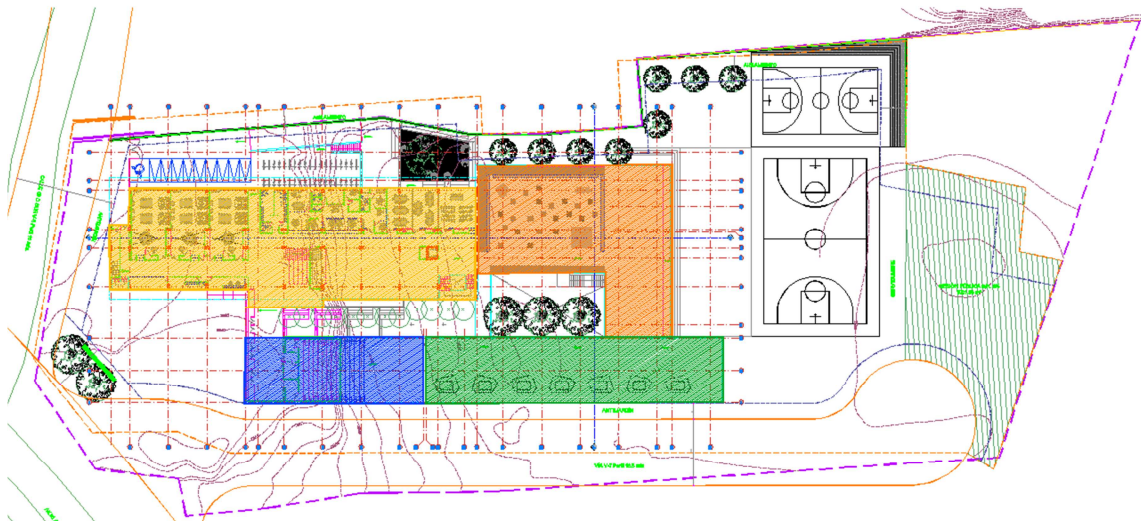




Fig. Distribución de Bloques Estructurales

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

La siguiente es la información de áreas por módulos y por niveles del proyecto, con base en las cuales se parametrizaron los costos, teniendo en cuenta las descripciones por capítulos y subcapítulos, que se presentan en el numeral 5 del presente documento:

MODULOS CONSTRUCTIVOS					
LOCALIZACIÓN	BLOQUE 1	BLOQUE 2	BLOQUE 3	BLOQUE 4	TOTAL
NIVEL -7.00 COMEDOR, PRIMERA INFANCIA Y TECNICOS	999.93	711.39	0.00	504.29	2,215.61
NIVEL -3.50 BIBLIOTECA, PRIMERA INFANCIA Y ESCENARIO	509.84	625.05	263.78	512.53	1,911.20
NIVEL 0.00 ACCESO, CRI Y ADMON	0.00	0.00	246.86	1,650.52	1,897.38
NIVEL +4.20 PRIMARIA	0.00	0.00	0.00	1,552.02	1,552.02
NIVEL +7.70 PRIMARIA	0.00	0.00	0.00	1,584.05	1,584.05
NIVEL +11.20 SECUNDARIA	0.00	0.00	0.00	1,506.78	1,506.78
NIVEL +14.70 MEDIA	0.00	0.00	0.00	1,656.50	1,656.50
TOTAL	1,509.77	1,336.44	510.64	8,966.69	12,323.54
PORCENTAJE DE INCIDENCIA	12.25%	10.84%	4.14%	72.76%	



La edificación se proyecta construir para un colegio con aulas desde preescolar (2 pisos) hasta secundaria (5 y 6 pisos) con cubiertas transitables, zonas lúdico-recreativas (Zona de juegos y zonas blandas), biblioteca (2 pisos), auditorio (2 pisos), cocina-comedor (doble altura) y canchas múltiples. El área del lote es de aproximadamente 12686.5 m² y el área de construcción en planta es de alrededor de 12.300 m².

Se estima que la carga que se transmitirá al suelo de fundación es del orden de 5 a 6 t/m² para el edificio de aulas de primaria y secundaria, y es del orden de 1 a 2 t/m² para las demás estructuras que conforman el colegio.

Algunas zonas están previstas como zonas de parqueo, tanto para automóviles como para bicicletas en la parte alta del predio (+0.00m) y en la parte baja del predio (-3.50m). Estos parqueaderos estarán ubicados al costado suroccidental del predio.

En el proyecto del colegio Hacienda Casablanca se tiene planeada la construcción de dos canchas múltiples. Las dos canchas estarán ubicadas en la misma zona, al costado norte del proyecto. Una de las canchas tendrá unas dimensiones de 17.8 m x 26.9 m (478.8 m²) y la segunda cancha tendrá unas dimensiones de 25.04m x 37.17 m (930.7m²).

A continuación, se presenta una descripción de la configuración constructiva de cada módulo.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

BLOQUE 1

Este bloque consiste en una estructura de dos niveles emplazada en el nivel -7.35, la cual se encuentra ocupara dos áreas, El Comedor de doble altura y La Biblioteca de un solo piso ubicada en el nivel -3.50.

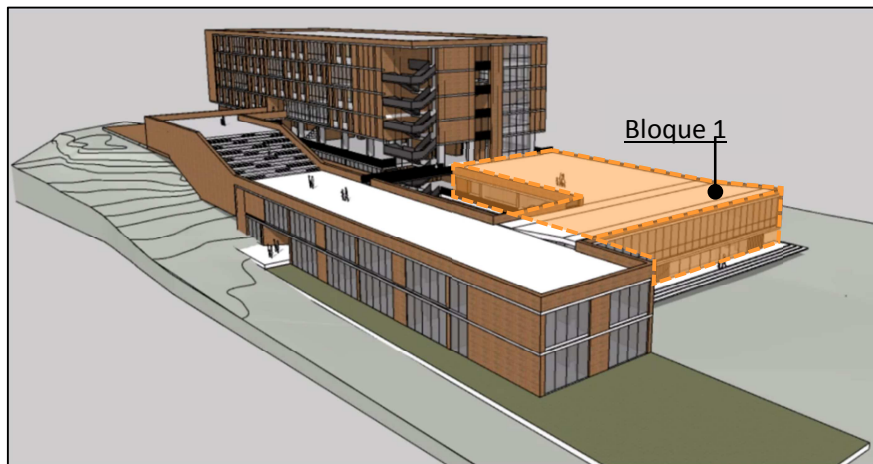


Fig. Localización Bloque 1

COMEDOR

La proyección del área de construcción de esta zona es de aproximadamente 999 m² de área cubierta, de los cuales un porcentaje corresponde a área libre cubierta que genera la comunicación de las áreas internas de la edificación con las zonas recreo deportivas localizadas en la parte posterior del predio.



La zona del comedor se encuentra proyectada para tener una doble altura, empezando en una cota arquitectónica de -7.35 metros en su nivel bajo y finalizando a 0.00 metros en cubierta.

La distancia entre luces es de 7.5 metros, excepto en el costado sur del edificio en donde se encuentra una luz de 5.10 metros.

La distancia entre luces en sentido oriente-occidente es de 16.10 metros aproximadamente. Las cargas preliminares máximas estimadas por el especialista estructural están alrededor de las 102.38 toneladas por columna si la losa del primer piso es de contrapiso, o en 204.75 toneladas por columna si la losa del primer piso es aérea.

BIBLIOTECA

La proyección del área de construcción de esta zona es de aproximadamente 509 m² de área cubierta. Esta zona está proyectada para ser de un solo piso de altura, pero estará ubicada en un segundo piso entre las cotas -3.50 y 0 metros aproximadamente. La distancia entre luces es de 7.5 metros, y al costado norte del predio se encuentra una sola zona de la placa estructural en voladizo de 2.9 metros. La distancia entre luces en sentido oriente-occidente es de 6.25 metros.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

Las cargas preliminares máximas estimadas por el ingeniero estructural están alrededor de las 121.39 toneladas por columnas si la losa del primer piso es de contrapiso, o en 182.08 toneladas por columna si la losa del primer piso es aérea.

BLOQUE 2

La proyección del área de construcción de este módulo constructivo sea de aproximadamente 1.336 m². Esta zona contará con aproximadamente 7 salones de preescolar y 5 baterías de baños, en cada piso proyectándose que sea de 2 pisos de altura.

El módulo inicia en su nivel inferior a una cota arquitectónica de -7.35 metros y finaliza a 0 metros en la cubierta. La altura entre pisos está definida en aproximadamente 3.5 metros y la distancia entre luces es de 7.5 metros en sentido norte-sur, excepto en el costado sur del edificio en donde se encuentra una luz de 5.10 metros. La distancia entre luces en sentido oriente-occidente es de 6.25 metros.

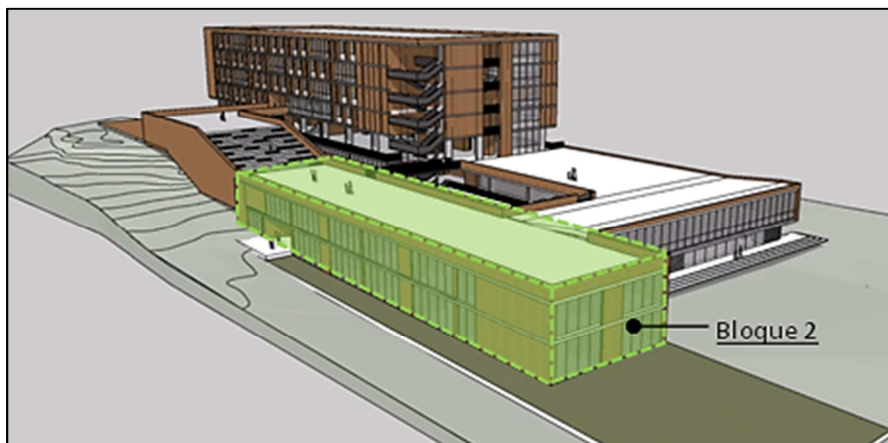


Fig. Localización Bloque 2



Las cargas preliminares máximas estimadas por el especialista estructural están alrededor de las 115.63 toneladas por columnas si la losa del primer piso es de contrapiso, o en 173.45 toneladas por columna si la losa del primer piso es aérea.

BLOQUE 3

La proyección del área de construcción de esta zona es de aproximadamente 510 m². Esta zona está proyectada para ser de un solo piso de altura y queda en la zona de transición de la parte alta del predio a la parte baja; es decir, entre las cotas -7.35 m y las cotas -3.50 metros.

La distancia entre luces, en sentido norte-sur, es de 7.5 metros. La distancia entre luces en sentido oriente-occidente es de 6.25 metros.

Las cargas preliminares máximas estimadas por el ingeniero estructural están alrededor de las 63.38 toneladas por columnas si la losa del primer piso es de contrapiso, o en 126.75 toneladas por columna si la losa del primer piso es aérea.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

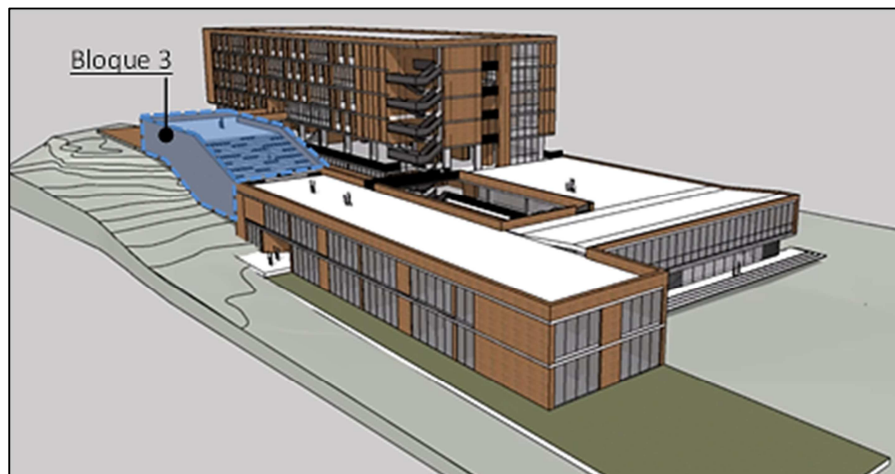




Fig. Localización Bloque 3

BLOQUE 4

La proyección del área de construcción de este edificio es de aproximadamente 8.966 m². El edificio contará con salones de idiomas, ambientes de aprendizaje (salones de clase), salas de profesores, apoyo a estudiantes, oficinas de personal administrativo, talleres de arte y de danza y laboratorios de física y química. En la zona del edificio que tiene 6 pisos, se encontrarán en el primer piso parqueaderos, tanque contra incendios, cuarto de bombas, vestieres y zona de cocina fría. El edificio inicia a una cota arquitectónica de -7.35 metros en su parte baja y finaliza a +18.20 metros en la cubierta.

La altura entre pisos está definida en 2.5 metros y la distancia entre luces en sentido norte-sur es de 7.5 metros, excepto al costado sur de la estructura, en donde se encuentra una luz de 3.75 metros. La distancia entre luces en sentido oriente-occidente oscila entre 1.95 metros y 5.55 metros.

Las cargas preliminares máximas estimadas por el ingeniero estructural están alrededor de las 356.21 toneladas por columnas si la losa del primer piso es de contrapiso, o en 427.46 toneladas por columna si la losa del primer piso es aérea.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

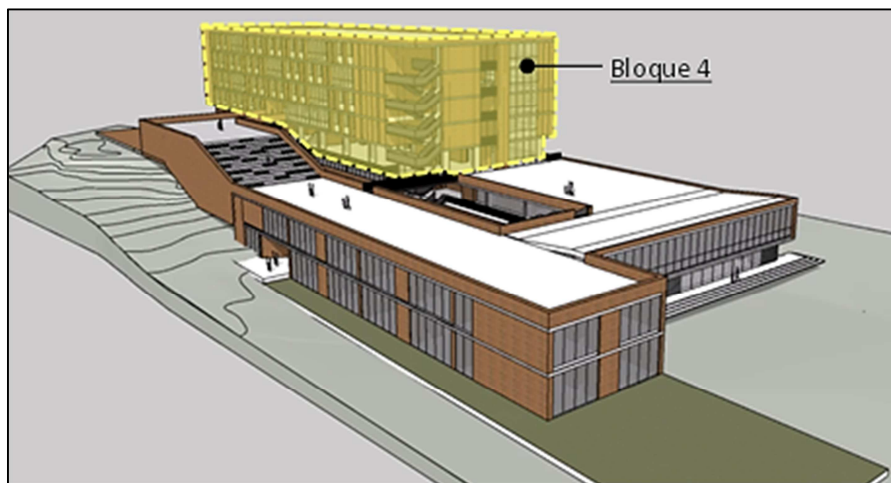



Fig. Localización Bloque 4

El contenido de las Especificaciones Técnicas de Construcción se presenta en dos secciones, la Sección A hace referencia a las Especificaciones Generales, compuesto por los siguientes subcapítulos:

- **OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA**
 - Modificaciones Técnicas
 - Determinación del Entorno de la obra
 - Programa Detallado de Trabajo
 - Control del área de los trabajos
 - Manejo de los materiales producto de la excavación
 - Control a la contaminación causada por la maquinaria de construcción
 - Suministro temporal de servicios (energía, agua potable y sanitarios)
- **ASPECTOS DE HIGIENE Y PERSONAL DE OBRA**
 - Mano de Obra
 - Seguridad social del personal de obra
 - Elementos de protección personal
 - Elementos de atención de emergencias
 - Higiene y Limpieza de obra
 - Programa de bio seguridad
- **ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA**
 - Accesos y Manejo del tránsito
 - Adecuación de los sitios de trabajo
 - Control del ruido

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	<p>Quica zán T A L L E R</p>
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

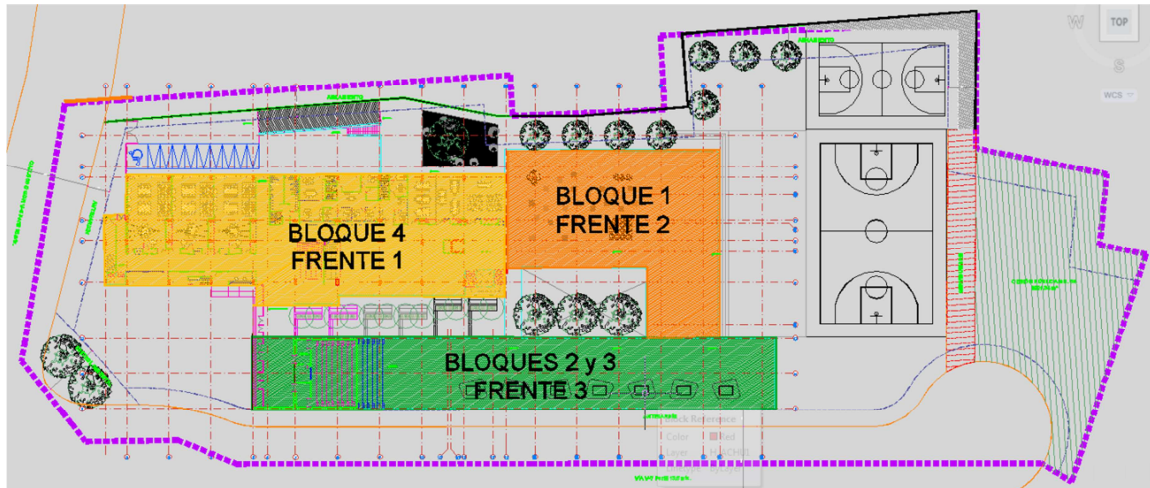
- Daños a estructuras existentes
- Aspectos Ambientales
- Excavaciones
- **PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS**
- **NO CONFORMIDADES DE OBRA**

Y la Sección B corresponde a las Especificaciones Particulares de cada uno de los ítems consignados en Formulario de Cantidades de Obra el cual forma parte integral de este documento.

EJECUCIÓN POR FRENTE DE OBRA



El contratista deberá diseñar una estrategia de ejecución para el proyecto por frentes de obra (mínimo tres).

A continuación se presenta la estrategia general prevista por la SED con la implementación de tres frentes de obra, la cual podrá ser asumida por el contratista. Si se decide no implementar esta estrategia de ejecución se deberá presentar una alternativa debidamente sustentada para



aprobación de la interventoría y de la SED.

La identificación de los frentes de obra arriba identificados, persigue la optimización de tiempos de ejecución para el proyecto, estrategia que deberá complementarse por parte del contratista que finalmente sea seleccionado, con la implementación de estrategias tales como la utilización de equipos de izaje y transporte vertical, tipo Torre Grúa, la instalación de un Planta de Concreto dedicada para el proyecto y/o cualquier otra estrategia encaminada a garantizar los tiempos de ejecución máximos definidos para su ejecución por parte de la SED.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

SECCIÓN B

B.2 – OBLIGACIONES GENERALES

0.1 - OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Será obligación primordial del Contratista ejecutar el trabajo estrictamente de acuerdo con los planos y especificaciones, para lo cual, someterá muestras de los materiales a utilizar para la aprobación del Interventor y/o por Cliente.

El Contratista, deberá suministrar todos los materiales, la mano de obra, las herramientas, los equipos y los transportes necesarios para llevar a cabo todas las actividades de construcción asociadas a las obras, todo de acuerdo a lo indicado en las Especificaciones Técnicas, planos, anexos y en las cantidades de obra.

Los cambios que proponga el Contratista deberán ser consultados por escrito al Interventor y/o al Cliente y no podrán ejecutarse sin la aceptación escrita de éste. En caso contrario, cualquier trabajo sin previa aprobación escrita por el Interventor y/o por Cliente, será por cuenta y riesgo del Contratista.

Se asume que las cotas y dimensiones de los planos deben coincidir y será de carácter obligatorio por parte del Contratista verificar los planos y las medidas en el terreno antes de iniciar los trabajos.

Cualquier discrepancia debe ser aclarada prontamente con el Interventor y/o con Cliente, de lo contrario si se presenta la necesidad de hacer correcciones después de adelantar la obra el costo de estas será por cuenta del Contratista.



Cuando en las Especificaciones Técnicas de Construcción se indique algún equipo o material por su nombre de fábrica, se hace con el objeto de establecer estándar de calidad, tipo y características.

El Contratista podrá usar productos equivalentes, siempre con la aprobación previa de Cliente.

Suministrar en el lugar de la obra los materiales necesarios de la mejor calidad, conforme a las especificaciones, planos y anexos. Se deberá considerar dentro de la propuesta, el costo de todos los trasiegos de material, tanto horizontal como vertical, de conformidad con las necesidades de los trabajos (incluidos mano de obra, equipos y Herramientas necesarios).

Por lo anterior, la actividad de trasiego no será pagada de manera separada por cada ítem de construcción, sino que deberá estar calculada como una actividad administrativa dentro del AIU (salvo para las actividades en las que expresamente se encuentre incluida esta actividad dentro de los Análisis de Precios Unitarios), y se deberá calcular como un valor por M2 de construcción, por lo que no se reconocerán valores adicionales al contratista por este concepto.

Se deberá considerar dentro de la propuesta, el costo de todos los ensayos de laboratorio a que haya lugar, los cuales serán asumidos por el constructor y por tanto deberá considerarlos dentro del AIU que forma parte integral de la misma.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

Suministrar el personal competente y especializado para ejecutar, de la mejor forma posible, los trabajos a que hacen referencia las especificaciones, planos y anexos.

Durante todo el tiempo de desarrollo de los trabajos de la obra es obligación del Contratista mantener el aseo general de la obra, orden, protección y correcta disposición en el almacenamiento de insumos y materiales y retiro oportuno de los escombros y sobrantes de obra.

Pagar cumplidamente al personal a su cargo sueldos, prestaciones, seguros, bonificaciones y demás que ordena la Ley, de tal forma que el Cliente como Contratante, bajo ningún concepto, asumirá responsabilidades por omisiones legales del Contratista y/o sub-Contratista y/o del personal contratado de forma directa.

Exigir a todo el personal que se encuentre laborando en la obra, tener al día y vigente todo el esquema de afiliación al régimen de seguridad social: ARP, EPS, salud y pensión, etc., haciendo el seguimiento y verificación correspondiente tanto al momento de contratación como en los primeros días de cada mes. Los reportes generados por este concepto, deben ser entregados a la Interventoría y/o a Cliente por escrito anexando copia de los pagos a la fecha correspondientes sin omisión ninguna.

Estudiar cuidadosamente, los planos del proyecto, leer atentamente las especificaciones e inspeccionar el lugar de la obra para determinar aquellas condiciones del terreno que puedan afectar los trabajos a realizar.



Una vez finalizada la obra, el Contratista deberá elaborar y entregar en original impreso y digital, todos los planos con los cambios que se hayan registrado durante la ejecución de la obra que sufrieron algún cambio, estos se entregaran a la interventoría, quien debe revisar y dado el caso solicitará al Contratista los ajustes necesarios, y con el visto bueno de la interventoría se entregara al Cliente, si no es entregado deberá retenerse el último pago.

Una vez finalizada la obra, el Contratista deberá elaborar y entregar en original impreso y digital, el manual de mantenimiento preventivo y correctivo de todos los elementos instalados y ejecutados, esto constituye parte del Dossier de Obra, si no es entregado deberá retenerse el último pago hasta su total cumplimiento.

0.2 - MODIFICACIONES TÉCNICAS

Si durante la localización, el Contratista encuentra diferencias notables entre el proyecto y las condiciones del terreno, dará aviso al interventor y/o al Cliente; quién será el encargado de tomar una decisión al respecto. Todo cambio sugerido por el Contratista, debe ser aprobado o rechazado por el Interventor y/o por Cliente, quien a su vez podrá hacer los cambios que considere desde el punto de vista técnico y económico convenientes.

De todo cambio que se realice debe dejarse constancia por medio de actas, con copia al Contratista. El Contratista deberá consignar en los planos definitivos todos los cambios que se realicen durante el proceso de la obra con la respectiva verificación de la Interventoría según lo indicado en las Obligaciones del Contratista.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

Los cambios que surjan de adiciones o modificaciones sustanciales del proyecto, deberán ser consultados y aprobados por el Interventor y/o por Cliente.

0.3 - DETERMINACIÓN DEL ENTORNO DE LA OBRA

El Interventor y/o por Cliente y el Contratista elaborarán un acta antes de iniciar las obras, donde se establecerá el estado actual del entorno y que servirá de base para comparar y evaluar su estado al final de los trabajos, el cual deberá presentar condiciones ambientales semejantes o mejores a las descritas inicialmente.

Comprende la determinación por parte del Contratista, previa aprobación de Interventor y/o por Cliente, la identificación del área de influencia o entorno de la obra (vías de acceso, edificaciones aledañas, infraestructura eléctrica, redes, etc.) Para tal fin se elaborará registro Fotográfico y fílmico.

Los documentos originales correspondientes a esta actividad incluyendo los registros fílmicos en formato DVD, deben ser entregados a la Interventor y/o al Cliente mediante un informe, a más tardar dos (2) días después de la firma del Acta de Iniciación de los trabajos, como requisito para el pago del anticipo.

0.4 - PROGRAMAS DETALLADOS DE TRABAJO

El Contratista deberá presentar con anticipación a ocho (08) días a la firma del acta de inicio de obra, un programa que contenga la descripción detallada de los trabajos a realizar, secuencia, duración estimada, tiempos de iniciación y terminación de cada una de las actividades que comprende el proyecto.

Adicional a esto, se debe indicar el horario de los trabajos, las zonas de préstamo y de botadero certificado de los materiales sobrantes; los programas de accesos de tránsito y la utilización de vías principales, si es el caso, y cualquier otra información pertinente.


0.5 - CONTROL DEL ÁREA DE LOS TRABAJOS

Se debe delimitar y colocando las señales preventivas necesarias para advertir sobre la presencia de maquinaria, trabajadores en la zona y/o excavaciones para evitar así riesgos y accidentes dentro de la obra. Se debe controlar e impedir el acceso a la obra de personal y/o vehículos ajenos a la obra y no se permite por ningún motivo el ingreso de personas menores de edad.

0.6 - MANEJO DE LOS MATERIALES PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN

Dentro de este mismo esquema no se permitirá que permanezcan al lado de las excavaciones, materiales sobrantes de la excavación o de las labores de limpieza y descapote; por lo tanto, el transporte de éstos deberá hacerse en forma inmediata y directa de la zanja y áreas despejadas por el equipo de acarreo.

Dichos materiales deberán ser transportados a las zonas de desecho certificado propuestas por el Contratista las cuales deberán cumplir con Normas Ambientales de la región, siguiendo en un todo lo indicado en estas Especificaciones.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	<p>Quica zán TALLER</p>
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

0.7 - CONTROL A LA CONTAMINACIÓN CAUSADA POR LA MAQUINARIA DE CONSTRUCCIÓN

La operación, el mantenimiento de la maquinaria, el manejo de combustibles y lubricantes se harán en forma tal que se evite el vertimiento de grasas o aceites al suelo y/o a infraestructura existentes. La operación de la maquinaria se deberá hacer en un todo de acuerdo con las recomendaciones del fabricante y deberán cumplir con los estándares para ruido, emisión de partículas y gases. Adicional se debe dejar en el archivo de la obra una copia de los documentos que certifiquen la legalidad de la maquinaria y su estado actual de funcionamiento.

0.8 - SUMINISTRO TEMPORAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA E ILUMINACIÓN

Se debe realizar una evaluación de carga eléctrica para garantizar el cubrimiento total de las obras siguiendo las indicaciones de la empresa prestadora de servicio público Enel Codensa.

El Contratista deberá obtener el suministro de energía eléctrica que se requiere para la operación total de la obra, conexión que la realizará la empresa prestadora del servicio público Enel Codensa. El contratista debe tramitar ante Enel Codensa la solicitud del servicio provisional para obra.

El contratista debe cumplir con todos los requisitos para la obtención del servicio temporal según lo que indique Enel Codensa. En ninguna circunstancia se permitirá utilizar mecheros o antorchas alimentados con Kerosene para iluminación y desconectar y/o modificar la red provisional provista por Enel Codensa.

0.9 - SUMINISTRO TEMPORAL DE SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO



El Contratista deberá solicitar a Empresa Prestadora de Servicios Públicos correspondiente, la conexión provisional de agua potable y alcantarillado durante el tiempo que duren las obras, para lo cual deberá seguir los trámites establecidos por estas entidades y cancelar los derechos correspondientes.

B.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA

0.10 – PLANTILLA MINIMA DE PERSONAL

Es obligación del Contratista suministrar y mantener durante la ejecución de las obras y hasta la entrega total de las mismas, a satisfacción de Cliente, todo el personal que se requiera, de conformidad con la siguiente relación:

Personal Profesional	Cantidad de personal	Dedicacion	Meses Requeridos de labores
Director de Obra	1	100%	20
Residente de Obra	1	100%	19
Residente de Obra	1	100%	20
Especialista Estructural	1	20%	10
Especialista en Geotécnia	1	20%	5
Otros Especialistas Técnicos	5	20%	11
Especialista Control de Costos y Programación	1	100%	19
Especialista SISOMA	1	100%	19
Residente SISOMA y BIOSEGURIDAD	1	100%	19
Residente Social	1	100%	19

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	2021/07/29

Las categorías mencionadas para el personal profesional, corresponden con los siguientes requisitos de experiencia mínima y deberán corresponder a las profesiones y perfiles que determine y/o apruebe la Interventoría y/o el Cliente en los términos de condiciones del proceso:

DESCRIPCIÓN	
PERSONAL PROFESIONAL	Categoría 1 (EP12-EE10)*
	Categoría 2 (EP10-EE7)*
	Categoría 3 (EP8-EE5)*
	Categoría 4 (EP6-EE4)*
	Categoría 5 (EP4-EE3)*
	Categoría 6 (EP3-EE1)*
	Categoría 7 (EP2)*
	Categoría 8 (EP<2)*
* El código (EPxx-EExx) indica; EPxx(experiencia profesional y los años mínimos requeridos) y EExx (experiencia específica y los años mínimos	



Adicionalmente se requiere personal Administrativo, Técnico y Auxiliar, de conformidad con la siguiente relación:

Personal Administrativo	Cantidad de personal	Dedicacion
Administrador	1	100%
Maestro de obra	1	100%
Almacenista	1	100%

Personal Técnico y Auxiliar Técnico	Cantidad de personal	Dedicacion
Tecnólogo en áreas de Ingeniería		
Topógrafo Inspector	1	100%
Laboratorista Inspector	1	100%
Inspector 1	1	100%
Cadenero 1	1	100%

Cuando a juicio de la Interventoría y/o del Cliente, el personal al servicio de la obra resultare insuficiente o sin la experiencia necesaria, el Contratista procederá a contratar el personal que haga falta y la mano de obra calificada que se requiera o cambiarlo, sin ningún costo para Cliente.

El Contratista deberá mantener en la obra un (1) profesional de la rama correspondiente (ingeniero civil o arquitecto) en calidad de director del proyecto, con tarjeta profesional vigente

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

(en el archivo general de la obra debe reposar una copia del certificado de la tarjeta profesional vigente) y con amplias facultades para decidir y resolver los problemas que eventualmente se presenten en la obra. El profesional designado será representante del Contratista y podrá asumir responsabilidades del mismo.

Todas las instrucciones y notificaciones que la Interventoría y/o el Cliente le imparta al representante del Contratista, se entenderán como hechas a éste. Del mismo modo, todos los documentos que suscriban el profesional designado por el Contratista, tendrán la misma validez como si hubieran sido emitidos por el propio Contratista.

El personal que emplee el Contratista será de su libre elección y remoción. No obstante lo anterior, el Cliente se reserva el derecho de solicitar al Contratista el retiro de cualquier trabajador suyo, si considera que hay motivo para ello.

Las indemnizaciones que se causaren por concepto de terminación unilateral de contratos de trabajo, corren por cuenta del Contratista. Toda orden de retiro de personal impartida por la Interventoría y/o por el Cliente, deberá ser cumplido por el Contratista dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la comunicación escrita en ese sentido.

Es obligación del Contratista suscribir contratos individuales de trabajo con el personal que utilice en la obra y presentar a la Interventoría y/o al Cliente copia de esos contratos. Además, deberá entregar, conforme a las fechas acordadas en los respectivos contratos, copias de las planillas de pago de salarios suscritas por los trabajadores, con indicación de las respectivas cédulas de ciudadanía.



Igualmente, antes de iniciarse las obras y en la medida que se vaya incorporando personal, el Contratista deberá presentar relaciones del mismo con los siguientes datos:

- Nombre
- Documento de identificación
- Libreta Militar
- Certificado de servicios con el Contratista u otro patrono.
- Domicilio.
- Certificado Médico (Copia)
- Cargo que desempeña.
- Salarios
- Personas a cargo

Será por cuenta del Contratista el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución de las actividades de obra.

El Contratista deberá conciliar, ante la respectiva oficina de trabajo, las prestaciones e indemnizaciones a que hubiere lugar, cuando se reconozcan indemnizaciones por accidentes de trabajo y enfermedad profesional.

El Contratista deberá responder oportunamente por toda clase de demandas, reclamos o procesos que interponga el personal a su cargo.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

Los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones que pagará el Contratista a sus trabajadores y que tendrá en cuenta al formular su propuesta son como mínimo, los que señala el Código Sustantivo del Trabajo y demás normas legales complementarias.

Es entendido que el personal que el Contratista ocupe para la ejecución de las actividades de obra, no tendrá vinculación laboral con Cliente y que toda la responsabilidad derivada de los contratos de trabajo correrá a cargo exclusivo del Contratista.

0.11 – SEGURIDAD SOCIAL DEL PERSONAL DE OBRA

El Contratista deberá cumplir con todas las disposiciones que sobre seguridad social hayan emanado del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de Colombia. El Contratista deberá tener especial cuidado para salvaguardar la integridad física de sus trabajadores y del público directa e indirectamente afectado, en todos los aspectos relacionados con la obra:

El personal en general se dotará de las prendas de seguridad tales como cascos, botas, guantes y demás elementos de protección y deberá cumplir con los requisitos exigidos por el Ministerio de Trabajo. Para trabajos en altura, el personal asignado debe contar con equipos de seguridad tales como arneses y líneas de vida que garanticen su seguridad además del respectivo curso, el cual debe tener una vigencia no mayor a un año

Cuando hubiere trabajo nocturno se proveerá de iluminación suficiente y los niveles de ruido serán los permisibles para no afectar el bienestar de la comunidad aledaña.

Se aplicarán todas las medidas de seguridad para tener un control permanente de los factores que puedan afectar la salud de los habitantes y de los trabajadores, o las condiciones ambientales y ecológicas por emanaciones de gases, presencia de polvo y por cualquier otro contaminante.



De acuerdo a la Ley vigente de seguridad social y la legislación reglamentaria para el momento de emisión y utilización del presente documento, el empleador debe planificar y ejecutar el Panorama de Riesgos, donde se identifican los riesgos y se toman las medidas para prevenirlos, mitigarlos y atender las emergencias. En el Cuadro “ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL” del presente documento, se relaciona la dotación de carácter obligatoria que el Contratista y el Operador deben suministrar al personal y supervisar su uso.

La señalización durante construcción hace parte del Programa de Salud Ocupacional PSO que los empleadores están obligados a planificar e implementar, y cuyos costos se incluyen en los costos laborales.

Durante la construcción de las obras es necesario colocar señales de advertencia o de peligro en los sitios que presenten algún riesgo. Algunos de estos sitios son los siguientes:

- Zonas de caída de materiales o peligro de derrumbes
- Salida o circulación de vehículos o maquinaria móvil
- Perforaciones o aberturas en el piso

Se establecerán normas para circulación y se implementará la respectiva señalización dentro de la zona de trabajo, con el objeto de evitar los accidentes y agilizar las labores.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>



Se tomarán las medidas necesarias para impedir el acceso de personas extrañas a la zona de trabajo. Esto incluye la provisión de cerramientos, avisos de prevención y vigilantes. Todo visitante deberá estar acompañado en todo momento por un guía delegado por el Contratista y deberá seguir las indicaciones de éste.

0.12 – ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL

El contratista debe implementar y hacer cumplir con todo lo relacionado al protocolo de bioseguridad para todo el personal de obra, tanto operarios como proveedores de bienes y servicios durante la etapa de construcción, en el marco de la resolución 682 del 24 de abril de 2020 – Manejo y Control del riesgo del Coronavirus COVID-19 en el sector de la Construcción de Edificaciones.

El protocolo de manejo de bioseguridad y el manejo de casos y sospechosos por COVID-19, debe ser presentado a la Interventoría y ser aprobado por la misma como cumplimiento global de sus obligaciones.


ÁREA A PROTEGER	ELEMENTO DE PROTECCIÓN	EFECTOS A PREVENIR	LABORES DONDE SE UTILIZA	REFERENCIAS APLICABLES
	General	General	Construcción	NTC 3521 CFR 1926-28 CFR 1926-65 CFR 1926-95 y/o sus modificaciones
CABEZA	Casco	Caída de objetos sobre la cabeza, radiación solar, electrocución	Todas durante Construcción	CFR 1926-100 CFR 1926-800 CFR 1926-951 Norma ANSI Z89,1-1986 y/o sus modificaciones
PIES	Botas con puntera de acero	Caída de objetos sobre los pies	Manipulación de objetos pesados y equipos de compactación durante Construcción	CFR 1926-96 Norma ANSI Z41,1-1991 y/o sus modificaciones
OJOS Y CARA	Gafas de seguridad, protectores laterales, caretas	Proyección de partículas, salpicaduras de líquidos, chispas y radiaciones	Manejo de equipos que proyecten partículas o radiaciones, y de sustancias peligrosas tales como aguas residuales y reactivos	CFR 1926-102 CFR 1926-300 CFR 1926-354 CFR 1926-951 Norma ANSI Z87,1-1989 y/o sus modificaciones
SISTEMA RESPIRATORIO	mascarillas y respiradores	Inhalación de gases de aguas residuales, polvo o sustancias peligrosas	Labores cerca de aguas anaeróbicas, movimientos de tierras, manipulación de	CFR 1926-62 CFR 1926-103 CFR 1926-1101 CFR 1926-1102 y/o sus

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

			materiales polvorientos y de equipos que generan polvo. Construcción y Operación.	modificaciones
SISTEMA RESPIRATORIO	Equipo de oxígeno	Asfixia e inhalación de gases venenosos	Trabajo en pozos, sistemas sanitarios cerrados y bajo agua. Construcción y Operación.	CFR 1926-57 CFR 1926-353 CFR 1926- 1090 y/o sus modificaciones
OÍDOS	Tapa oídos y orejeras	Ruido	Manejo de equipos que producen ruido como martillos neumáticos, herramientas con motor de explosión, sopladores y bombas	CFR 1926-52 CFR 1926-101 y/o sus modificaciones

ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL

ÁREA A PROTEGER	ELEMENTO DE PROTECCIÓN	EFFECTOS A PREVENIR	LABORES DONDE SE UTILIZA	REFERENCIAS APLICABLES
MANOS	Guantes de látex	Absorción cutánea de sustancias peligrosas o infecciones	Manipulación de sustancias peligrosas o infecciosas como lodos, y desechos de rejillas y desarenadores	CFR 1926-64 CFR 1926-1117 CFR 1926-1128 y/o sus modificaciones
MANOS	Guantes de carnaza	Absorción cutánea de sustancias peligrosas y lesiones en las manos	Manipulación de elementos pesados	CFR 1926-300 CFR 1926-701 y/o sus modificaciones
CUERPO	Ropa de trabajo	Condiciones climáticas de calor, frío y radiación solar	Trabajo a la intemperie o en ambientes hostiles.	
CUERPO	Impermeables y botas	Humedad por lluvia	Trabajos a la intemperie.	
CUERPO	Botas antideslizantes	Caídas	Trabajos en exteriores	CFR 1926-760 y/o sus modificaciones



 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	<p>Quica zán TALLER</p>
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

CUERPO	Arneses, chalecos y cinturones de seguridad	Caídas desde alturas	Trabajos en alturas y sobre aguas residuales.	CFR 1926-104 CFR 1926-501 CFR 1926-502 CFR 1926- 760 y/o sus modificaciones
CUERPO	Casco, guantes y calzado aislantes eléctricos	Electrocución	Trabajos en sistemas eléctricos o en cercanías a ellos.	CFR 1926-403 CFR 1926-416 CFR 1926-951 y/o sus modificaciones
CUERPO	careta, guantes y ropa aislantes	Quemaduras y destellos de luz	Trabajos de soldadura	CFR 1926-752 CFR 1926-350 CFR 1926-354 CFR 1926- y/o sus modificaciones
CUERPO	Sujetadores de cabello	Atrapamiento por máquinas	Trabajos con máquinas con correas, cadenas y trasmisiones	CFR 1926-307 y/o sus modificaciones
CUERPO	Chalecos salvavidas o flotadores	Ahogamiento por inmersión	Trabajo en embarcaciones o en inmediaciones de tanques, lagunas y cuerpos de agua profunda.	CFR 1926-106 y/o sus modificaciones
CUERPO	Ropa retardante del fuego	Quemaduras	Soldadura y trabajos con combustibles y fuentes de ignición	CFR 1926-150 CFR 1926-151 CFR 1926-354 y/o sus modificaciones
CUERPO	Cascos de minería con lámpara	Falta de iluminación y riesgos de explosión de gases	Trabajos en tanques o pozos con metano	CFR 1926-800 y/o sus modificaciones

0.13 – ELEMENTOS DE ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

El Contratista deberá disponer de los siguientes elementos de atención de emergencias:

- Gabinete contra incendio
- Camilla
- Medios de comunicación
- Botiquín con el siguiente contenido:
 - Esparadrapo
 - Algodón
 - Alcohol o agua oxigenada

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

- Disolución detergente desinfectante
- Tijeras
- Pinzas
- Líquido repelente para insectos
- Listado de teléfonos y direcciones de entidades de atención de emergencia local, horarios de atención y personas claves en la atención.
- El Contratista y el personal de la obra deberán tener un equipamiento acorde con la naturaleza de cada uno de los trabajos asignados.

0.14 – HIGIENE Y LIMPIEZA EN OBRA

El Contratista deberá cumplir con todas las reglas generales de higiene. En todo momento el Contratista deberá mantener los sitios de la obra limpios, en buenas condiciones sanitarias y libres de cualquier acumulación de materiales de desecho y de basura; estos materiales deberán ser debidamente empacados antes de finalizar cada jornada diaria de trabajo y entregados a la empresa prestadora del servicio de aseo en las fechas y horas para ello establecidas. En ninguna circunstancia se permitirá la quema de los materiales combustibles de desecho en la misma área de la obra o en zonas aledañas.

0.15 – PROGRAMA DE BIO SEGURIDAD

El Contratista deberá implementar un programa de Bio Seguridad bajo la Resolución 682 del 24 de abril de 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES y cumpliendo las toda normativa y resolución que sea emitido con posterioridad a la ya mencionada.

B.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA



0.16 – ACCESOS Y MANEJO DEL TRANSITO

El Contratista pondrá todo su interés y esmero para evitar cualquier obstrucción al tránsito peatonal y vehicular en las áreas adyacentes del proyecto. De igual manera, deberá establecer los planes y programas de transporte de materiales, accesos, seguridad y señalización que, además de ser preparados cuidadosamente estarán supervisados por Interventor y/o por el Cliente.

0.17 – ADECUACIÓN DE LOS SITIOS DE TRABAJO

Adecuación de las Áreas de Instalaciones Provisionales

El Contratista adecuara con previa aprobación de Interventor y/o por el Cliente, las zonas para sus campamentos e instalaciones provisionales. El campamento de obra podrá adecuarse en el lugar previamente acordado con Interventor y/o por el Cliente con materiales de fácil manejo posterior a su uso. En el formulario de cantidades de obra no se contempla cerramiento provisional. Ello no exime al Contratista prever todo lo pertinente a la seguridad de los materiales, equipos y herramientas que estén dispuestas en el área del proyecto para la ejecución de obra.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

El contratista deberá hacer un plano donde contenga la zonificación de usos personal, material, herramienta, equipos, administrativo oficinas, materiales contaminantes, movilidad personal, vehicular.

Las instalaciones u obras provisionales deberán contar con los servicios sanitarios que cumplan con las condiciones higiénicas y de salubridad para sus empleados y obreros.

El Contratista mantendrá los sitios de sus instalaciones limpios y aseados y en adecuadas condiciones de drenaje, seguridad y protección.

Todas las obras y construcciones que constituyeron las instalaciones provisionales del Contratista deberán ser retiradas por éste a la terminación de los trabajos o cuando lo ordene el Interventor y/o el Cliente y dejar los terrenos ocupados en completo estado de limpieza, orden y con buena apariencia.

Los árboles, arbustos, cercas, postes y estructuras superficiales deberán protegerse, a menos que sea necesaria su remoción para la construcción de la obra o cuando lo ordene el Interventor y/o el Cliente.

En general todos los sitios y superficies del terreno que se vean afectados por los trabajos se restablecerán en forma tal que sus condiciones finales sean mejores o como mínimo semejantes a las existentes antes de iniciar los trabajos.

Obras temporales de obra

Cerramiento provisional de obra

Actividad que se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del contratista para el cerramiento temporal de obra.

Este ítem hace referencia a la limitación temporal de un área a intervenir durante el tiempo de obra. El cerramiento temporal de obra debe tener previsto el acceso peatonal y vehicular. Debe además tener previsto un mínimo de seguridad para evitar invasión por personal ajeno a la obra.



Es responsabilidad del Contratista mantener el cerramiento provisional de obra en perfectas condiciones durante el desarrollo de la obra evitando el deterioro por caída, rompimiento o pérdida de alguno de sus elementos.

Las cantidades de obra deberán ser evaluadas por el contratista, como parte del AIU.

Unidades de baño portátil (incluye dos limpiezas semanales de la unidad)

El contratista será responsable de evaluar si la infraestructura actual del proyecto puede ser aprovechada, no obstante lo cual dentro del valor del AIU, se deberá contemplar la instalación de instalaciones sanitarias suficientes para las necesidades del proyecto.

Este ítem por tanto hace referencia al suministro de las unidades de baño para uso temporal del personal de obra durante el tiempo de desarrollo de las actividades de construcción. Una vez terminadas la obra, estas deberán ser retiradas y el área utilizada para tal fin, deberá ser reparada y dejada en buen estado, según las indicaciones que imparta el Interventor y/o el Cliente.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

La ubicación de las unidades de baño provisionales deben ser de fácil acceso para su mantenimiento semanal, el cual no interrumpa las actividades diarias de la obra.

Alquiler campamento tipo Shelter

Ítem que hace referencia al suministro del campamento tipo contenedor metálicos tipo Shelter, el cual servirá como vestier, almacén y oficinas para el servicio del personal de la obra, donde reúna los requisitos mínimos de higiene, comodidad, ventilación y ofrezca protección y seguridad contra los agentes atmosféricos. Las dimensiones del campamento deberán ser definidas según la logística administrativa del contratista y su costo deberá estar considerado dentro del AIU.

Si por las condiciones del lugar y previa aprobación del cliente y/o la Interventoría, se podría emplear construcciones existentes aledañas que se adapten cabalmente para este menester. Las instalaciones provisionales se utilizarán primordialmente para oficina de Dirección e Interventoría, baño para el personal administrativo, vestidor para el personal temporal de obra, Almacén y Depósito de materiales que puedan sufrir pérdidas o deterioro por su exposición a la intemperie. La capacidad del depósito la determinará el flujo de materiales de acuerdo con el programa de trabajo.

Una vez terminada la obra, el campamento debe ser retirado y terminar las obras pendientes por la ocupación del campamento.

La ubicación del campamento debe ser aprobado por el cliente y/o por el interventor.

Red eléctrica (Incluye breaker, cable, caja cortacircuitos, toma y mano de obra calificada)

Consiste en la conexión temporal de la obra a la red de energía matriz. Las cantidades de obra están consignadas en formulario de cantidades, que hace parte integral de este documento.

El recorrido de la red temporal eléctrica debe ser aprobado por el interventor y/o por el Cliente.

Una vez terminadas las actividades de obra se debe retirar toda la red provisional y restituir las condiciones que existían inmediatamente antes de iniciar la obra.



Las cantidades de la red provisional deberán ser evaluadas por el contratista, como parte del AIU.

Red agua provisional longitud (incluye cheque, tubería, accesorios, limpiador, soldadura y mano de obra calificada) y red de desagüe provisional longitud 30m (Incluye tubería, accesorios, limpiador, soldadura y mano de obra calificada)

Constituye al suministro y construcción de la conexión temporal a la red de agua potable y red sanitaria existente en la zona del proyecto.

Las cantidades de obra están consignadas en formulario de cantidades, que hace parte integral de este documento.

El recorrido de las redes temporales hidrosanitarias debe ser aprobado por el interventor y/o por el Cliente.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

Una vez terminadas las actividades de obra se debe retirar toda la red provisional y restituir las condiciones que existían inmediatamente antes de iniciar la obra.

Las cantidades de la red provisional deberán ser evaluadas por el contratista, como parte del AIU.

Retiro de escombros y sobrantes de obra

Ítem que hace referencia al retiro de los sitios de trabajo del área general del proyecto de los sobrantes y/o materiales de escombros que surjan de las actividades que sean ejecutadas en el desarrollo del proyecto.

Las cantidades de obra están consignadas en formulario de cantidades, que hace parte integral de este documento.

Los escombros y demás materiales no reutilizables deberán acumularse en sitios previamente acordados con la Interventoría y/o Cliente y retirarse en el menor tiempo posible de las instalaciones.

Apenas se cargue la volqueta, se deberá cubrir completamente el material cargado en ésta.

Antes de finalizar las labores del día, se deberá barrer, limpiar y retirar todos los residuos de material regados a lo largo de la(s) vía(s) de acceso al frente de los trabajos. Los trabajadores que realicen la anterior tarea, deberán disponer y usar el equipo necesario para su protección, como overol, guantes, botas, máscara protectora y anteojos.

Se deberá humedecer constantemente la(s) vía(s) y los sitios de posible generación de polvo, para que durante las actividades del día no se genere cantidad de éste.



Las cantidades de obra deberán ser evaluadas por el contratista, como parte del AIU.

0.18 – CONTROL DEL RUIDO

El ruido es un sonido alto, no placentero, inesperado o indeseable, que puede llegar a afectar la salud y bienestar de la población humana expuesta, o a alterar el medio biológico. El manejo de maquinaria y herramientas en la naturaleza de la obra es considerado como una fuente de ruido de manera general e integral. El mantener en óptimo estado (preventivo y adecuado), el equipo automotor y la maquinaria empleados durante todas las tareas de las obras del proyecto, ayuda a disminuir el ruido.

Para tal efecto se deberá dotar al personal expuesto a ruido constante y/o que permanezca y/o trabajen junto a equipo ruidoso se deberá emplear protectores para las orejas adecuados para disminuir tal ruido.

En los sitios de viviendas aledaños a las actividades donde se realizará la obra, se debe evitar la ejecución de labores en horas nocturnas, fijándose horarios de trabajos estrictamente diurnos.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>



0.19 – DAÑOS A ESTRUCTURAS EXISTENTES

El Contratista deberá tomar todas las medidas posibles para mantener tal como se encuentran, las estructuras existentes e infraestructura cercana y adyacentes a la obra que se pueda ver afectada. El contratista debe realizar acta de vecindad y de vías (antes, durante y después del término de la obra), al que se le debe anexar registro fotográfico de las tres etapas. Si se presenta algún daño a la infraestructura existente, el Contratista a su costa, deberá arreglar las estructuras que resultaren afectadas por la realización de los diferentes trabajos del proyecto. La parte que se especifica en este numeral, comprende el suministro de toda la mano de obra y materiales para la reparación de las estructuras afectadas.

0.21 – ASPECTOS AMBIENTALES

En general se deberán tener en cuenta para la ejecución de los trabajos, las normas de la Secretaría Distrital De Ambiente, de conformidad con el informe final del componente ambiental del proyecto, del cual se transcriben a continuación sus conclusiones:

- En la etapa de construcción se debe dar estricto cumplimiento a lo establecido en el Auto No. 02671 de junio de 2018 y al Concepto técnico No. 06961 de junio de 2018 de la Secretaria Distrital de Ambiente – SDA donde se establecen las recomendaciones y las cuales han sido acogidas por la SED, En la zona C se recomienda el retiro de la sección de suelo superficial (entre 0 y 0,7m de profundidad) y su correspondiente disposición como residuo peligroso: remplazar este suelo por material de relleno aislado en su parte inferior por una geomembrana. En las zonas A y B se recomienda no excavar para las obras civiles a profundidad mayores de 2,50m y si el proceso constructivo lo permite colocar una geomembrana en el fondo de las excavaciones. Una vez finalizada la obra, se debe evitar la exposición directa del suelo con las personas. Esto fundamentalmente en áreas libres lo cual se logra mediante el cubrimiento con suelo apto para empedrar.
- En la etapa de constructiva el personal vinculado al proyecto debe tomar todas las medidas preventivas de contacto directo e inhalación de partículas en las zonas A, B y C.
- La información para la delimitación de los polígonos no cuenta con una precisión de las áreas realmente afectadas, por lo que será responsabilidad del constructor durante la ejecución de los trabajos, realizar dicha verificación de las áreas en campo y adicionalmente acatar todas las recomendaciones efectuadas por la Secretaria Distrital de Ambiente – SDA, con el fin de no generar un impacto por las actividades constructivas que se vayan a desarrollar.
- Se recomienda que antes de iniciar las actividades constructivas, el constructor desarrolle el componente SST y Social para el proyecto de acuerdo a los lineamientos de la SED y a la normatividad aplicable al proyecto con relación a estas dos áreas.
- Es responsabilidad del constructor antes de iniciar las actividades de obra, realizar la formulación de los alcances ambientales aplicables para el proyecto y el Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición PG-RCD, el presente informe sirve como referencia para la formulación de dichos documentos.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

- En la etapa de preliminares, antes de iniciar las actividades constructivas se debe realizar actualización y radicación ante la Secretaria Distrital de Ambiente - SDA (en el aplicativo web), del Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición (PG-RCD), en cumplimiento de lo establecido en la Resolución 01115 del 2012, así mismo la actualización de los estimativos de los volúmenes aproximados de RCD y los estimativos de volúmenes de materiales a usar en la obra, la solicitud del PIN ambiental del proyecto ante la SDA y la autorización de los proveedores de materiales y los sitios de disposición final de RCD.
- Teniendo en cuenta la proximidad que tiene el área del proyecto con la ZMPA y la Ronda hidráulica del río Tunjuelito, se recomienda no realizar ningún tipo de intervención, ni disposición de RCD, ni de materiales de construcción, por fuera del área del proyecto.
- Antes de iniciar las actividades constructivas se debe contar con la aprobación del PMT por parte de la Secretaria Distrital de Movilidad con su respectivo COI.
- Es importante que para la comprensión integral del presente documento se tenga en cuenta transversalmente el análisis y las recomendaciones efectuadas por las disciplinas de bioclimática, paisajismo, hidráulica y geotecnia, en sus respectivos documentos.
- Los documentos y/o insumos necesarios para la obtención del permiso de publicidad exterior visual, deben ser aportados a la SED por el contratista constructor, previo al inicio de obra. La SED será la encargada de tramitar todos los permisos necesarios para la ejecución del proyecto.



A continuación, se indican los lineamientos, aspectos y labores de tipo ambiental que se deberán realizar durante la ejecución de las actividades del proyecto.

En las actividades que se generarán aguas de desperdicios se deberán tener en cuenta para su adecuado manejo y disposición final. Entre las aguas residuales que se pueden generar están las de lavado de herramientas, de equipos y maquinaria, de limpieza exterior de vehículos, de lavado de tanques y recipientes, sobrantes de agua y aguas lluvias.



Estas aguas tienen como característica fundamental, el alto contenido de material sedimentable, por tanto, para su manejo y disposición se deberá tener en cuenta la construcción de canales, drenajes y cunetas, la canalización de todas las aguas procedentes de lavados y limpiezas; las áreas a la intemperie que deberán tener pendientes de drenajes hacia puntos de recolección. Se recomienda que las aguas deban conducirse a tanques sedimentadores que a su vez, deberán tener su mantenimiento adecuado y preventivo. El material o lodo sedimentado puede ser destinado a rellenos a disponerse adecuadamente dentro de la obra y se deberán mantener limpias y libres de material los cuerpos naturales de agua que se encuentren cerca del área de la obra.

El campamento deberá respetar todas las normas sobre vertimiento de aguas servidas (domesticas e industriales).

Los desagües que se realicen deberán tener en cuenta los siguientes aspectos:

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>



- Durante todo el desarrollo de la obra, se deberá retirar pronta y convencionalmente el agua que penetre en las áreas de trabajo y en cualquiera otra excavación, conservándolas aceptablemente secas a través de desagües adecuados y suficientes. Toda el agua bombeada o achicada de la obra se evacuará de manera conveniente sin perjuicio para otra infraestructura de la obra, o sin empantanar áreas que no lo estaban anteriormente.
- Se deberá tener todas las precauciones necesarias para evitar la erosión, sedimentación o ablandamiento del fondo de la obra, aplicando los métodos anteriormente descritos cuando se estén bombeando las aguas de las estructuras.
- Las obras realizadas deberán tener los drenajes suficientes para manejar las aguas con el fin de evitar una inundación por rompimiento de alguna estructura o por aguas lluvias, así como manejar el flujo de éstas mismas aguas lluvias.
- El Contratista debe remover y reemplazar los materiales que haya disgregado o removido innecesariamente, sustituyéndolos por otro material adecuado.
- Se deberán realizar excavaciones menores tales como cunetas, apiques, trincheras y otros tipos de zanjas y que se requieren para el desarrollo de la obra.
- Los taludes deberán ser estables o estabilizados y protegidos según lo indicado en estas especificaciones y para su ejecución se deberán cumplir con los requisitos necesarios.
- No se deberán presentar roturas o daños en las redes de servicios (acueducto, alcantarillado, teléfonos, energía, gas y otras). Si existiesen, deberán ser reparados lo más pronto posible, restaurando el servicio en el menor tiempo posible y a satisfacción de los usuarios.
- Se deberá llevar un control de los desplazamientos de los vehículos (volquetas) por las vías previamente establecidas para evitar mayores traumatismos en el tráfico del sector.
- No se deberá presentar un sobrellenado de las volquetas, ya que el material que cae de las mismas, deteriorará y/o ensuciará las vías.
- Se deberá cubrir la parte superior o platón de todos los vehículos, principalmente las volquetas, que transporten material. La cubierta o carpa se deberá asegurar para evitar que se caiga durante su recorrido.
- La ubicación del botadero o escombrera donde se dispone el material, deberá tener el visto bueno de la entidad ambiental respectiva y se seguirán estrictamente las recomendaciones técnicas para su correcto funcionamiento.
- Se deberá mantener, ante todo, la zona de obra aislada de peatones y personas particulares para evitar accidentes.
- La autoridad ambiental competente exigirá el cumplimiento de las normas sobre preservación, control y manejo del medio ambiente y de seguridad industrial a los Contratistas de las obras.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

- Cuando las excavaciones se realicen con maquinaria, ésta deberá estar en perfectas condiciones de funcionamiento y deberá ser operada por personal idóneo dotado del equipo necesario para tal labor.
- Si se realizan obras en áreas de pendientes, se deberán tomar las medidas indicadas para evitar la erosión de los suelos y que los sedimentos lleguen hasta los drenajes y/o cuerpos de agua.
- Cuando se presenten fugas de agua, éstas se deberán corregir lo más rápido posible para que no ocasionen erosiones, conduciéndolas a un drenaje adecuado para su evacuación, sin causar inundaciones y erosión.
- Se deberá mantener la estabilidad de todos los taludes temporales y se deberá soportar y proteger todas las superficies expuestas por las excavaciones hasta la iniciación de los trabajos de relleno requeridos por la obra.
- Todo desalojo de agua y desagüe cuando fuere necesario, se hará guardando las anteriores medidas de protección ambiental y respetando las especificaciones técnicas correspondientes.
- Las edificaciones, cercas, muros, tuberías de acueducto, desagües, otros servicios y demás estructuras deberán ser sostenidas y protegidas adecuadamente y en caso de daño serán reconstruidos, dejándolos funcionando correctamente.

Cuando se tenga que realizar desmonte y/o limpieza de los predios, se deberán tener en cuenta como mínimo los siguientes aspectos:

- La destrucción que se haga, será la mínima necesaria técnicamente para la ejecución de los servicios.
- Las talas de árboles se harán manualmente con motosierras, realizadas de manera que caigan en lugares abiertos.
- La limpieza deberá llevarse a cabo en las áreas donde se realizarán las excavaciones, o en aquellas áreas que vayan a ser ocupadas por las estructuras permanentes de la obra, o en cualesquiera otras áreas de trabajo tales como áreas de almacenamiento, campamento, etc.
- La limpieza del lugar donde se realizarán las obras, consiste en el retiro de toda la vegetación u otro material no deseable de manera tal que la superficie del terreno quede despejada. La limpieza incluye la tala y eventual corte de árboles y arbustos, el corte de maleza y la remoción, transporte y disposición de todos los residuos respectivos.
- Todo el material de excavación se colocará en forma que no perjudique las labores de la obra y que permita libre acceso en cualquier tiempo a todos los sitios de ésta.
- El apilamiento de materiales, se hará con cuidado y esmero a fin de causar la menor inconveniencia posible al tránsito de vehículos y peatones.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

- Cuando sea necesario realizar entibados, encofrados, puntales, etc. en madera, ésta deberá proceder de depósitos legalmente establecidos y se deberá disponer en un lugar adecuado, que no interfiera con el desarrollo de las actividades normales de la obra.
- El material necesario para realizar el relleno donde la obra lo necesite, deberá provenir de lugares de explotación aprobados legalmente, transportado adecuadamente sin que se generen partículas finas o polvo y almacenados en su respectivo lugar, dentro del área del cerramiento.
- Todas las superficies de la vía serán barridas y aseadas inmediatamente después de haber realizado las actividades de la obra, empleando medidas adecuadas para el control del polvo, como rociar agua previamente.
- El material sobrante deberá evacuarse del área y disponerse en sitios previamente seleccionados evitando la contaminación de aguas y el riesgo de incendios, o llevarlos directamente a su disposición final (relleno o escombrera).
- Dado el caso de escoger y disponer del material en rellenos, el manejo primario de éstos deberá hacerse en forma inmediata y directa de las zanjas al equipo que los transportará a su disposición en relleno o escombrera. Si su utilización no es inmediata, se almacenará en pilas, siempre dentro del área demarcada, en zonas cercanas de lo posible, a los sitios donde se vayan a llevar a cabo los rellenos y con las medidas necesarias de protección.
- Los materiales productos de la excavación, donde se desarrollarán las obras, se utilizarán previa aprobación de Interventor y/o por el Cliente, para rellenar zanjas y similares, realizar otras obras, como materia prima, rellenos y para las vías de acceso cuando sea necesario, siempre y cuando cumplan con lo estipulado en las especificaciones técnicas. El material sobrante de las excavaciones y/o de las labores de limpieza y descapote, no debe permanecer al lado de las obras o excavaciones.



0.22 – EXCAVACIONES

Las excavaciones comprenden la remoción de cualquier material por debajo de la placa de piso y/o hasta el nivel indicado en los planos. Incluirá la remoción de raíces, material orgánico, materiales de sobrecapa y demás materiales existentes en las capas subyacentes hasta los niveles requeridos.

El Contratista deberá solicitar autorización a la Interventoría y/o al Cliente para adelantar los trabajos en zonas en donde existan tuberías, válvulas, tanques o cualquier tipo de infraestructura existente, para lo cual se debe realizar un levantamiento previo a la actividad de excavación.

Para las excavaciones que se realicen en inmediaciones de estructuras existentes, se deberán emplear métodos apropiados y se tomarán todas las medidas que sean necesarias para evitar daños en las estructuras o que alteren las condiciones existentes.

El Contratista deberá proponer un método de excavación, el cual deberá ser sometido a aprobación de la Interventoría y/o del Cliente previo a su ejecución. El Contratista no podrá iniciar

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

las actividades de excavación hasta que éstos hayan sido aprobados por la Interventoría y/o por el Cliente.

B.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS

Para el recibo final de las obras el Contratista debe entregar el total del archivo generado por la obra incluyendo los planos records para su visto bueno incluyendo todos los cambios y/o ajustes a elementos estructurales, elementos arquitectónicos, recorridos de tubería, localización de cajas de inspección, ubicación de válvulas de cierre, puntos de inspección de redes y de equipos y todos los detalles constructivos que solicite el Interventor y/o Cliente.

B.6 – NO CONFORMIDAD DE OBRA



En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

Cualquier daño originado a particulares o sus bienes, zonas aledañas, por efecto de la obra en referencia, deberá ser asumido por cuenta y responsabilidad del Contratista y ello no reporta obligación contractual por parte de Cliente.

Las especificaciones, planos y anexos que se entregan al Contratista se complementan entre sí y tienen por objeto explicar las condiciones y características constructivas exigidas, relacionadas con el empleo de los materiales, equipo y otros recursos con el fin de que sirvan de normas al Contratista para ejecutar la obra de acuerdo con los requerimientos de Cliente.

Cualquier detalle que se haya omitido en las especificaciones, en los planos, o en ambos, pero que constituyen práctica corriente de la construcción, no exime al Contratista de su obligación de una correcta ejecución del trabajo.

Las obras no contempladas y/o no autorizadas por la Interventoría y/o por el Cliente no serán objeto de reembolso por parte de Cliente.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

SECCION B – ESPECIFICACIONES PARTICULARES



01 ACTIVIDADES PRELIMINARES

Las actividades preliminares están comprendidas de todas las obras de adecuación del lote para la construcción de la edificación, según lo indicado en planos Arquitectónicos y Técnicos que hacen parte integral de este documento. Estas actividades están compuestas por el desmonte y retiro de elementos existentes, desmonte y retiro del cerramiento existente de postes en concreto y púas, limpieza, descapote, retiro de sobrantes y localización y trazado topográfico.

El Contratista deberá realizar el desmonte y retiro de elementos existentes, edificio de oficinas administrativas, edificio de servicios (anexo costado norte), fachadas perimetrales de naves principales, estructuras internas en naves principales, recintos internos anexos y en naves principales, estructuras externas individuales, cubiertas y estructura de cubierta, placas de contrapiso naves y tanques.





Fuente: Documento de Anteproyecto

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

01.01 DESMONTE, DEMOLICIONES Y DESCONEXIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS

<p>CAPITULO: 01 ACTIVIDADES PRELIMINARES</p>		
<p>SUBCAPITULO: 01.01 DESMONTES, DEMOLICIONES Y DESCONEXIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>01.01.01</p>	<p>DESMONTE CUBIERTAS EXISTENTES INCLUYE DISPOSICIÓN DE RCD</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m2</p>	
	<p>metro cuadrado</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para el desmonte y retiro de cubierta en teja ondulada y teja en fibrocemento existente, incluye disposición de RCD.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y el posterior cargue, retiro y disposición final en sitios autorizados de todo el material proveniente de los desmontes.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Observe el área a intervenir. ▪ Retirar las tejas quitando los amarres, tornillos o anclajes que las esté uniendo a la estructura. ▪ Apilar las tejas y apilarlas según sitio definido. ▪ Realizar la disposición final según RCD. 		
<p>3. ALCANCE</p>		
<p>El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente para el manejo de traslado y disposición final según disposiciones de RCD de dichos elementos.</p> <p>Realizar el retiro de los elementos de cubierta encontrados en la zona a intervenir, teniendo en cuenta el manejo adecuado siempre previendo el buen estado del mismo evitando accidentes al personal de obra.</p> <p>Verificará la estabilidad de la estructura y elementos de su entorno, que estarán debidamente apuntalados antes del desmonte de estos elementos.</p> <p>El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.</p> <p>Antes del retiro de los elementos existentes, se debe hacer un acta de inventario donde se describirá estos al momento del inventario.</p> <p>Los desechos deben tener disposición final según el RCD.</p>		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- El retiro de cubierta debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.
- No producir deterioros en el proceso de desmonte y traslado de la cubierta

5. ENSAYOS A REALIZAR

N/A

6. MATERIALES

N/A

7. EQUIPO

Andamio tubular sección certificado

Herramienta menor

8. TRANSPORTE

Servicio transporte materiales Concreto/Mampostería/Demolición según parámetro RCD (Residuos de Construcción y Demolición) Volqueta sencilla (7m3) Incluye descarpe

8. DESPERDICIOS

INCLUIDOS

<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
-----------------------------	-----------------------------

9. MANO DE OBRA

INCLUIDA

<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
-----------------------------	-----------------------------



10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

10.1 NORMAS ESPECIFICAS:

- Disposición de elementos RCD

10.2 NORMAS GENERALES:

- RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES
- REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL
- REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD
- SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>



11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será metro cuadrado (**m2**) de desmonte de cubierta, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.



12. NO CONFORMIDAD

LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN **SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES** DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:

- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 01 ACTIVIDADES PRELIMINARES</p>		
<p>SUBCAPITULO: 01.01 DEMOLICIONES, DEMOLICIONES Y DESCONEXIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>01.01.02</p>	<p>DESMANTELAMIENTO Y RETIRO DE METALES EXISTENTES INCLUYE DISPOSICIÓN DE RCD</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>tn</p>	
	<p>tonelada</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para desmantelamiento y retiro de metales existentes incluye disposición de RCD.</p>		
<p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y el posterior cargue, retiro y disposición final en sitios autorizados de todo el material proveniente de los desmontes.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ubicar y observar la zona de trabajo a intervenir. ▪ Para el retiro de la estructura de cubierta, asegurarse que la totalidad del recubrimiento de la cubierta (tejas) hayan sido retirado en su totalidad. ▪ Verificar que los elementos de recubrimiento de la estructura metálica (muros) estén retirados en su totalidad. ▪ Apuntalar elementos metálicos antes de ser retirados. ▪ Realizar cortes por secciones de los elementos metálicos con equipo eléctrico. El corte se debe realizar cortes de fácil manejo y manipulación tanto para el trasiego como para el retiro del mismo, con previa autorización de la Interventoría. ▪ Apilar elementos cortados dentro del perímetro de la obra. ▪ Cargar para retiro de elementos metálicos para retiro y manejo de RCD. 		
<p>3. ALCANCE</p>		
<p>El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente para el manejo de traslado y disposición final según disposiciones de RCD de dichos elementos.</p>		
<p>Realizar el retiro de los elementos metálicos encontrados en la zona a intervenir, teniendo en cuenta el manejo adecuado siempre previendo el buen estado del mismo evitando accidentes al personal de obra.</p>		
<p>Verificará la estabilidad de la estructura y elementos de su entorno, que estarán debidamente apuntalados antes del desmonte de estos elementos.</p>		
<p>El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.</p>		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

Antes del retiro de los elementos existentes, se debe hacer un acta de inventario donde se describirá estos al momento del inventario.

Los desechos deben tener disposición final según el RCD.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- El retiro de los elementos metálicos se debe ejecutar con las normas de seguridad en alturas, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.
- No producir deterioros en el proceso de desmonte y traslado de los elementos metálicos

5. ENSAYOS A REALIZAR

N/A

6. MATERIALES

N/A

7. EQUIPO

Andamio tubular sección certificado

Compresor portátil eléctrico 2 m³/min de caudal

Equipo de oxicorte, con acetileno como combustible y oxígeno como comburente

Miniretrocargador sobre neumáticos de 15 kW

8. TRANSPORTE

Servicio transporte materiales Concreto/Mampostería/Demolición según parámetro RCD (Residuos de Construcción y Demolición) Volqueta sencilla (7m3) Incluye descarge

8. DESPERDICIOS

INCLUIDOS

<input checked="" type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
-------------------------------------	----	--------------------------	----

9. MANO DE OBRA

INCLUIDA

<input checked="" type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
-------------------------------------	----	--------------------------	----



10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

10.1 NORMAS ESPECIFICAS:

- Disposición de elementos RCD
- Normas de seguridad en alturas

10.2 NORMAS GENERALES:

- RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES

- REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL
- REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD
- SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN



11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será tonelada (**tn**) de retiro de metales, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.



12. NO CONFORMIDAD

LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN **SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES** DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:

- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 01 ACTIVIDADES PRELIMINARES</p>		
<p>SUBCAPITULO: 01.01 DESMONTES, DEMOLICIONES Y DESCONEXIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>01.01.03</p>	<p>DESMANTELAMIENTO Y RETIRO DE MADERA EXISTENTES INCLUYE DISPOSICIÓN DE RCD</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m3</p>	
	<p>Metro cúbico</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para el desmantelamiento y retiro de madera existente, incluye disposición de RCD.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y el posterior cargue, retiro y disposición final en sitios autorizados de todo el material proveniente de los desmontes.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ubicar y observar la zona de trabajo a intervenir. ▪ Apuntalar los elementos que presenten algún tipo de inestabilidad durante el proceso de retiro. ▪ Realizar cortes por secciones de los elementos metálicos con equipo eléctrico. El corte se debe realizar cortes de fácil manejo y manipulación tanto para el trasiego como para el retiro del mismo, con previa autorización de la Interventoría. ▪ Apilar elementos cortados dentro del perímetro de la obra. ▪ Cargar para retiro de elementos metálicos para retiro y manejo de RCD. ▪ En caso de que la madera retirada quede en condiciones buenas se procede a almacenar para una posible reutilización 		
<p>3. ALCANCE</p>		
<p>El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente para el manejo de traslado y disposición final según disposiciones de RDC de dichos elementos.</p> <p>Realizar el retiro de los elementos de madera encontrados en la zona a intervenir, teniendo en cuenta el manejo adecuado siempre previendo el buen estado del mismo evitando accidentes al personal de obra.</p> <p>Verificará la estabilidad de la estructura y elementos de su entorno, que estarán debidamente apuntalados antes del desmonte de estos elementos.</p> <p>El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.</p> <p>Antes del retiro de los elementos existentes, se debe hacer un acta de inventario donde se describirá estos</p>		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

al momento del inventario.

Los desechos deben tener disposición final según el RCD.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- El retiro de los elementos de madera se debe ejecutar con las normas de seguridad en alturas, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.
- No producir deterioros en el proceso de desmonte y traslado de los elementos de madera

5. ENSAYOS A REALIZAR

N/A

6. MATERIALES

N/A

7. EQUIPO

Andamio tubular sección certificado

Herramienta menor

8. TRANSPORTE

Servicio transporte materiales Concreto/Mampostería/Demolición según parámetro RCD (Residuos de Construcción y Demolición) Volqueta sencilla (7m3) Incluye descarpe

8. DESPERDICIOS

INCLUIDOS

<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
--	-----------------------------

9. MANO DE OBRA

INCLUIDA

<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
--	-----------------------------



10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

10.1 NORMAS ESPECIFICAS:



- Disposición de elementos RCD
- Normas de seguridad en alturas

10.2 NORMAS GENERALES:



- RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES
- REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL
- REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p>
<p>La unidad de medida de pago será metro cúbico (m3) de desmonte y retiro de elementos de madera, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.</p>
<p>12. NO CONFORMIDAD</p>
<p>LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES ▪ SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA ▪ SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA ▪ SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS ▪ SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 01 ACTIVIDADES PRELIMINARES</p>		
<p>SUBCAPITULO: 01.01 DESMONTES, DEMOLICIONES Y DESCONEXIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>01.01.04</p>	<p>DEMOLICIÓN DE CONCRETOS EXISTENTES INCLUYE DISPOSICIÓN DE RCD</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m3</p>	
	<p>Metro cúbico</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para la demolición de concretos existentes, incluye disposición de RCD.</p>		
<p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y el posterior cargue, retiro y disposición final en sitios autorizados de todo el material proveniente de los desmontes.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificar elementos de concreto. ▪ Se debe retirar todos los elementos como puertas, ventanas, marcos de éstas u otros materiales recuperables en el sitio, antes de comenzar la demolición. ▪ En caso de existir aún instalaciones de servicios en funcionamiento, estas deberán suspenderse antes de la iniciación de las demoliciones. ▪ La demolición de los elementos en concreto, se debe hacer de arriba hacia abajo y por secciones completas. ▪ Asegurar los elementos que estén bien sustentados, por medio de puntales, para que no se desplomen bruscamente. ▪ Los elementos se divide en dos, cada parte se demuelen desde el centro hacia los lados. ▪ Demoler los elementos en concreto por medio mecánico. ▪ Apilar elementos demolidos dentro del perímetro de la obra, separándolos por tipos, los de concreto en concretos y los de mamposterías en mamposterías o según o que indique la Interventoría. ▪ Cargar para retiro de elementos para retiro y manejo de RCD. ▪ En caso de que los elementos demolidos queden en condiciones buenas, se procede a almacenar para una posible reutilización o según lo que indique la Interventoría. 		
<p>3. ALCANCE</p>		
<p>El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente para el manejo de traslado y disposición final según disposiciones de RCD de dichos elementos.</p>		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

Realizar el retiro de los elementos de concreto encontrados en la zona a intervenir, teniendo en cuenta el manejo adecuado siempre previendo el buen estado del mismo evitando accidentes al personal de obra.

Verificará la estabilidad de la estructura y elementos de su entorno, que estarán debidamente apuntalados antes del desmonte de estos elementos.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Antes del retiro de los elementos existentes, se debe hacer un acta de inventario donde se describirá estos al momento del inventario.

Los desechos deben tener disposición final según el RCD.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- El retiro de los elementos de concreto se debe ejecutar con las normas de seguridad en alturas, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.
- No producir deterioros en el proceso de desmonte y traslado de los elementos de concreto.

5. ENSAYOS A REALIZAR

N/A

6. MATERIALES

N/A

7. EQUIPO



Alquiler martillo demoledor para concreto con cincel
 Andamio tubular sección certificado
 Compresor portátil eléctrico 2 m³/min de caudal
 Equipo de oxicorte, con acetileno como combustible y oxígeno como comburente
 Miniretrocargador sobre neumáticos de 15 kW
 Servicio transporte materiales Concreto/Mampostería/Demolición según parámetro RCD (Residuos de Construcción y Demolición) Volqueta sencilla (7m3) Incluye descarpe
 Herramienta menor

8. TRANSPORTE

Servicio transporte materiales Concreto/Mampostería/Demolición según parámetro RCD (Residuos de Construcción y Demolición) Volqueta sencilla (7m3) Incluye descarpe

8. DESPERDICIOS

9. MANO DE OBRA

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>INCLUIDOS</p> <table border="1" style="display: inline-table;"> <tr> <td style="text-align: center;">SI</td> <td style="text-align: center;">NO</td> </tr> </table>	SI	NO	<p>INCLUIDA</p> <table border="1" style="display: inline-table;"> <tr> <td style="text-align: center;">SI</td> <td style="text-align: center;">NO</td> </tr> </table>	SI	NO
SI	NO				
SI	NO				

10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

10.1 NORMAS ESPECIFICAS:

- Disposición de elementos RCD
- Normas de seguridad en alturas

10.2 NORMAS GENERALES:

- RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES
- REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL
- REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD
- SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN



11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será metro cúbico (**m3**) de demolición de concretos existentes, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.



12. NO CONFORMIDAD

LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN **SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES** DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:

- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 01 ACTIVIDADES PRELIMINARES</p>		
<p>SUBCAPITULO: 01.01 DESMONTES, DEMOLICIONES Y DESCONEXIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>01.01.05</p>	<p>DEMOLICIÓN DE MAMPOSTERIA EXISTENTE INCLUYE DISPOSICIÓN DE RCD</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m3</p>	
	<p>Metro cúbico</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para la demolición de mampostería existente, incluye disposición de RCD.</p>		
<p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y el posterior cargue, retiro y disposición final en sitios autorizados de todo el material proveniente de los desmontes.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificar elementos de mampostería. ▪ Se debe retirar todos los elementos como puertas, ventanas, marcos de éstas u otros materiales recuperables en el sitio, antes de comenzar la demolición. ▪ En caso de existir aún instalaciones de servicios en funcionamiento, estas deberán suspenderse antes de la iniciación de las demoliciones. ▪ La demolición de los elementos en mampostería, se debe hacer de arriba hacia abajo y por secciones completas. ▪ Asegurar los elementos que estén bien sustentados, por medio de puntales, para que no se desplomen bruscamente. ▪ Los elementos se divide en dos, cada parte se demuelen desde el centro hacia los lados. ▪ Demoler los elementos en mampostería por medio mecánico. ▪ Apilar elementos demolidos dentro del perímetro de la obra, separándolos por tipos, los de concreto en concretos y los de mamposterías en mamposterías o según o que indique la Interventoría. ▪ Cargar para retiro de elementos para retiro y manejo de RCD. ▪ En caso de que los elementos demolidos queden en condiciones buenas, se procede a almacenar para una posible reutilización o según lo que indique la Interventoría. 		
<p>3. ALCANCE</p>		
<p>El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente para el manejo de traslado y disposición final según disposiciones de RCD de dichos elementos.</p>		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

Realizar el retiro de los elementos de concreto encontrados en la zona a intervenir, teniendo en cuenta el manejo adecuado siempre previendo el buen estado del mismo evitando accidentes al personal de obra.

Verificará la estabilidad de la estructura y elementos de su entorno, que estarán debidamente apuntalados antes del desmonte de estos elementos.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Antes del retiro de los elementos existentes, se debe hacer un acta de inventario donde se describirá estos al momento del inventario.

Los desechos deben tener disposición final según el RCD.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- El retiro de los elementos de mampostería se debe ejecutar con las normas de seguridad en alturas, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.
- No producir deterioros en el proceso de desmonte y traslado de los elementos de concreto.

5. ENSAYOS A REALIZAR

N/A

6. MATERIALES

N/A

7. EQUIPO

Alquiler martillo demoledor para concreto con cincel

Andamio tubular sección certificado

Miniretrocargador sobre neumáticos de 15 kW

Servicio transporte materiales Concreto/Mampostería/Demolición según parámetro RCD (Residuos de Construcción y Demolición) Volqueta sencilla (7m3) Incluye descarpe

Herramienta menor

8. TRANSPORTE

Servicio transporte materiales Concreto/Mampostería/Demolición según parámetro RCD (Residuos de Construcción y Demolición) Volqueta sencilla (7m3) Incluye descarpe

8. DESPERDICIOS



INCLUIDOS

<input checked="" type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
-------------------------------------	----	--------------------------	----



9. MANO DE OBRA

INCLUIDA



<input checked="" type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
-------------------------------------	----	--------------------------	----

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p>
<p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Disposición de elementos RCD ▪ Normas de seguridad en alturas <p>10.2 NORMAS GENERALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES ▪ REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL ▪ REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD ▪ SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p>
<p>La unidad de medida de pago será metro cúbico (m³) de demolición de mampostería existentes, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.</p>
<p>12. NO CONFORMIDAD</p>
<p>LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES ▪ SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA ▪ SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA ▪ SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS ▪ SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 01 ACTIVIDADES PRELIMINARES</p>		
<p>SUBCAPITULO: 01.01 DESMONTES, DEMOLICIONES Y DESCONEXIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>01.01.06</p>	<p>DESCONEXIÓN SERVICIOS PÚBLICOS EXISTENTES</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>un</p>	
	<p>unidad</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para la desconexión y desmonte de servicios públicos existentes, incluye disposición de RCD.</p>		
<p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y el posterior cargue, retiro y disposición final en sitios autorizados de todo el material proveniente de los desmontes.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar el debido levantamiento de las redes existentes. Este levantamiento debe ser reportado a la Interventoría con antelación para realizar la desconexión y el desmonte de las instalaciones identificadas. ▪ Realizar la verificación del punto de conexión. ▪ Informar al ente encargado de proporcionar el servicio eléctrico con anterioridad para realizar la desconexión de la acometida eléctrica existente. 		
<p>Desmontaje de Acometida Eléctrica</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificar en la acometida eléctrica el punto general de desconexión. ▪ Desconectar el flujo de ingreso eléctrico según norma RETIE Colombiana. ▪ Realizar el corte de tubería y cables. ▪ Desmontar de acometida eléctrica, la tubería y el cableado. ▪ Apilar elementos desmontados (tubería y cableado) dentro del perímetro de la obra, separándolos por tipo o según o que indique la Interventoría. ▪ Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. 		
<p>Se comprobará que se ha efectuado la anulación y neutralización de la acometida eléctrica por parte de la compañía suministradora y ésta ha quedado fuera de servicio.</p>		
<p>Desmontaje de tubería de instalación de distribución de agua.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desmontaje de tubos de PVC, en instalación superficial de distribución de agua, con medios 		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que están sujetos, y carga manual sobre camión o contenedor.

- Se comprobará que la red de alimentación de agua está desconectada y fuera de servicio. Se comprobará que las tuberías se encuentran completamente vacías.
- Realizar cortes de la tubería por secciones.
- Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento.
- Retirar y apilar el material desmontado.
- Limpieza de los restos de obra.
- Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.

Realizar los retiros de todos los elementos desmontados con las debidas precauciones de manipulación.

3. ALCANCE

El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente para el manejo de traslado y disposición final según disposiciones de RDC de dichos elementos.

El contratista debe garantizar que todo el personal que vaya ser empleado en la desconexión de las redes, debe tener la protección adecuada que garantice las normas establecidas para dichas actividades.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Antes del retiro de los elementos existentes, se debe hacer un acta de inventario donde se describirá estos al momento del inventario.

Los desechos deben tener disposición final según el RCD.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- El retiro de la tubería y del cableado se debe ejecutar con las normas de seguridad en alturas, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.
- No producir deterioros en el proceso de desmonte y traslado de los elementos.

5. ENSAYOS A REALIZAR

N/A



6. MATERIALES

N/A

7. EQUIPO

Herramienta menor

8. TRANSPORTE

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

Servicio de transporte

8. DESPERDICIOS

INCLUIDOS

<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
--	-----------------------------

9. MANO DE OBRA

INCLUIDA

<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
--	-----------------------------

10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

10.1 NORMAS ESPECIFICAS:

- Disposición de elementos RCD
- Normas de seguridad en alturas
- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE

10.2 NORMAS GENERALES:

- RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES
- REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL
- REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD
- SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN



11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será unidad (**un**) de desconexión servicios públicos existentes, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.

12. NO CONFORMIDAD



LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN **SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES** DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:

- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

01.02 LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO

<p>CAPITULO: 01 ACTIVIDADES PRELIMINARES</p>		
<p>SUBCAPITULO: 01.02 LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>01.02.01</p>	<p>LOCALIZACIÓN TRAZADO Y REPLANTEO TOPOGRÁFICO DE ESTRUCTURAS Y EDIFICACIONES CON APARATO DE PRECISION CERTIFICADO (INCLUYE NIVELACIÓN)</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m2</p>	
<p>Metro cuadrado</p>		
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para realizar la localización y el trazado topográfico.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y el posterior cargue, retiro y disposición final en sitios autorizados de todo el material proveniente de los desmontes.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ubicar el terreno de construcción a la red geográfica de la ciudad (MAGNAS-SIRGAS). ▪ Se verifica las longitudes reales del terreno con respecto a las medidas del plano. En el caso de que estas difieran se deberán replantear en función de las medidas existentes con previa autorización de la Interventoría y seguir con lo indicado por la misma. ▪ Calibrar el equipo de topografía. ▪ Establecer un punto de referencia, el cual no debe ser movido, ajustado o alterado durante la etapa de obra. ▪ Establecer un eje principal de referencia. ▪ A partir del eje principal se traza los ejes definitivos colocar referencias. ▪ Marcados ejes principales y replantear los elemento estructurales. ▪ Se establece y conserva los sistemas de referencia planimétrico y altimétrico. ▪ Se establece el nivel N=00 arquitectónico para cada zona. ▪ Para comprobar ángulos rectos (90°) se utiliza el método 3-4-5 que proviene del Teorema de Pitágoras. 		
<p>3. ALCANCE</p> <p>El Contratista ejecutará la localización y replanteo de las construcciones, utilizando todos los instrumentos de precisión que sean necesarios tomando como referencia los planos arquitectónicos y estructurales.</p> <p>El Contratista procederá a identificar los ejes extremos del proyecto, así como su relación con la</p>		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

infraestructura aledaña, de manera que se respeten los aislamientos aprobados en el Proyecto. Una vez haya certeza sobre la cabida del proyecto, se procederá a localizar los ejes estructurales, ciñéndose estrictamente a los Planos técnicos del proyecto.

Se utilizará el método que considere más conveniente para demarcar en forma estable y permanente mediante alambres aéreos, marcaciones de identificación con pintura blanca y de color, los distintos ejes que componen la estructura general de la Obra y en forma tal que sea fácil su revisión y reconstrucción en cualquier momento por parte del Interventor y/o por el Cliente.

El Contratista se encargará de la conservación de las referencias y parámetros de localización y señalización de ejes localizados.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- Los niveles, las longitudes y los ángulos deben mantenerse de acuerdo lo establecido en los planos.
- El proyecto deberá quedar enmarcado en la zona de trabajo según lo dispuesto en los planos.
- Este ítem debe realizarse con los equipos debidamente calibrados para mayor precisión y exactitud.

5. ENSAYOS A REALIZAR

N/A

6. MATERIALES

Alambre negro Cal. 18 para amarre de acero
Durmiente abarco 4.00x0.04x0.04 m
Esmalte mate supe sintético de 1 galón
Puntilla 2" con cabeza caja x 500 gr

7. EQUIPO

Equipo de topografía
Herramienta menor

8. TRANSPORTE

N/A

8. DESPERDICIOS

INCLUIDOS

<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
-----------------------------	-----------------------------



9. MANO DE OBRA

INCLUIDA

<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
-----------------------------	-----------------------------

10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

10.1 NORMAS ESPECIFICAS:

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

10.2 NORMAS GENERALES:

- RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES
- REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL
- REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD
- SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN



11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será metro cuadrado (**m2**) de localización y trazado topográfico, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.



12. NO CONFORMIDAD

LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN **SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES** DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:

- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 01 ACTIVIDADES PRELIMINARES</p>		
<p>SUBCAPITULO: 01.02 LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>01.02.02</p>	<p>LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO AREAS EXTERIORES CON APARATO DE PRECISION CERTIFICADO (INCLUYE NIVELACIÓN)</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m2</p>	
<p>Metro cuadrado</p>		
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para realizar la localización y el replanteo manual.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y el posterior cargue, retiro y disposición final en sitios autorizados de todo el material proveniente de los desmontes.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Con el punto de referencia ubicado y establecido con el trazado topográfico, el cual no debe ser movido, ajustado o alterado durante la etapa de obra, realizar las localizaciones y los replanteos manuales de los elementos requeridos con este procedimiento. ▪ Se establece y conserva los sistemas de referencia planimétrico y altimétrico. ▪ Localizar con base del nivel N=00 arquitectónico para cada zona. ▪ Para comprobar ángulos rectos (90°) se utiliza el método 3-4-5 que proviene del Teorema de Pitágoras. ▪ Se utiliza el nivel de manguera para los trabajos de albañilería. ▪ Con la ayuda de una plomada bajo los niveles ya referenciados se marcan con esmalte. 		
<p>3. ALCANCE</p>		
<p>El Contratista ejecutará la localización y replanteo de las construcciones, utilizando todos los instrumentos que sean necesarios tomando como referencia los planos arquitectónicos y estructurales.</p> <p>El Contratista procederá a identificar los ejes extremos del proyecto, así como su relación con la infraestructura aledaña, de manera que se respeten los aislamientos aprobados en el Proyecto. Una vez haya certeza sobre la cabida del proyecto, se procederá a localizar los ejes estructurales, ciñéndose estrictamente a los Planos técnicos del proyecto.</p> <p>Se utilizará el método que considere más conveniente para demarcar en forma estable y permanente mediante alambres aéreos, marcaciones de identificación con pintura blanca y de color, los distintos ejes que componen la estructura general de la Obra y en forma tal que sea fácil su revisión y reconstrucción en cualquier momento por parte del Interventor y/o por el Cliente.</p>		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

El Contratista se encargará de la conservación de las referencias y parámetros de localización y señalización de ejes localizados.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- Los niveles, las longitudes y los ángulos deben mantenerse de acuerdo lo establecido en los planos.
- El proyecto deberá quedar enmarcado en la zona de trabajo según lo dispuesto en los planos.
- Este ítem debe realizarse con los equipos debidamente calibrados para mayor precisión y exactitud.

5. ENSAYOS A REALIZAR

N/A

6. MATERIALES

Alambre negro Cal. 18 para amarre de acero
Durmiente abarco 4.00x0.04x0.04 m
Esmalte mate supe sintético de 1 galón
Puntilla 2" con cabeza caja x 500 gr

7. EQUIPO

Equipo de topografía
Herramienta menor

8. TRANSPORTE

N/A

8. DESPERDICIOS

INCLUIDOS

<input checked="" type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
-------------------------------------	----	--------------------------	----

9. MANO DE OBRA

INCLUIDA



<input checked="" type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
-------------------------------------	----	--------------------------	----

10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

10.1 NORMAS ESPECIFICAS:

10.2 NORMAS GENERALES:

- RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES
- REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL
- REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

- SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN



11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será metro cuadrado (**m²**) de localización y trazado topográfico, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.

12. NO CONFORMIDAD

LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN **SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES** DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:

- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

02 MOVIMIENTO DE TIERRAS, EXCAVACIONES

02.a EXCAVACIONES

Las excavaciones comprenden la remoción de cualquier material por debajo de la placa de piso y/o hasta el nivel indicado en los planos. Incluirá la remoción de raíces, material orgánico, materiales de sobre capa y demás materiales existentes en las capas subyacentes hasta los niveles requeridos. El Contratista deberá solicitar autorización a la Interventoría y/o al Cliente para adelantar los trabajos en zonas en donde existan tuberías, válvulas, tanques o cualquier tipo de infraestructura existente, para lo cual se debe realizar un levantamiento previo a la actividad de excavación.

Para las excavaciones que se realicen en inmediaciones de estructuras existentes, se deberán emplear métodos apropiados y se tomarán todas las medidas que sean necesarias para evitar daños en las estructuras o que alteren las condiciones existentes. El Contratista deberá proponer un método de excavación, el cual deberá ser sometido a aprobación de la Interventoría y/o del Cliente previo a su ejecución. El Contratista no podrá iniciar las actividades de excavación hasta que éstos hayan sido aprobados por la Interventoría y/o por el Cliente.

MEDIDA

La unidad de medida será la indicada para cada ítem específico (excavación o relleno), aproximado a la unidad completa, de material excavado o relleno en su posición original.

El volumen se determinará con base en las secciones de cortes mostradas en los documentos del proyecto (sin porcentaje expansión), ajustadas según los cambios acordados con el Interventor, verificadas in situ por éste antes y después de ejecutarse la actividad específica.

No se medirán las excavaciones o rellenos que el Constructor haya efectuado por negligencia o por conveniencia fuera de las líneas de pago del proyecto o las autorizadas por el Interventor.

De existir sobre excavación, el constructor deberá realizar a su costa, el relleno y compactación de los respectivos espacios, usando materiales y procedimientos aceptados por el Interventor.



No se medirán ni se autorizarán pagos para los volúmenes de material removido de derrumbes, durante los trabajos de excavación de taludes, cuando a juicio del Interventor fueren causados por procedimientos inadecuados o negligencia del Constructor.

02.b CIMENTACIÓN

- La solución de cimentación por medio de zapatas apoyadas a -2,5 m.

Esta solución es apropiada si las placas de primer piso se conciben aéreas o estructurales, en cuyo caso no hay que construir las zanjas de expansión, ni retirar el metro inicial de suelos indeseables.

- Construcción de terrazas de recebo compactado de 1, 5 a 2 m de espesor.



 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

La escogencia de los niveles arquitectónicos definitivos que elevan el proyecto en su primer piso sobre la superficie actual del terreno, se puede lograr construyendo terrazas de recebo compactado hasta el nivel arquitectónico deseado, siguiendo los procedimientos de control de calidad incluidos en el informe N° I1684/19, y previo retiro de la capa superficial de suelos indeseables de 1 m de espesor aproximado. En este caso tampoco se requieren las zanjas de expansión ya que el estrato que requiere este tratamiento queda totalmente confinado por la terraza estructural de recebo.

En este caso conviene como solución de cimentación de las estructuras, cimentar encima de esta terraza y evitar el apoyo de las zapatas recomendadas como solución de cimentación a -2,5 m de profundidad. Dicho de otra forma, si se construyen las terrazas estructurales de recebo no hay que bajar las zapatas a -2,5 m sino apoyarlas encima de la terraza. Otra opción para esta solución es pasarse a una placa maciza como solución de cimentación de los edificios en cuya construcción quedaría lista la superficie del piso.



La construcción de los rellenos de espesores de 2 m genera unas deformaciones adicionales en el suelo del orden de los 6 cms, lo cual consideramos aceptable. No hay restricción por capacidad portante o por falla de fondo.

La construcción de las terrazas deberá cumplir lo dicho en el informe N° I1684/19 compactando por capas delgadas y alcanzando el 95% de la densidad óptima obtenida con el ensayo de Proctor Modificado. Adicionalmente, se requiere la realización de un sobre ancho que asegure una repartición de esfuerzos homogénea en el estrato subyacente correspondiente a "Arcilla negra con vetas de óxido". El sobre ancho que asegure esta repartición de esfuerzos corresponde a uno de 45°.



 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

02.01 EXCAVACIONES

<p>CAPITULO: 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS, EXCAVACIONES</p>		
<p>SUBCAPITULO: 02.01 EXCAVACIONES</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>02.01.01</p>	<p>CORTE, CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL CONTAMINADO CON SUSTANCIAS TÓXICAS INCLUYE DISPOSICIÓN FINAL</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m3</p>	
	<p>metro cúbico</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para el corte, cargue y retiro de material contaminado con sustancias tóxicas incluye disposición final.</p>		
<p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y el posterior cargue, retiro y disposición final en sitios autorizados de todo el material proveniente de los desmontes.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. ▪ Replanteo de las áreas de excavación por taludes y señalización de las fases. ▪ Las excavaciones de tierra contaminada, se realizarán siguiendo las recomendaciones y lo especificado por el especialista Ambiental y por lo impartido por la Interventoría. ▪ Prever posibles alteraciones del terreno como derrumbes, deslizamientos o sobre excavaciones. ▪ Conformación de taludes de acuerdo con recomendación geotécnica, por trincheras alternas una si dos no en anchos hasta de 3.0 m fundiendo en cada tramo el muro de contención. ▪ Determinar los niveles de excavación finales y refinados de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. ▪ Estabilización de los taludes mediante la proyección por vía húmeda de dos capas de concreto f'c=210 kg/cm² (21 MPa), tamaño máximo del agregado 19 mm, manejabilidad fluida, de 5 cm de espesor total. ▪ La excavación quedará perfilada y limpia, a los niveles previstos cumpliéndose las exigencias de estabilidad de los cortes de tierras, taludes y edificaciones próximas. ▪ Cargar y retirar los sobrantes a botaderos debidamente certificados y autorizados por interventoría. ▪ Las excavaciones quedarán protegidas frente a filtraciones y acciones de erosión o desmoronamiento por parte de las aguas de escorrentía. Se tomarán las medidas oportunas para asegurar que las características geométricas permanecen inamovibles. ▪ Verificar niveles finales para cimentación. Verificar dimensiones en ancho, largo y profundo de la excavación según parámetros dados en planos estructurales. 		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>3. ALCANCE</p>	
<p>El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente para el manejo de traslado y disposición final de la tierra contaminada.</p> <p>Realizar el retiro de la tierra contaminada cumpliendo con las directrices que la Interventoría imparta y lo indicado por el especialista Ambiental.</p> <p>Se debe tener en cuenta el manejo de la tierra contaminada, previendo y evitando accidentes al personal de obra que participen con el manejo dichos elementos.</p> <p>El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal y lo indicado por el especialista Ambiental para el manejo de este tipo de suelos.</p> <p>Antes del retiro de los elementos existentes, se debe hacer un acta de inventario donde se describirá estos al momento del inventario.</p> <p>Los desechos deben tener disposición final según el RCD.</p> <p>Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y total.</p>	
<p>4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN</p>	
<p>5. ENSAYOS A REALIZAR</p> <p>N/A</p>	
<p>6. MATERIALES</p> <p>N/A</p>	
<p>7. EQUIPO</p> <p>Retro excavadora Herramienta menor</p>	
<p>8. TRANSPORTE</p> <p>Servicio transporte materiales Concreto/Mampostería/Demolición según parámetro RCD (Residuos de Construcción y Demolición) Volqueta sencilla (7m3) Incluye descarpe</p>	
<p>8. DESPERDICIOS</p> <p>INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>	<p>9. MANO DE OBRA</p> <p>INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p>	

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

10.1 NORMAS ESPECIFICAS:

- Informes y Especificaciones componente Ambiental

10.2 NORMAS GENERALES:

- RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES
- REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL
- REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD
- SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN



11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será metro cúbico (**m3**) de el corte, cargue y retiro de material contaminado con sustancias tóxicas incluye disposición final, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.



12. NO CONFORMIDAD

LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN **SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES** DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:

- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS, EXCAVACIONES</p>		
<p>SUBCAPITULO: 02.01 EXCAVACIONES</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>02.01.02</p>	<p>EXCAVACION MECANICA DE MATERIAL HETEROGENEO. INCLUYE MANIPULACIÓN INTERNA, CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL EN BOTADERO CERTIFICADO</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m3</p>	
	<p>metro cúbico</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>Este ítem hace referencia al suministro de todo lo necesario para ejecutar la excavación mecánica e Incluye el trasiego y el retiro del material resultante de la excavación, equipos, herramientas y todo cuanto sea necesario para la realización técnica de todas las excavaciones, de acuerdo con los planos y detalles Estructurales, recomendaciones Geotécnicas y las recomendaciones del Interventor y/o del Cliente, teniendo en cuenta la descripción de actividades y según localización y características indicadas en los planos, en planos Arquitectónicos y Estructurales del proyecto, los cuales hacen parte integral de este documento hasta la profundidad de excavación definida para el proyecto.</p> <p>Las cantidades de obra están consignadas en formulario de memoria de cantidades, que hace parte integral de este documento.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. ▪ Replanteo de las áreas de excavación por taludes y señalización de las fases. ▪ Prever posibles alteraciones del terreno como derrumbes, deslizamientos o sobre excavaciones. ▪ Conformación de taludes de acuerdo con recomendación geotécnica. ▪ Determinar los niveles de excavación finales y refinados de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. ▪ Estabilización de los taludes se debe realizar según lo indicado por el especialista geotécnico. ▪ La excavación quedará perfilada y limpia, a los niveles previstos cumpliéndose las exigencias de estabilidad de los cortes de tierras, taludes y edificaciones próximas. ▪ Cargar y retirar los sobrantes a botaderos debidamente certificados y autorizados por interventoría. ▪ Las excavaciones quedarán protegidas frente a filtraciones y acciones de erosión o desmoronamiento por parte de las aguas de escorrentía. Se tomarán las medidas oportunas para asegurar que las características geométricas permanecen inamovibles. ▪ Verificar niveles finales para cimentación. Verificar dimensiones en ancho, largo y profundo de la excavación según parámetros dados en planos estructurales. 		
<p>3. ALCANCE</p>		
<p>Consultar y verificar las recomendaciones contenidas en el Estudio de Suelos.</p>		
<p>Consultar y verificar los procesos constructivos contenidos en el Proyecto Estructural.</p>		
<p>Se comprobará la posible existencia de servidumbres, elementos enterrados, redes de servicio o cualquier</p>		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

tipo de instalaciones que puedan resultar afectadas por las obras a iniciar.

Se dispondrá de la información topográfica y geotécnica necesaria, recogida en el correspondiente estudio geotécnico del terreno realizado por un laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, y que incluirá, entre otros datos: plano altimétrico de la zona, cota del nivel freático y tipo de terreno que se va a excavar a efecto de su trabajabilidad.

Se dispondrán puntos fijos de referencia en lugares que puedan verse afectados por el vaciado, a los cuales se referirán todas las lecturas de cotas de nivel y desplazamientos horizontales y verticales de los puntos del terreno.

Se comprobará el estado de conservación de los edificios medianeros y de las construcciones próximas que puedan verse afectadas por el vaciado.

Si existieran instalaciones en servicio que pudieran verse afectadas por los trabajos a realizar, el contratista solicitará de las correspondientes compañías suministradoras su situación y, en su caso, la solución a adoptar, así como las distancias de seguridad a tendidos aéreos de conducción de energía eléctrica.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

La rasante intervenida deberá quedar conforme a las secciones transversales, perfiles longitudinales, y alineamientos señalados en los planos. Se permitirá diferencias de nivel en el perfil longitudinal del eje hasta más o menos 1,5 cm siempre q no se repita sistemáticamente,

El espesor de la base, comprobado por medio de perforaciones espaciadas Max c/ 50 mt, en el perfil longitudinal.

Las cotas de superficies de la. Ase terminada, no deberán variar en más de 3cm, de las del proyecto

5. ENSAYOS A REALIZAR

Granulometría por tamizado etc., una prueba por cada 1000 M2,

Límite líquido, límite plástico, índice de plasticidad, uno por c 1000 m2,

Proctor modificado una prueba c 200 m2

Contenido de humedad durante la compactación una prueba c300m2

Densidad en terreno de los suelos compactados una prueba c 300 m2



La Interventoría podrá solicitar el mayor número de ensayos de acuerdo a necesidades del terreno

6. MATERIALES



N/A

7. EQUIPO



Equipo mecánico tipo Bobcat con brazo excavador
Herramienta menor

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>



<p>8. TRANSPORTE</p>			
<p>Servicio transporte</p>			
<p>8. DESPERDICIOS</p>		<p>9. MANO DE OBRA</p>	
<p>INCLUIDOS</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> SI</p>	<p><input type="checkbox"/> NO</p>	<p>INCLUIDA</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> SI</p>		<p><input type="checkbox"/> NO</p>	
<p>10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p>			
<p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p>			
<p>▪</p>			
<p>10.2 NORMAS GENERALES:</p>			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES ▪ REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL ▪ REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD ▪ SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN 			
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p>			
<p>La unidad de medida de pago será metro cúbico (m3) de excavación mecánica, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.</p>			
<p>12. NO CONFORMIDAD</p>			
<p>LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:</p>			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES ▪ SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA ▪ SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA ▪ SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS ▪ SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA. 			

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS, EXCAVACIONES</p>		
<p>SUBCAPITULO: 02.01 EXCAVACIONES</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>02.01.03</p>	<p>EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL HETEROGENEO HASTA 2.50 M. INCLUYE ENTIBADO, CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL EN BOTADERO CERTIFICADO</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m3</p>	
	<p>metro cúbico</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>Este ítem hace referencia al suministro de todo lo necesario para ejecutar la excavación manual, Incluye el trasiego y el retiro del material resultante de la excavación, equipos, herramientas y todo cuanto sea necesario para la realización técnica de todas las excavaciones, de acuerdo con los planos y detalles Estructurales, recomendaciones Geotécnicas y las recomendaciones del Interventor y/o del Cliente, teniendo en cuenta la descripción de actividades y según localización y características indicadas en los planos, en planos Arquitectónicos y Estructurales del proyecto, los cuales hacen parte integral de este documento hasta la profundidad de excavación definida para el proyecto.</p> <p>Las cantidades de obra están consignadas en formulario de cantidades, que hace parte integral de este documento.</p> <p>Las cantidades de obra están consignadas en formulario de cantidades, que hace parte integral de este documento.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. ▪ Replanteo de las áreas de excavación. ▪ La excavación de las zanjas se realiza de acuerdo al trazo, respetando los anchos y profundidades indicados en los planos. ▪ La profundidad de excavación nunca debe ser mayor a 2.50m. ▪ Las paredes de la excavación, en todas las excavaciones, deben ser verticales y el fondo debe quedar limpio y nivelado. ▪ Si las paredes laterales no fuesen verticales o presentaran inclinaciones pronunciadas debido a problemas de desmoronamiento, se debe utilizar encofrados laterales que evitarán el consumo en exceso del concreto. ▪ El fondo de la excavación debe ser humedecido y después compactado con la ayuda de un pisón. Si existiera demasiado desnivel. ▪ Luego de haber seleccionado el material útil para rellenos u otros usos dentro de la obra, se realizará la eliminación. Ésta se hará solo en lugares autorizados. 		



 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>3. ALCANCE</p>
<p>Consultar y verificar las recomendaciones contenidas en el Estudio de Suelos.</p> <p>Consultar y verificar los procesos constructivos contenidos en el Proyecto Estructural.</p> <p>Se comprobará la posible existencia de servidumbres, elementos enterrados, redes de servicio o cualquier tipo de instalaciones que puedan resultar afectadas por las obras a iniciar.</p> <p>Se dispondrá de la información topográfica y geotécnica necesaria, recogida en el correspondiente estudio geotécnico del terreno realizado por un laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, y que incluirá, entre otros datos: plano altimétrico de la zona, cota del nivel freático y tipo de terreno que se va a excavar a efecto de su trabajabilidad.</p> <p>Se dispondrán puntos fijos de referencia en lugares que puedan verse afectados por el vaciado, a los cuales se referirán todas las lecturas de cotas de nivel y desplazamientos horizontales y verticales de los puntos del terreno.</p> <p>Se comprobará el estado de conservación de los edificios medianeros y de las construcciones próximas que puedan verse afectadas por el vaciado.</p> <p>Si existieran instalaciones en servicio que pudieran verse afectadas por los trabajos a realizar, el contratista solicitará de las correspondientes compañías suministradoras su situación y, en su caso, la solución a adoptar, así como las distancias de seguridad a tendidos aéreos de conducción de energía eléctrica.</p> <p>Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y total.</p>
<p>4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Las excavaciones deben quedar con las medidas establecidas en los planos estructurales ▪ Los niveles superiores e inferiores deben ser las establecidas en los planos ▪ La conformación de los taludes deben garantizar posibles alteraciones del terreno y deben evitar los derrumbes, el deslizamiento y las sobre excavaciones
<p>5. ENSAYOS A REALIZAR</p>
<p>N/A</p>
<p>6. MATERIALES</p>
<p>Puntilla 2" con cabeza caja x 500 gr Repisa * 3.00 metros Tabla chapa ordinaria 0.10mx1.8-2cmx2.92m</p>
<p>7. EQUIPO</p>
<p>Herramienta menor</p>
<p>8. TRANSPORTE</p>
<p>Servicio transporte materiales Excavación según parámetro RCD (Residuos de Construcción y Demolición)</p>

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>



Volqueta sencilla (7m3) Incluye descarpe y vale

<p>8. DESPERDICIOS</p> <p>INCLUIDOS <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>	<p>9. MANO DE OBRA</p> <p>INCLUIDA <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p> <p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <p>10.2 NORMAS GENERALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES ▪ REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL ▪ REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD ▪ SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN 	
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p> <p>La unidad de medida de pago será metro cúbico (m³) de excavación manual en tierra, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.</p>	
<p>12. NO CONFORMIDAD</p> <p>LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES ▪ SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA ▪ SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA ▪ SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS ▪ SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA. 	

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

02.02 RELLENOS

<p>CAPITULO: 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS, EXCAVACIONES</p>		
<p>SUBCAPITULO: 02.02 RELLENOS</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>02.02.01</p>	<p>RELLENO EN MATERIAL RECICLADO CERTIFICADO E=30 CM POR CAPAS DELGADAS (MAX. ESPESOR 15CM) Y COMPACTADAS AL 95% ENSAYO DE PROCTOR MODIFICADO</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m2</p>	
<p>metro cuadrado</p>		
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>Este ítem hace referencia al suministro de todo lo necesario por parte del contratista para ejecutar correctamente la puesta y la compactación del Recebo compactado de acuerdo con los planos Estructurales y las recomendaciones dadas por el especialista Geotécnico.</p> <p>Las cantidades de obra están consignadas en formulario de cantidades, que hace parte integral de este documento.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificar si las especificaciones del material cumplen con los requisitos mínimos especificados en planos estructurales y por el especialista Geotécnico. ▪ Sub base granular, cemento gris. ▪ Los materiales a emplear deberán cumplir con las especificaciones consignadas en el estudio de suelos se debe indicar condiciones de materiales pétreos. ▪ Apilar el material donde no este expuesto a contaminación por tierra negra, químicos, lodos y demás elementos contaminantes. ▪ Realizar el trasiego interno hasta el lugar donde se va a colocar el recebo, evitando desperdicios y/o contaminación por otros elementos. ▪ Para colocar el material se extiende en el lugar en una capa horizontal de máximo 15 cm. ▪ Después de aplicado el recebo se compacta con medios mecánicos. ▪ Humedecer el recebo hasta formarlo firme y duro. ▪ Realizar nivel de compactación según lo indicado por el especialista Geotécnico. 		
<p>3. ALCANCE</p>		
<p>Verificar planos estructurales.</p> <p>La instalación y el transporte del recebo, se colocará en capas de 15 cm cada una. El material deberá cumplir con los requisitos establecidos en los planos estructurales y/o señalados por el Interventor y/o por Cliente.</p> <p>Antes de iniciar los trabajos de recebo, el terreno que servirá de base deberá estar totalmente libre de vegetación, tierra orgánica, materiales de desecho de la construcción u otro elemento contaminante y las</p>		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

superficies no deberán presentar zonas con aguas estancadas o inundadas.

Localizar las salidas hidráulicas según lo indicado en planos Técnicos.

El material se humedecerá, si fuere necesario, hasta obtener un contenido de humedad adecuado a fin de obtener un grado de compactación mínimo del 95% de la densidad máxima del ensayo Proctor Modificado. Los ensayos compactación se deberán realizar cada 15cm de capa compactado según lo indicado en el presente documento, sin omitir lo impartido por la Interventoría y/o por Cliente.

La compactación del relleno se hará por medio de equipo compactadores vibratorios. El Contratista mantendrá en los lugares de trabajo, el equipo mecánico y manual necesario en buenas condiciones y en cantidad suficiente para efectuar oportunamente la compactación exigida en estas Especificaciones.

Verificar nivel de compactación por cada paca para aceptación y pago parcial y total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

La rasante intervenida deberá quedar conforme a las secciones transversales, perfiles longitudinales, y alineamientos señalados en los planos. Se permitirá diferencias de nivel en el perfil longitudinal del eje hasta más o menos 1,5 cm siempre q no se repita sistemáticamente,

El espesor de la base, comprobado por medio de perforaciones espaciadas Max c/ 50 mt, en el perfil longitudinal.

Las cotas de superficies de la. Ase terminada, no deberán variar en más de 3cm, de las del proyecto

5. ENSAYOS A REALIZAR

Granulometría por tamizado etc., una prueba por cada 1000 M2,

Límite líquido, límite plástico, índice de plasticidad, uno por c 1000 m2,

Proctor modificado una prueba c 200 m2

Contenido de humedad durante la compactación una prueba c300m2

Densidad en terreno de los suelos compactados una prueba c 300 m2

La Interventoría podrá solicitar el mayor número de ensayos de acuerdo a necesidades del terreno

6. MATERIALES

Agua

Base granular reciclada certificada



7. EQUIPO

Equipo de nivelación de suelos con cuchillas niveladoras con movimiento angulable, oscilación, y giro, opción de equipos de nivelación laser

Rodillo vibro compactador de cilindro de 48``



Herramienta menor

8. TRANSPORTE



 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

N/A

<p>8. DESPERDICIOS</p> <p>INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>	<p>9. MANO DE OBRA</p> <p>INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p> <p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Norma Sismo Resistente de 2010 – NSR 10 <p>10.2 NORMAS GENERALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES ▪ REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL ▪ REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD ▪ SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN 	
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p> <p>La unidad de medida de pago será metro cuadrado (m2) de relleno en material reciclado, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.</p>	
<p>12. NO CONFORMIDAD</p> <p>LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES ▪ SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA ▪ SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA ▪ SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS ▪ SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA. 	

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS, EXCAVACIONES</p>		
<p>SUBCAPITULO: 02.02 RELLENOS</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>02.02.02</p>	<p>PERFILAR, NIVELAR, MEJORAR SUB RASANTECON RECEBO COMPACTADO ENRIQUECIDO CON CEMENTO PROPORCIÓN 1:10, capas E=0.15M, COMPACTAO AL 95% DE PROCTOR MODIFICADO</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m3</p>	
	<p>metro cúbico</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>Este ítem hace referencia al suministro de todo lo necesario por parte del contratista para ejecutar correctamente la puesta de subrasante mejorada con recebo compactado de acuerdo con los planos técnicos y las recomendaciones dadas por el especialista Geotécnico.</p>		
<p>Las cantidades de obra están consignadas en formulario de cantidades, que hace parte integral de este documento.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificar si las especificaciones del material cumplen con los requisitos mínimos especificados en planos estructurales y por el especialista Geotécnico. ▪ Apilar el material donde no este expuesto a contaminación por tierra negra, químicos, lodos y demás elementos contaminantes. ▪ Realizar el trasiego interno hasta el lugar donde se va a colocar el recebo, evitando desperdicios y/o contaminación por otros elementos. ▪ Mezclar el recebo con cemento gris en proporciones según lo indicad en documentos técnicos ▪ Para colocar el material se extiende en el lugar en una capa horizontal de máximo 15 cm. ▪ Después de aplicado el recebo se compacta con medios mecánicos. ▪ Humedecer el recebo hasta formarlo firme y duro. ▪ Realizar nivel de compactación según lo indicado por el especialista Geotécnico. 		
<p>3. ALCANCE</p>		
<p>Verificar planos arquitectónicos, verificar informe Geotécnicos y todos los documentos técnicos pertinentes.</p>		
<p>La instalación y el transporte del recebo, se colocará en capas de 15 cm cada una. El material deberá cumplir con los requisitos establecidos en los planos estructurales y/o señalados por el Interventor y/o por Cliente.</p>		
<p>Antes de iniciar los trabajos de recebo, el terreno que servirá de base deberá estar totalmente libre de vegetación, tierra orgánica, materiales de desecho de la construcción u otro elemento contaminante y las superficies no deberán presentar zonas con aguas estancadas o inundadas.</p>		
<p>Localizar las salidas hidráulicas según lo indicado en planos Técnicos.</p>		
<p>El material se humedecerá, si fuere necesario, hasta obtener un contenido de humedad adecuado a fin de obtener un grado de compactación mínimo del 95% de la densidad máxima del ensayo Proctor Modificado.</p>		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

Los ensayos compactación se deberán realizar cada 15cm de capa compactado según lo indicado en el presente documento, sin omitir lo impartido por la Interventoría y/o por Cliente.

La compactación del relleno se hará por medio de equipo compactadores vibratorios. El Contratista mantendrá en los lugares de trabajo, el equipo mecánico y manual necesario en buenas condiciones y en cantidad suficiente para efectuar oportunamente la compactación exigida en estas Especificaciones.

Verificar nivel de compactación por cada paca para aceptación y pago parcial y total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- Compactación máxima y nivelada.
- La prueba de compactación debe arrojar lo especificado por el especialista Geotécnico

5. ENSAYOS A REALIZAR

Proctor modificado al 95%

6. MATERIALES

Cemento gris
Recebo común
Servicio de agua potable en carro tanque de agua(1000 galones)

7. EQUIPO

Equipo de nivelación con cuchillas tipo motoniveladora o equivalente
Rodillo vibro compactador de cilindro
Herramienta menor

8. TRANSPORTE

Transporte

8. DESPERDICIOS

INCLUIDOS

<input checked="" type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
-------------------------------------	----	--------------------------	----

9. MANO DE OBRA

INCLUIDA

<input checked="" type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
-------------------------------------	----	--------------------------	----



10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

10.1 NORMAS ESPECIFICAS:

- Norma Sismo Resistente de 2010 – NSR 10

10.2 NORMAS GENERALES:

- RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES
- REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

- REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD
- SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN



11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será metro cúbico (**m3**) de subrasante mejorada con recebo compactado, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.



12. NO CONFORMIDAD

LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN **SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES** DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:

- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS, EXCAVACIONES</p>		
<p>SUBCAPITULO: 02.02 RELLENOS</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>02.02.03</p>	<p>SUB-BASE GRANULAR SBG-PEA, SECCIÓN 400 DE IDU-ET-2011 E=15CM PARA ESPACIO DEPORTIVO</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m3</p>	
	<p>metro cúbico</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>Este ítem hace referencia al suministro de todo lo necesario por parte del contratista para ejecutar correctamente la colocación, el humedecimiento o aireación, la extensión, la conformación, la compactación y la terminación de material granular sub base granular SBG-PEA de acuerdo con los planos técnicos y las recomendaciones dadas por el especialista Geotécnico.</p>		
<p>Las cantidades de obra están consignadas en formulario de cantidades, que hace parte integral de este documento.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificar si las especificaciones del material cumplen con los requisitos mínimos especificados en planos estructurales y por el especialista Geotécnico. ▪ Apilar el material donde no este expuesto a contaminación por tierra negra, químicos, lodos y demás elementos contaminantes. ▪ Realizar el trasiego interno hasta el lugar donde se va a colocar el recebo, evitando desperdicios y/o contaminación por otros elementos. ▪ Para colocar el material se extiende en el lugar en una capa horizontal de máximo 15 cm. ▪ Después de aplicado el recebo se compacta con medios mecánicos. ▪ Humedecer el recebo hasta formarlo firme y duro. ▪ Realizar nivel de compactación según lo indicado por el especialista Geotécnico. 		
<p>3. ALCANCE</p>		
<p>Verificar planos arquitectónicos, verificar informe Geotécnicos y todos los documentos técnicos pertinentes.</p>		
<p>La instalación y el transporte del recebo, se colocará en capas de 15 cm cada una. El material deberá cumplir con los requisitos establecidos en los planos estructurales y/o señalados por el Interventor y/o por Cliente.</p>		
<p>Antes de iniciar los trabajos de recebo, el terreno que servirá de base deberá estar totalmente libre de vegetación, tierra orgánica, materiales de desecho de la construcción u otro elemento contaminante y las superficies no deberán presentar zonas con aguas estancadas o inundadas.</p>		
<p>Localizar las salidas hidráulicas según lo indicado en planos Técnicos.</p>		
<p>El material se humedecerá, si fuere necesario, hasta obtener un contenido de humedad adecuado a fin de obtener un grado de compactación mínimo del 95% de la densidad máxima del ensayo Proctor Modificado.</p>		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

Los ensayos compactación se deberán realizar cada 15cm de capa compactado según lo indicado en el presente documento, sin omitir lo impartido por la Interventoría y/o por Cliente.

La compactación del relleno se hará por medio de equipo compactadores vibratorios. El Contratista mantendrá en los lugares de trabajo, el equipo mecánico y manual necesario en buenas condiciones y en cantidad suficiente para efectuar oportunamente la compactación exigida en estas Especificaciones.

Verificar nivel de compactación por cada paca para aceptación y pago parcial y total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- Compactación máxima y nivelada.
- La prueba de compactación debe arrojar lo especificado por el especialista Geotécnico

5. ENSAYOS A REALIZAR

Proctor modificado al 95%

6. MATERIALES

Agua
Material de sub base CBR=40%

7. EQUIPO

Equipo de nivelación con cuchillas tipo motoniveladora o equivalente
Rodillo vibro compactador de cilindro

8. TRANSPORTE

Transporte

8. DESPERDICIOS

INCLUIDOS

<input checked="" type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
-------------------------------------	----	--------------------------	----

9. MANO DE OBRA

INCLUIDA

<input checked="" type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
-------------------------------------	----	--------------------------	----



10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

10.1 NORMAS ESPECIFICAS:

- Norma Sismo Resistente de 2010 – NSR 10
- Norma SBG-PEA, SECCIÓN 400 DE IDU-ET-2011 O LA VIGENTE

10.2 NORMAS GENERALES:

- RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES
- REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL
- REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD

- SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN



11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será metro cúbico (**m3**) de sub-base granular SBG-PEA, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.

12. NO CONFORMIDAD

LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN **SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES** DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:

- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		03 ESTRUCTURAS
SUBCAPÍTULO:		
ITEM :	03 EST GENERALIDADES	ESTRUCTURAS -GENERALIDADES DEL MANEJO DE LOS CONCRETOS

1. DESCRIPCIÓN	<p>GENERALIDADES</p> <p>SE DEFINE COMO CONCRETO A UNA MEZCLA HOMOGÉNEA DE MATERIAL CEMENTANTE, AGREGADOS INERTES GRUESO Y FINO, AGUA Y EVENTUALMENTE ADITIVOS. A MENOS QUE SE ESPECIFIQUE ALGO DIFERENTE, LOS MATERIALES, DOSIFICACIÓN, MEZCLA, TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y CURADO; LOS ENSAYOS DE RESISTENCIA Y DURABILIDAD; LAS FORMALETAS, JUNTAS, REFUERZOS Y EN GENERAL, TODO LO RELACIONADO CON LA ELABORACIÓN Y COLOCACIÓN DE CONCRETO SIMPLE O REFORZADO, DEBE CUMPLIR CON LOS REQUISITOS Y LAS ESPECIFICACIONES, NORMAS E INDICACIONES CONTENIDAS EN LAS ÚLTIMAS REVISIONES DEL CÓDIGO COLOMBIANO DE CONSTRUCCIONES SISMO RESISTENTES VIGENTES AL MOMENTO DE LA EMISIÓN Y LA UTILIZACIÓN DEL PRESENTE DOCUMENTO.</p> <p>DOSIFICACIÓN</p> <p>LA RESPONSABILIDAD DEL DISEÑO, ES DECIR, DE LA ADECUADA DOSIFICACIÓN DE LAS MEZCLAS, CORRESPONDE AL CONTRATISTA, QUIEN HARÁ TALES DISEÑOS O DOSIFICACIONES ÚNICAMENTE CON LOS MATERIALES ACEPTADOS POR LA INTERVENTORÍA, CON BASE EN LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS PREVIOS REALIZADOS EN LABORATORIO, MEDIANTE LOS CUALES SE HAYA VERIFICADO QUE DICHS MATERIALES CUMPLEN CON LOS REQUERIMIENTOS ESTABLECIDOS EN LA PRESENTE NORMA. EN GENERAL, LA DOSIFICACIÓN DE LOS DIFERENTES MATERIALES SE ESTABLECERÁ CON EL PROPÓSITO DE OBTENER MEZCLAS DE CONCRETO QUE TENGAN ADECUADA MANEJABILIDAD, PLASTICIDAD, DENSIDAD, BAJA PERMEABILIDAD, Y QUE GARANTICEN QUE EL PRODUCTO TERMINADO TENDRÁ LA RESISTENCIA MÍNIMA DE DISEÑO Y EXCELENTES CONDICIONES DE DURABILIDAD, ADEMÁS DE BUEN ACABADO Y DE MUY BUENA TEXTURA SUPERFICIAL.</p> <p>PARA GARANTIZAR EN OBRA LA EXACTA DOSIFICACIÓN DE LAS MEZCLAS, EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ, OPERARÁ Y MANTENDRÁ EN ÓPTIMAS CONDICIONES DE SERVICIO LOS EQUIPOS ADECUADOS, APROBADOS POR LA INTERVENTORÍA, LA CUAL EN CUALQUIER MOMENTO PODRÁ ORDENAR QUE SE RETIREN Y REEMPLACEN AQUELLOS QUE A SU JUICIO, NO SATISFACEN LAS CONDICIONES REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA MEJOR CALIDAD DE LAS MEZCLAS.</p> <p>CUANDO LA INTERVENTORÍA ACEPTA QUE SE UTILICE CONCRETO PREMEZCLADO EN PLANTA EXTERNA A LA OBRA, EL CONTRATISTA DEBERÁ ENTREGAR PREVIAMENTE, POR ESCRITO, LA AUTORIZACIÓN DEL INGENIERO JEFE DE PLANTA PARA QUE LA INTERVENTORÍA, SIEMPRE QUE LO JUZGUE NECESARIO, LA VISITE Y VERIFIQUE QUE SE ESTÁN CUMPLIENDO SATISFACTORIAMENTE TODOS LOS REQUISITOS DE DISEÑO, PRODUCCIÓN Y TRANSPORTE NECESARIOS PARA LA OBTENCIÓN DE LA CALIDAD REQUERIDA. SIN EMBARGO, EL USO U OMISIÓN DE TAL AUTORIZACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA, NO DISMINUYE NI ATENÚA LA PLENA RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA POR LAS CARACTERÍSTICAS QUE DEBEN CUMPLIR LAS MEZCLAS DURANTE LOS PROCESOS DE DOSIFICACIÓN, PRODUCCIÓN, TRANSPORTE, ENTREGA, COLOCACIÓN EN OBRA Y EN SUS CONDICIONES FINALES DE SERVICIO.</p> <p>LAS CANTIDADES DE CEMENTO, ARENA, AGREGADO GRUESO Y LOS ADITIVOS QUE SE REQUIERAN PARA CADA TIPO DE CONCRETO, SE DETERMINARÁN EN LA ETAPA DE DISEÑO, Y SE CONTROLARÁN DURANTE LA PRODUCCIÓN, LOS AGREGADOS POR SU PESO; LA CANTIDAD DE AGUA Y LOS ADITIVOS LÍQUIDOS SE DETERMINARÁN Y CONTROLARÁN POR PESO O POR VOLUMEN.</p> <p>EL CONTENIDO DE HUMEDAD DE LOS AGREGADOS GRUESO Y FINO, EN LA ETAPA DE DISEÑO DE LAS MEZCLAS DEBERÁ QUEDAR CONSIGNADO EN LOS INFORMES RESPECTIVOS; DURANTE LA PRODUCCIÓN DE LAS MEZCLAS, EL CONTENIDO DE AGUA DEBERÁ SER INFERIOR EN PESO, AL 2 % EN EL AGREGADO GRUESO Y AL 8 % EN EL AGREGADO FINO.- LA INTERVENTORÍA VERIFICARÁ QUE DURANTE LA PRODUCCIÓN SE HAGAN LOS AJUSTES NECESARIOS PARA MANTENER CONSTANTE LA RELACIÓN AGUA: CEMENTO DE DISEÑO, SIN EMBARGO, LA OMISIÓN DE ÉSTE CONTROL POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA NO EXIME NI ATENÚA LA RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA POR LA CORRECTA DOSIFICACIÓN NI POR LA CALIDAD FINAL DE LAS MEZCLAS.</p> <p>LAS VARIACIONES EN PESO DE LOS DIFERENTES MATERIALES SE MANTENDRÁN DENTRO DE LOS SIGUIENTES LÍMITES:</p> <p>AGUA, CEMENTO Y ADITIVOS ± 1 %</p> <p>AGREGADO FINO ± 2 %</p> <p>AGREGADO GRUESO ± 2 %</p> <p>LA EXACTITUD DE LOS EQUIPOS DE PESAJE DEBERÁ MANTENERSE DENTRO DE ± 0.5 % PARA CADA UNO DE LOS DIFERENTES RANGOS DE USO.</p> <p>LOS ADITIVOS SE COLOCARÁN EN LA MEZCLADORA DE ACUERDO CON LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE Y LAS INSTRUCCIONES DE LA INTERVENTORÍA.</p> <p>CONDICIONES ESPECIALES EN LA DOSIFICACIÓN</p> <p>LA DOSIFICACIÓN DE LAS MEZCLAS DEBE HACERSE EN FORMA TAL QUE EL CONCRETO RECÍEN MEZCLADO, LISTO PARA SER COLOCADO, OFREZCA LAS MEJORES CONDICIONES DE MANEJABILIDAD, PERO, A LA VEZ, QUE TENGA LA CONSISTENCIA ADECUADA PARA QUE FLUYENDO FÁCILMENTE ENTRE LAS FORMALETAS, NO PRESENTE SEGREGACIÓN NI EXCESIVA EXUDACIÓN. ASÍ MISMO, CUANDO EL CONCRETO VAYA A ESTAR EN CONTACTO CON UN MEDIO AGRESIVO, DEBERÁN TOMARSE TODAS LAS PRECAUCIONES NECESARIAS PARA GARANTIZAR SU DURABILIDAD.</p> <p>LA DOSIFICACIÓN DEBE HACERSE CON BASE EN LA INFORMACIÓN OBTENIDA DE MEZCLAS DE PRUEBA EN EL LABORATORIO, SIN EMBARGO, DURANTE EL TRANSCURSO DE LAS OBRAS, CUANDO SE DISPONGA DEL REGISTRO DE PRODUCCIÓN DE CONCRETO, BASADO POR LO MENOS EN TREINTA PRUEBAS CONSECUTIVAS SATISFACTORIAS DE ENSAYOS DE RESISTENCIA, QUE REPRESENTEN ADECUADAMENTE LOS MATERIALES Y CONDICIONES DE LA OBRA, PODRÁN ADMITIRSE DOSIFICACIONES DE OBRA ELABORADAS PARA QUE LA RESISTENCIA NOMINAL A LA COMPRESIÓN, F'c, SEA EXCEDIDA POR LO MENOS EN LOS SIGUIENTES VALORES:</p> <p>3 MPA SI LA DESVIACIÓN NORMAL ES MENOR DE 2 MPA</p> <p>4 MPA SI LA DESVIACIÓN NORMAL ESTÁ ENTRE 2 MPA Y 3 MPA</p> <p>5 MPA SI LA DESVIACIÓN NORMAL ESTÁ ENTRE 3 MPA Y 3.5 MPA</p> <p>6 MPA SI LA DESVIACIÓN NORMAL ESTÁ ENTRE 3.5 MPA Y 4 MPA</p> <p>SI LA DESVIACIÓN NORMAL ES MAYOR DE 4 MPA SOLAMENTE SE ADMITIRÁN DISEÑOS HECHOS CON BASE EN PRUEBAS DE LABORATORIO Y EL CONTRATISTA EN ACUERDO CON EL INTERVENTOR DARÁ LAS INSTRUCCIONES NECESARIAS PARA CONSEGUIR QUE SE REDUZCA EL VALOR DE LA DESVIACIÓN NORMAL A LOS LÍMITES SEÑALADOS.</p> <p>PARA EFECTOS DE DETERMINAR LA DESVIACIÓN NORMAL, SE DEBE CONTAR CON REGISTROS DE POR LO MENOS TREINTA PRUEBAS CONSECUTIVAS SATISFACTORIAS, O, CON EL PROMEDIO DE DOS REGISTROS, CADA UNO DE POR LO MENOS QUINCE PRUEBAS CONSECUTIVAS SATISFACTORIAS.</p> <p>ADEMÁS, LA DESVIACIÓN NORMAL DEBE CORRESPONDER A CONCRETOS QUE TENGAN RESISTENCIA DENTRO DE LOS INTERVALOS COMPRENDIDOS ENTRE EL ± 20 % DE LA RESISTENCIA NOMINAL DE DISEÑO O ENTRE ± 7 MPA, EL QUE SEA MÁS ESTRECHO.</p> <p>EN ÉSTE CONTEXTO, LA EXPRESIÓN "PRUEBA" SE REFIERE AL RESULTADO OBTENIDO COMO PROMEDIO DE DOS ENSAYOS INDIVIDUALES CONSECUTIVOS, SIEMPRE QUE EL VALOR INDIVIDUAL DE CADA CILINDRO ENSAYADO SEA MAYOR DE: (F'c - 3.5) EXPRESADO EN MPA.</p>
-----------------------	---

VERSIÓN FINAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

29/07/2021

EN TODOS LOS CASOS, LOS DISEÑOS DEBERÁN HACERSE PARA EL ASENTAMIENTO ORDENADO EN LAS ESPECIFICACIONES PARTICULARES DEL PROYECTO, CON UNA TOLERANCIA DE ± 20 MM Y UN CONTENIDO DE AIRE INCLUIDO CON TOLERANCIA DE ± 0.5 % LOS INFORMES DE LOS DISEÑOS DE MEZCLAS DEBEN INCLUIR LAS CURVAS QUE MUESTREN LA VARIACIÓN EN LA RESISTENCIA DEBIDA A CAMBIOS EN LA RELACIÓN AGUA: CEMENTO. LAS CURVAS SERÁN RESULTANTES DE POR LO MENOS CUATRO PUNTOS QUE REPRESENTEN PRUEBAS QUE CORRESPONDAN A RESISTENCIAS MAYORES Y MENORES DE LA DE DISEÑO. CADA PUNTO SERÁ EL PROMEDIO DE POR LO MENOS TRES CILINDROS ENSAYADOS A LOS 28 DÍAS.

CUANDO SE TENGAN REGISTROS SUFICIENTES Y CONFIABLES, A JUICIO DE LA INTERVENTORÍA, QUE PERMITAN CORRELACIONAR LAS RESISTENCIAS A LOS 28 DÍAS, CON RESISTENCIAS A LOS 7 DÍAS Y/O A LOS 14 DÍAS, SE PODRÁN UTILIZAR PARA VERIFICAR LOS NUEVOS DISEÑOS, SIN EMBARGO, EL CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA EJECUTADA SIEMPRE SE HARÁ SOBRE CILINDROS A LOS 28 DÍAS, TOMADOS EN OBRA, DE LAS DIFERENTES MEZCLADAS.

LOS DISEÑOS DE MEZCLAS, REALIZADOS DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN LA PRESENTE NORMA, SE AJUSTARÁN DE TAL MANERA QUE LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA CEMENTO Y LA MÍNIMA CANTIDAD DE CEMENTO, CONDUZCAN A RESULTADOS QUE QUEDEN COMPRENDIDOS DENTRO DE LOS LÍMITES DE DESVIACIÓN NORMAL Y RESULTADOS DE PRUEBA, ESTABLECIDOS EN EL PRESENTE CAPÍTULO.

EL CONTRATISTA PREPARARÁ LAS DIFERENTES CLASES DE CONCRETO QUE SE REQUIERAN, DE ACUERDO CON LO ESPECIFICADO EN LA SIGUIENTE TABLA, ADEMÁS DE CUALESQUIERA OTRAS MEZCLAS QUE ORDENE LA INTERVENTORÍA.

CLASES DE CONCRETO

RESISTENCIA DE DISEÑO A LOS

28 DÍAS - F' C TAMAÑO MÁXIMO DE

AGREGADOS

CLASE MEGA PASCALES LIBRAS POR PULGADA CUADRADA MILÍMETROS PULGADAS

AA 35 5.000 19 ¼

AB 31.5 4.500 19 ¼

AC 28 4.000 19 ¼

AD 24.5 3.500 19 ¼

B 21 3.000 19 ¼

C 21 3.000 38 1 ½

D 17.5 2.500 38 1 ½

E 14 2.000 38 1 ½

F 10.5 (POBRE) 1.500 38 1 ½

G CICLÓPEO

ENSAYOS

SE TOMARÁN MUESTRAS PARA REALIZAR PRUEBAS DE ASENTAMIENTO DEL CONCRETO, MEDIANTE EL CONO DE ABRAMS (VER NORMA ICONTEC 396 Y 454) Y TOMA DE CILINDROS PARA ENSAYOS DEL CONCRETO Y SU EVALUACIÓN (VER LA NORMA SISMO RESISTENTE - NSR-10). LOS ENSAYOS A LOS CILINDROS SE EFECTUARÁN EN UN LABORATORIO QUE CUMPLA LOS REQUERIMIENTOS DE NORMAS ESTABLECIDAS. SE HARÁN ENSAYOS DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN, LOS CUALES DEBEN ARROJAR RESULTADOS SATISFACTORIOS PARA LAS MUESTRAS DE 7, 14 Y 28 DÍAS. LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DEBEN SER ENTREGADOS POR MEDIO DE INFORME A INTERVENTOR Y/O A CLIENTE LUEGO DEL SEGUNDO RESULTADO.

DADO EL CASO DE NO LLEGAR EL CONCRETO A LA RESISTENCIA DE FABRICACIÓN SEGÚN LO INDICADO POR LOS PLANOS TÉCNICOS, EL CONTRATISTA ASUMIRÁ EL COSTO DE LA DEMOLICIÓN Y NUEVA FABRICACIÓN DE LOS CONCRETOS QUE NO CUMPLAN CON LA RESISTENCIA REQUERIDA.

CURVAS GRANULOMÉTRICAS

LA GRADACIÓN DEL AGREGADO GRUESO DEBERÁ SATISFACER UNA DE LAS SIGUIENTES FRANJAS Y SE ELEGIRÁ LA MÁS ADECUADA, DE ACUERDO CON LAS NORMAS PARTICULARES DEL PROYECTO, LAS LIMITANTES CONSIGNADAS EN NORMA SISMO RESISTENTE - NSR-10, Y LAS INSTRUCCIONES DE LA INTERVENTORÍA Y/O DEL CLIENTE.

TAMIZ PORCENTAJE QUE PASA (EN PESO)

NORMAL ALTERNO AG-1 AG-2 AG-3 AG-4 AG-5 AG-6 AG-7

63 MM 2.5" - - - - 100 - 100

50 MM 2" - - - 100 100-95 100 100-95

37.5 MM 1 ½" - - 100 100-95 - 100-90 70-35

25 MM 1" - 100 100-95 - 70-35 55-20 15-0

19 MM ¾" 100 100-95 - 70-35 - 15-0 -

12.5 MM ½" 100-90 - 60-25 - 30-OCT - 5-0

9.5 MM 3/8" 70-40 55-20 - 30-OCT - 5-0 -

4.75 MM # 4 15-0 10-0 10-0 5-0 5-0 - -

2.36 MM # 8 5-0 5-0 5-0 - - - -

LA CURVA GRANULOMÉTRICA OBTENIDA AL MEZCLAR LOS AGREGADOS GRUESO Y FINO EN EL DISEÑO DE LAS MEZCLAS DE CONCRETO, DEBERÁ SER CONTINUA Y ASEMEJARSE A LAS TEÓRICAS OBTENIDAS AL APLICAR LAS FÓRMULAS DE FULLER O BOLOMEY.

LA INTERVENTORÍA Y/O CLIENTE VERIFICARÁ QUE LA GRADACIÓN DE LAS MEZCLAS SEA TAL QUE CUMPLAN LOS REQUERIMIENTOS DE NORMA SISMO RESISTENTE - NSR-10, EN EL SENTIDO DE QUE EL TAMAÑO MÁXIMO NOMINAL DEL AGREGADO DEBE SER MENOR QUE:

- 20 % DE LA MENOR DIMENSIÓN DEL ELEMENTO Y/O DE LA MENOR DIMENSIÓN ENTRE LOS LADOS DE LA FORMALETA,

- 33 % DEL ESPESOR DE LAS LOSAS,

- 75 % DEL ESPACIAMIENTO LIBRE ENTRE LAS BARRAS O ALAMBRES INDIVIDUALES DEL REFUERZO, PAQUETES DE BARRAS O LOS TENDONES O LOS DUCTOS DE PRE ESFORZADO.

AGREGADOS

LOS AGREGADOS PARA CONCRETO DEBEN CUMPLIR CON UNA DE LAS SIGUIENTES NORMAS:

(A) AGREGADO DE PESO NORMAL: NTC 174 (ASTM C33),

(B) AGREGADO LIVIANO: NTC 4045 (ASTM C330).

SE PERMITE EL USO DE AGREGADOS QUE HAN DEMOSTRADO A TRAVÉS DE ENSAYOS O POR EXPERIENCIAS PRÁCTICAS QUE PRODUCEN CONCRETO DE RESISTENCIA Y

VERSIÓN FINAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

29/07/2021

SE PERMITE EL USO DE AGREGADOS QUE HAYAN DEMOSTRADO A TRAVÉS DE ENSAYOS O POR EXPERIENCIAS PRÁCTICAS QUE PRODUCEN CONCRETO DE RESISTENCIA Y DURABILIDAD ADECUADAS, SIEMPRE Y CUANDO SEAN APROBADOS POR EL SUPERVISOR TÉCNICO.

EL TAMAÑO MÁXIMO NOMINAL DEL AGREGADO GRUESO NO DEBE SER SUPERIOR A:

(A) 1/5 DE LA MENOR SEPARACIÓN ENTRE LOS LADOS DEL ENCOFRADO, NI A

(B) 1/3 DE LA ALTURA DE LA LOSA, NI A

(C) 3/4 DEL ESPACIAMIENTO MÍNIMO LIBRE ENTRE LAS BARRAS O ALAMBRES INDIVIDUALES DE REFUERZO, PAQUETES DE BARRAS, TENDONES INDIVIDUALES, PAQUETES DE TENDONES O DUCTOS.

ESTAS LIMITACIONES SE PUEDEN OMITIR SI A JUICIO DEL PROFESIONAL FACULTADO PARA DISEÑAR LA TRABAJABILIDAD Y LOS MÉTODOS DE COMPACTACIÓN SON TALES QUE EL CONCRETO SE PUEDE COLOCAR SIN LA FORMACIÓN DE HORMIGUEROS, VACÍOS O SEGREGACIÓN EN LA MEZCLA.

CEMENTO

EL CEMENTO A UTILIZAR EN LAS MEZCLAS DE CONCRETO HA DE SER CEMENTO PORTLAND QUE CUMPLA CON LOS REQUERIMIENTOS ESTABLECIDOS EN LAS NORMAS NTC 121 Y 321, DE MARCA PREVIAMENTE ACEPTADA POR LA INTERVENTORÍA Y/O POR CLIENTE. NO SE ACEPTARÁ LA MEZCLA DE CEMENTOS PROVENIENTES DE DISTINTAS FÁBRICAS, AUN CUANDO SEAN DE LA MISMA MARCA, NI LA MEZCLA DE CEMENTOS DE DISTINTAS MARCAS.

DE ACUERDO CON LA CLASIFICACIÓN DE LA NORMA NTC 30 O SU VERSIÓN ACTUALIZADA, LOS DIFERENTES TIPOS DE CEMENTO DEBEN USARSE DE ACUERDO CON LOS SIGUIENTES CRITERIOS:

- CEMENTO PORTLAND TIPO 1: ES EL CEMENTO GRIS CORRIENTE PARA EMPLEAR EN CONSTRUCCIONES QUE NO TIENEN REQUERIMIENTOS ESPECIALES.
- CEMENTO PORTLAND TIPO 2: ES UN CEMENTO DE MODERADO CALOR DE HIDRATACIÓN Y BAJA RESISTENCIA A LOS SULFATOS, NORMALMENTE UTILIZADO PARA OBRAS MASIVAS DE VOLUMEN INTERMEDIO TALES COMO CIMENTACIONES Y MUROS DE CONTENCIÓN, SIEMPRE QUE EL SUELO POR SUS CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS NO REQUIERA CEMENTO RESISTENTE AL ATAQUE POR SULFATOS.
- CEMENTO PORTLAND TIPO 3: ES UN CEMENTO QUE DESARROLLA ALTA RESISTENCIA INICIAL, RECOMENDADO PARA LA PRODUCCIÓN DE PREFABRICADOS, OBRAS QUE REQUIERAN UN DESENCOFRE TEMPRANO Y EN GENERAL LAS OBRAS QUE REQUIERAN DESARROLLO RÁPIDO DE LA RESISTENCIA.
- CEMENTO PORTLAND TIPO 4: ES EL QUE DESARROLLA BAJO CALOR DE HIDRATACIÓN Y MODERADA RESISTENCIA A LA ACCIÓN DE SULFATOS, SE EMPLEA EN OBRAS TALES COMO CONDUCCIÓN DE AGUAS LIMPIAS, EFLUENTES, EN SUELOS MEDIANAMENTE AGRESIVOS
- CEMENTO PORTLAND TIPO 5: ES UN CEMENTO DE ALTA RESISTENCIA AL ATAQUE QUÍMICO Y BAJO CALOR DE HIDRATACIÓN, RECOMENDADO PARA MUELLES Y PLANTAS INDUSTRIALES Y, EN GENERAL PARA TODAS LAS OBRAS DONDE EL CONCRETO VAYA A PERMANECER EN CONTACTO CON SUELOS ALTAMENTE AGRESIVOS.

AGUA

EL AGUA PARA UTILIZAR EN LAS MEZCLAS DE CONCRETO DEBE SOMETERSE A LA PREVIA APROBACIÓN DE LA INTERVENTORÍA Y/O POR CLIENTE, HA DE SER AGUA LIMPIA, FRESCA, EXENTA DE IMPUREZAS TALES COMO MATERIA ORGÁNICA, ÁCIDOS, ÁLCALIS, CLORO, ACEITES, SEDIMENTOS Y OTRAS SUBSTANCIAS PERJUDICIALES. NO SIEMPRE EL AGUA POTABLE ES APTA PARA SER UTILIZADA EN MEZCLAS DE CONCRETO Y RECÍPROCAMENTE, NO SIEMPRE EL AGUA APTA PARA EL CONCRETO ES POTABLE.

EL AGUA PARA UTILIZAR EN EL CURADO DEL CONCRETO DEBE CUMPLIR EL MISMO REQUISITO.

ADITIVOS

LOS ADITIVOS PARA EMPLEAR EN LAS MEZCLAS DE CONCRETO DEBEN SOMETERSE A LA APROBACIÓN PREVIA DE LA INTERVENTORÍA Y/O POR EL CLIENTE.

PARA UTILIZAR ADITIVOS DEBE DEMOSTRARSE PREVIAMENTE, MEDIANTE LOS ENSAYOS NECESARIOS A JUICIO DE LA INTERVENTORÍA Y/O DEL CLIENTE, QUE NO ALTERAN EN OBRA, LA COMPOSICIÓN NI EL COMPORTAMIENTO DE LAS MEZCLAS PREVISTO DURANTE EL DISEÑO DE ÉSTAS.

NO PODRÁN UTILIZARSE ADITIVOS QUE CONTENGAN CLORURO DE CALCIO O IONES DE CLORURO, EN CONCRETOS QUE CONTENGAN ELEMENTOS EMBEBIDOS DE ALUMINIO O QUE SE CONSTRUYAN CON FORMALETAS PERMANENTES GALVANIZADAS.

ALMACENAMIENTO DE MATERIALES

SE DISPONDRÁN LOS SITIOS ADECUADOS PARA HACER EL ALMACENAMIENTO TEMPORAL DE LOS AGREGADOS, EN LUGARES DEBIDAMENTE PROTEGIDOS Y CON SISTEMAS DE DRENAJE SUPERFICIAL CONFIABLES, DE TAL MANERA QUE SE ASEGURE QUE NO SE VAN A PRESENTAR EVENTOS DE ENCHARCAMIENTO O INUNDACIÓN; ADEMÁS, LOS AGREGADOS SE MANTENDRÁN CUBIERTOS PARA EVITAR SU CONTAMINACIÓN POR TIERRA O POLVO, O QUE POR ACCIÓN DEL VIENTO, LAS ARENAS SEAN ARRASTRADAS.

EN EL SITIO DE ALMACENAMIENTO TEMPORAL SE DISPONDRÁN LAS PARTICIONES QUE SEAN NECESARIAS PARA QUE CADA TIPO Y TAMAÑO DE AGREGADO SEA ALMACENADO INDIVIDUALMENTE.

PARA ALMACENAMIENTO DEL CEMENTO SE DEBE DISPONERSE UN LUGAR CUBIERTO Y CERRADO, DONDE QUEDE PROTEGIDO DE LA INTEMPERIE Y LA HUMEDAD. SOBRE EL SUELO SE DISPONDRÁN PLATAFORMAS DE MADERA QUE AISLEN LOS SACOS DE CEMENTO POR LO MENOS 100 MM, ESPACIO QUE SE DEJARÁ LIBRE PARA QUE CIRCULE EL AIRE, SOBRE LAS PLATAFORMAS SE HARÁN HILERAS DE DOS SACOS Y SOBRE ESTOS SE APILARÁN EN ALTURA HASTA NUEVE SACOS MÁS. ENTRE HILERAS SUCESIVAS SE DEJARÁN PASILLOS DE UNOS 700 MM DE ANCHO PARA LA CIRCULACIÓN DEL PERSONAL QUE HAGA EL MANIPULEO DEL CEMENTO.

CADA PILA CORRESPONDERÁ A CEMENTO DE LA MISMA EDAD, LA CUAL DEBERÁ QUEDAR CLARAMENTE ANOTADA Y VISIBLE EN CADA SACO; SIEMPRE SE UTILIZARÁ EL CEMENTO QUE TENGA MAYOR TIEMPO DE ALMACENAMIENTO Y LA INTERVENTORÍA Y/O CLIENTE VERIFICARÁ QUE NO CONTENGA GRUMOS O ESTÉ ENDURECIDO, CASO EN EL CUAL, RECHAZARÁ Y ORDENARÁ RETIRAR DE LA OBRA, EN FORMA INMEDIATA, TODO EL CEMENTO DE LA RESPECTIVA PILA.

EL AGUA SE ALMACENARÁ BAJO CUBIERTA, EN TANQUES O CANECAS CON CIERRE HERMÉTICO QUE GARANTICE QUE NO PUEDE SER CONTAMINADA POR AGENTES ATMOSFÉRICOS O POR CUALQUIER OTRA CAUSA Y QUE NO SERÁ CALENTADA POR ACCIÓN SOLAR NI POR NINGUNA OTRA FUENTE.

PARA EL ALMACENAMIENTO DE ADITIVOS SE SEGUIRÁN LAS INDICACIONES DEL FABRICANTE; COMO EN EL CEMENTO, CADA EMPAQUE DEBERÁ SER FECHADO EN FORMA CLARA Y VISIBLE Y SE TENDRÁ ESPECIAL CUIDADO DE NO UTILIZAR MATERIALES QUE SUPEREN SU FECHA DE EXPIRACIÓN.

MEZCLADO

LAS MEZCLADORAS TENDRÁN LAS CARACTERÍSTICAS NECESARIAS PARA RECIBIR LOS MATERIALES SIN QUE SE PRESENTEN PÉRDIDAS, PARA PRODUCIR UNA MEZCLA HOMOGÉNEA Y DE CONSISTENCIA UNIFORME Y PARA ENTREGAR EL CONCRETO YA MEZCLADO, DE MANERA LIBRE Y CONTINUA SOBRE LA TOLVA O RECIPIENTE HÚMEDO QUE LO RECIBA.

A MENOS QUE LA INTERVENTORÍA Y/O CLIENTE, EXCEPCIONALMENTE, PERMITA ALGO DIFERENTE, EL CONCRETO DEBE SER DOSIFICADO Y MEZCLADO POR MEDIOS MECÁNICOS DISEÑADAS PARA COCADAS MÍNIMAS DE 0.35 M3.

PARA VERIFICAR QUE LA MEZCLA ES HOMOGÉNEA Y SU CONSISTENCIA.

LA OPERACIÓN DE MEZCLADO SE INICIARÁ VERTIENDO LA MITAD DEL AGUA Y A CONTINUACIÓN, EN FORMA SIMULTÁNEA LOS AGREGADOS FINOS, GRUESO Y EL CEMENTO, DEJANDO QUE EL AGUA RESTANTE SIGA FLUYENDO LIBREMENTE POR UN CORTO PERÍODO ADICIONAL AL INGRESO DE TODOS LOS MATERIALES SÓLIDOS. ESTE PROCESO DE CARGUE O ALIMENTACIÓN DEBERÁ COMPLETARSE EN UN TIEMPO QUE NO SEA SUPERIOR AL 25 % DEL TIEMPO TOTAL DE MEZCLADO.

SI SE UTILIZAN ADITIVOS, ESTOS SE MEZCLARÁN PREVIAMENTE CON EL AGUA, A MENOS QUE LAS INDICACIONES DEL FABRICANTE O LAS INSTRUCCIONES DE LA INTERVENTORÍA Y/O DE CLIENTE SEÑALEN QUE DEBE PROCEDERSE DE OTRA FORMA.



ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL



VERSIÓN FINAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

29/07/2021

EN LAS MEZCLADORAS DE HASTA 0.75 M3 DE CAPACIDAD, LA OPERACIÓN DE MEZCLADO PROSEGUIRÁ POR UN PERÍODO MÍNIMO DE 60 SEGUNDOS DESPUÉS DE CONCLUIR EL LLENADO. EN LAS MEZCLADORAS DE MAYOR CAPACIDAD ÉSTE TIEMPO SE INCREMENTARÁ EN 20 SEGUNDOS POR CADA ½ M3 ADICIONAL. LA INTERVENTORÍA Y/O CLIENTE VERIFICARÁ EN CADA CASO QUE LOS TIEMPOS DE MEZCLADO SEAN SUFICIENTES Y, SI LO CONSIDERA NECESARIO, ORDENARÁ AUMENTAR EL TIEMPO DE MEZCLA HASTA OBTENER LA HOMOGENEIDAD Y UNIFORMIDAD DESEADAS, PERO SIN LLEGAR A TRIPLICAR LOS TIEMPOS MÍNIMOS AQUÍ ESPECIFICADOS. LAS MEZCLADORAS DEBERÁN PERMITIR QUE LA OPERACIÓN DE MEZCLADO SE INTERRUMPA Y SE REINICIE ESTANDO CON SU CAPACIDAD COLMADA. AL INICIAR LA OPERACIÓN DE MEZCLADO, LA PRIMERA COCHADA DEBERÁ CONTENER UN EXCESO DE ARENA, CEMENTO Y AGUA SUFICIENTE PARA REVESTIR EL INTERIOR DEL TAMBOR, SIN QUE POR ESTA CAUSA SE REDUZCA EL CONTENIDO DE MORTERO REQUERIDO EN LA MEZCLA DEL CONCRETO. CADA COCHADA DEBE DESCARGARSE COMPLETAMENTE ANTES DE INICIAR LA SIGUIENTE OPERACIÓN DE MEZCLADO. CONCLUIDO UN PERIODO CONTINUO DE OPERACIÓN, LA MEZCLADORA DEBERÁ SER CUIDADOSAMENTE LIMPIADA Y ESTA VERIFICACIÓN SE HARÁ SIEMPRE QUE SE VAYA A INICIAR LA OPERACIÓN DEL EQUIPO.

TRANSPORTE DEL CONCRETO

EL TRANSPORTE DEL CONCRETO EN OBRA, DESDE LA MEZCLADORA HASTA EL SITIO DE SU UTILIZACIÓN, SE HARÁ UTILIZANDO EQUIPOS QUE NO LE OCASIONEN VIBRADO Y/O SEGREGACIÓN, QUE IMPIDAN LA CONTAMINACIÓN POR TIERRA O POLVO, LA EXCESIVA AIREACIÓN DE LA MEZCLA Y QUE ASEGUREN QUE SU ASENTAMIENTO EN LOS ENCOFRADOS NO DIFIERE EN MÁS DE 20 MM DEL MEDIDO A LA ENTREGA DE LA MEZCLADORA.

COLOCACIÓN DEL CONCRETO

LA INTERVENTORÍA ESTABLECERÁ Y EL CONTRATISTA CUMPLIRÁ, LOS PROCEDIMIENTOS A SEGUIR PARA LA “REVISIÓN PREVIA Y AUTORIZACIÓN PARA COLOCAR CONCRETO”. EL CONTRATISTA ACATARÁ LAS INSTRUCCIONES QUE SE LE IMPARTAN PARA GARANTIZAR LAS MEJORES CONDICIONES FINALES DEL ELEMENTO QUE SE CONSTRUYE. EN TODOS LOS CASOS, LA AUTORIZACIÓN PARA COLOCAR CONCRETO Y LA PRESENCIA DE LA INTERVENTORÍA Y/O DEL CLIENTE DURANTE LA COLOCACIÓN, SE ENTENDERÁ COMO UNA COLABORACIÓN SUYA, QUE NO ATENÚA NI EXIME AL CONTRATISTA DE SU PLENA RESPONSABILIDAD POR TODO EL TRABAJO EJECUTADO. NO SE PERMITIRÁ UTILIZAR CEMENTO CUYA TEMPERATURA SEA MAYOR DE 40°C, NI COLOCAR CONCRETO CUANDO LA TEMPERATURA SEA MENOR DE 2°C NI CUANDO SE PRESUMA QUE VA A LLOVER.

LOS PROCEDIMIENTOS Y EQUIPOS UTILIZADOS DEBERÁN PERMITIR QUE SE REGULE EL FLUJO CONTINUO DE CONCRETO, DE ACUERDO CON EL VOLUMEN A COLOCAR Y LAS DIMENSIONES DE LA SECCIÓN TRANSVERSAL DEL ELEMENTO A CONSTRUIR, EVITANDO QUE SE PRESENTE SEGREGACIÓN O SALPICADO. NO SE PERMITIRÁ QUE EL CONCRETO CAIGA LIBREMENTE DESDE UNA ALTURA SUPERIOR A 1.00 M.; CUANDO EL FONDO QUE RECIBIRÁ EL CONCRETO ESTÉ A UNA DISTANCIA VERTICAL MAYOR, EL CONTRATISTA SOLICITARÁ Y ACATARÁ LAS INSTRUCCIONES DE LA INTERVENTORÍA Y/O DEL CLIENTE. TAMPOCO SE PERMITIRÁ COLOCAR CONCRETO EN ÁREAS INUNDADAS O ANEGADAS O EN CUALQUIER SITUACIÓN ANÁLOGA QUE PUEDA CAUSAR LAVADO DE LA MEZCLA, EN CONSECUENCIA, SI SE PRESENTA LLUVIA DURANTE LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO, LA INTERVENTORÍA Y/O CLIENTE PODRÁ SUSPENDER EL TRABAJO O AUTORIZAR QUE CONTINÚE, SI EL CONTRATISTA SUMINISTRA CUBIERTAS QUE LO PROTEJAN DURANTE LA COLOCACIÓN Y, POR LO MENOS, DURANTE LAS SIGUIENTES VEINTICUATRO HORAS. NO SE PERMITIRÁ COLOCAR CONCRETO BAJO AGUA SIN LA PREVIA AUTORIZACIÓN DE LA INTERVENTORÍA Y/O DE CLIENTE, LA CUAL DARÁ TODAS LAS INSTRUCCIONES A SEGUIR E INDICARÁ TODAS LAS PRECAUCIONES A TOMAR, CON EL FIN DE EVITAR QUE EL AGUA LAVE, SE MEZCLE O SE INFILTRE DENTRO DE LA MASA DE CONCRETO. TODO EL CONCRETO DEBERÁ SER VERTIDO MIENTRAS MANTENGA SUS CONDICIONES DE PLASTICIDAD; EL CONCRETO QUE SEA DIFÍCIL COLOCAR PORQUE YA HA INICIADO SU FRAGÜE, DEBERÁ DESECHARSE. EN NINGÚN CASO SE PERMITIRÁN ADICIONES PARA “REFRESCAR” LA MEZCLA. CONCLUIDA LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO Y POR LO MENOS DURANTE LAS CUARENTA Y OCHO HORAS SIGUIENTES, SE TENDRÁ ESPECIAL CUIDADO DE NO MOVER LAS VARILLAS QUE SOBRESALGAN DEL CONCRETO RECIÉN VERTIDO. CADA CAPA DE CONCRETO DEBERÁ CONSOLIDARSE HASTA OBTENER LA MAYOR DENSIDAD POSIBLE, DEBERÁ QUEDAR EXENTA DE HUECOS Y CAVIDADES CAUSADOS POR EL AGREGADO GRUESO, Y DEBERÁ LLENAR COMPLETAMENTE TODOS LOS ESPACIOS DE LOS ENCOFRADOS Y ADHERIRSE COMPLETAMENTE A LA SUPERFICIE DE LOS ELEMENTOS EMBEBIDOS. NO SE COLOCARÁN NUEVAS CAPAS DE CONCRETO MIENTRAS QUE LAS ANTERIORES NO SE HAYAN CONSOLIDADO COMPLETAMENTE SEGÚN LO ESPECIFICADO, NI TAMPOCO DEBERÁN COLOCARSE DESPUÉS DE QUE LA CAPA ANTERIOR HAYA EMPEZADO A FRAGUAR CON EL FIN DE EVITAR DAÑOS AL CONCRETO RECIÉN COLOCADO Y LA FORMACIÓN DE JUNTAS FRÍAS.

CONSOLIDACIÓN DEL CONCRETO

LA COMPACTACIÓN DEL CONCRETO, ALGUNAS VECES DENOMINADA “CONSOLIDACIÓN”, ES EL PROCESO MEDIANTE EL CUAL SE CONSIGUE EXPULSAR EL AIRE ATRAPADO EN LA MEZCLA POR RAZONES INCIDENTALES O ACCIDENTALES, ES DECIR, NO SE REFIERE AL AIRE INCLUIDO QUE SON MICRO BURBUJAS INTENCIONALMENTE INCORPORADAS PARA MEJORAR LA MANEJABILIDAD Y LA IMPERMEABILIDAD DE LAS MEZCLAS. EL CONCRETO SE CONSOLIDARÁ MEDIANTE VIBRACIÓN HASTA OBTENER LA MAYOR DENSIDAD POSIBLE DE MANERA QUE QUEDA LIBRE DE CAVIDADES PRODUCIDAS POR PARTÍCULAS DE AGREGADO GRUESO Y BURBUJAS DE AIRE, Y QUE CUBRA COMPLETAMENTE LAS SUPERFICIES DE LOS ENCOFRADOS Y MATERIALES EMBEBIDOS. A MENOS QUE LA INTERVENTORÍA Y/O CLIENTE EN OBRA SEÑALE ALGO DIFERENTE, LA COMPACTACIÓN DEL CONCRETO SE HARÁ MEDIANTE VIBRADORES ELÉCTRICOS DE INMERSIÓN OPERANDO A UNA VELOCIDAD MÍNIMA DE 7500 R.P.M.; CUANDO SE TRATE DE ELEMENTOS DE SECCIÓN DELGADA, SI EL DISEÑO DE LAS FORMALETAS LO PERMITE, LA INTERVENTORÍA Y/O CLIENTE PODRÁ AUTORIZAR EL EMPLEO DE VIBRADORES EXTERNOS. SE TENDRÁ ESPECIAL CUIDADO PARA EVITAR QUE LA CABEZA VIBRATORIA QUEDA EN CONTACTO CON LOS ENCOFRADOS O CON LOS ELEMENTOS DE FIJACIÓN EMBEBIDOS. LA PRIMERA CAPA SOBRE UNA JUNTA DE CONSTRUCCIÓN DEBERÁ VIBRARSE EN TODA SU PROFUNDIDAD CON UNA DISTRIBUCIÓN DE PENETRACIÓN QUE ASEGURE LA CONSOLIDACIÓN TOTAL DEL NUEVO CONCRETO EN LA JUNTA. LOS IMPULSOS RÁPIDOS VIBRATORIOS PRODUCEN EL EFECTO DE “LICUAR” EL MORTERO DEL CONCRETO PLÁSTICO, REDUCIENDO DRÁSTICAMENTE LA FRICCIÓN INTERNA DE LAS PARTÍCULAS DE AGREGADOS Y EN ESTA CONDICIÓN EL CONCRETO SE ASIENTA (CONSOLIDA) POR ACCIÓN DE LA GRAVEDAD. CUANDO SE DETIENE LA VIBRACIÓN SE RESTABLECE LA FRICCIÓN, ASÍ, LA VELOCIDAD DE LOS VIBRADORES Y SU TIEMPO DE UTILIZACIÓN DEPENDEN DE LA FLUIDEZ DE LA MEZCLA, MEDIDA POR EL ENSAYO DE ASENTAMIENTO, DE LAS DIMENSIONES DEL ELEMENTO QUE SE ESTÁ CONSTRUYENDO, DE LA TEMPERATURA, ETC., POR LO TANTO, LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS EQUIPOS A EMPLEAR Y SUS TIEMPOS DE UTILIZACIÓN, DEBERÁN AJUSTARSE EN CADA CASO, PARA ASEGURAR QUE NO SE PRESENTE SEGREGACIÓN DE LA MEZCLA A CAUSA DE VIBRACIÓN SOBRE DISEÑADA O MUY PROLONGADA. AL COMPACTAR LA SUPERFICIE DE UN VACIADO DE CONCRETO, LAS PARTÍCULAS MÁS GRUESAS DEL AGREGADO QUE ESTÉN QUEDANDO LOCALIZADAS EN LA SUPERFICIE DEBERÁN EMBEBERSE COMPLETAMENTE DENTRO DEL CONCRETO. NO DEBERÁN USARSE VIBRADORES DE SUPERFICIE. SE EVITARÁ LA APLICACIÓN DE VIBRACIÓN EXCESIVA EN LA PARTE SUPERFICIAL DEL CONCRETO.



CURADO DEL CONCRETO

EL CURADO DEL CONCRETO SE HARÁ MANTENIENDO HÚMEDAS SUS SUPERFICIES Y PROTEGIÉNDOLAS DEL SOL, DEL VIENTO, LA LLUVIA, EL GRANIZO, EL FRÍO Y LOS CAMBIOS BRUSCOS DE TEMPERATURA POR UN LAPSO MÍNIMO DE SIETE DÍAS, SALVO QUE A MENOR EDAD RECIBAN UNA NUEVA CAPA DE CONCRETO O UN RECUBRIMIENTO PERMANENTE, EN CUYO CASO EL CURADO SE HARÁ POR TODO EL TIEMPO TRANSCURRIDO HASTA LA COLOCACIÓN DEL NUEVO CONCRETO O DEL RECUBRIMIENTO PERMANENTE.

CURADO CON AGUA

EL AGUA A UTILIZAR EN EL CURADO DEBE CUMPLIR LAS MISMAS ESPECIFICACIONES DEL AGUA UTILIZADA EN LA MEZCLA Y SE PRESTARÁ ESPECIAL ATENCIÓN EN EVITAR QUE EL AGUA, POR CUALQUIER CAUSA, PUEDA CONTAMINARSE CON MATERIA ORGÁNICA Y/O MINERALES QUE MANCHEN EL CONCRETO.

FORMALETAS

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		03 ESTRUCTURAS
SUBCAPÍTULO:		03.03 CIMENTACIÓN EN CONCRETO REFORZADO
ITEM :	03.01.01	CONCRETO DE LIMPIEZA F'C 14 MPa. - E=0.05 M
	m2	
UNIDAD:	METRO CUADRADO	

1. DESCRIPCIÓN

ESTE ÍTEM HACE REFERENCIA AL SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE UN CONCRETO DE LIMPIEZA F'C 14 MPA, DE ESPESOR E=0.05 M AL FONDO DE LAS EXCAVACIONES CON EL FIN DE PROTEGER EL PISO DE CIMENTACIÓN Y EL REFUERZO DE CUALQUIER TIPO DE CONTAMINACIÓN O ALTERACIÓN DE LAS CONDICIONES INICIALES DEL TERRENO DE ACUERDO CON LO INDICADO EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES.
LAS CANTIDADES DE OBRA ESTÁN CONSIGNADAS EN FORMULARIO DE CANTIDADES, QUE HACE PARTE INTEGRAL DE ESTE DOCUMENTO.

- 2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN**
- CONSULTAR ESTUDIO DE SUELOS
 - CONSULTAR CIMENTACIÓN EN PLANOS ESTRUCTURALES
 - VERIFICAR EXCAVACIONES
 - LIMPIAR FONDO DE LA EXCAVACIÓN.
 - RETIRAR MATERIAS ORGÁNICAS.
 - CUBRIR EL FONDO DE LA EXCAVACIÓN CON CONCRETO F'C=14 MPA.
 - ESTA CAPA DEBERÁ SER APLICADA ANTES DE INICIAR LA COLOCACIÓN DEL ACERO DEL REFUERZO.
 - VERIFICAR Y CONTROLAR ESPESOR DE LA CAPA DE CONCRETO (E=5.0CM).
 - NIVELAR SUPERFICIE.
 - VERIFICAR COTAS INFERIORES DE CIMENTACIÓN.

- 3. ALCANCE**
- ESTA ACTIVIDAD INCLUYE ADEMÁS DE LOS TRABAJOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 1 Y 2, TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 6 Y 7

- 4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN**
- LAS DETERMINADAS EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO
 - CONTENIDO MÍNIMO DE CEMENTO EN LA MEZCLA – TABLA NO. C.23-C.4.1.1 NSR 10

- 5. ENSAYOS A REALIZAR**
- ENSAYOS PARA CONCRETO (NSR 10).

- 6. MATERIALES**
- CONCRETO PREMEZCLADO 2000 PSI

- 7. EQUIPO**
- N/A

- 8. TRANSPORTE**
- INCLUIDO EN EL VALOR DE LOS MATERIALES

9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

- 11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES**
- NORMA NSR 10

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO



SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m2 DE CONCRETO DE LIMPIEZA F'C 14 MPa. - E=0.05 M

DEBIDAMENTE EJECUTADO Y APROBADO POR LA INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS EL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS.
LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS REALIZADOS SOBRE LOS PLANOS ESTRUCTURALES. EL VALOR SERÁ EL PRECIO UNITARIO ESTIPULADO DENTRO DEL CONTRATO Y SU COSTO INCLUYE:

- MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6
- EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7
- MANO DE OBRA

13. NO CONFORMIDAD

EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		03 ESTRUCTURAS
SUBCAPÍTULO:		03.03 CIMENTACIÓN EN CONCRETO REFORZADO
ITEM :	03.01.02	DADOS EN CONCRETO DE F'C 24.5 Mpa - 3500 PSI. INCLUYE CONCRETO BOMBEADO Y MANO DE OBRA CALIFICADA NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO
UNIDAD:	m3	
	METRO CUBICO	

1. DESCRIPCIÓN

ESTE ÍTEM HACE REFERENCIA AL SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE TODO LO NECESARIO POR PARTE DEL CONTRATISTA PARA EJECUTAR CORRECTAMENTE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE CIMENTACIÓN TALES COMO DADOS EN CONCRETO DE F'C 24.5 MPA - 3500 PSI DE ACUERDO CON LO INDICADO EN LOS DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES.
LAS CANTIDADES DE OBRA ESTÁN CONSIGNADAS EN FORMULARIO DE CANTIDADES, QUE HACE PARTE INTEGRAL DE ESTE DOCUMENTO.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- CONSULTAR ESTUDIO DE SUELOS
- CONSULTAR CIMENTACIÓN EN PLANOS ESTRUCTURALES
- VERIFICAR EXCAVACIONES
- SE DEBE IDENTIFICAR Y MARCAR CON PUENTES EL NIVEL SUPERIOR DE LOS DADOS PARA GARANTIZAR LA SECCIÓN DE LA MISMA SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS ESTRUCTURALES.
- REPLANTEAR LOS ELEMENTOS EN DIMENSIONES SEGÚN PLANOS.
- CONFORMAR LA FORMALETA TENIENDO EN CUENTA EL GROSOR DEL TESTERO DE REQUERIRSE
- COLOCAR REFUERZO Y LOS DILATADORES SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS ESTRUCTURALES, GARANTIZANDO EL DIÁMETRO DEL ACERO Y SEGÚN SU FORMA INDICADA EN PLANOS. EL RECUBRIMIENTO DEL REFUERZO, EL PLOMO, LOS ALINEAMIENTOS Y DIMENSIONES SE DEBE GARANTIZAR DURANTE TODO EL PROCESO SEGÚN LO INDICADO EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES.
- PREPARA EL CONCRETO SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS CUMPLIENDO LA ELASTICIDAD, MANEJABILIDAD Y CARACTERÍSTICAS INDICADAS.
- VERTER EL CONCRETO PREMEZCLADO POR MEDIO MECÁNICO (BOMBEADO, VIBRAR Y NIVELAR CON BOQUILLERAS METÁLICAS DE MANERA QUE SE OBTENGA UNA SUPERFICIE CONTINUA, LIBRE DE RESALTOS Y DE ASPECTO HOMOGÉNEO.
- SE RECOMIENDA SEGUIR LOS LINEAMIENTOS DADOS EN EL CAPÍTULO DE CONCRETOS DE ESTAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, LA NORMATIVIDAD VIGENTE AL MOMENTO DE LA EMISIÓN Y APLICACIÓN DE ESTE DOCUMENTO Y CUMPLIR CON TODAS LAS INSTRUCCIONES QUE IMPARTAN LA INTERVENTORÍA Y/O EL CLIENTE PARA CUMPLIR CON LA CORRECTA EJECUCIÓN DE ESTA ACTIVIDAD.
- DURANTE EL PROCESO DE VERTIMIENTO DEL CONCRETO POR MEDIO MECÁNICO (BOMBEADO) Y SE TOMARÁN MUESTRAS DE CILINDROS LOS CUALES DEBEN SER REMITIDOS AL LABORATORIO PARA ENSAYOS DE COMPRESIÓN. LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DEBEN SER ENTREGADOS POR MEDIO DE INFORME A LA INTERVENTORÍA Y/O AL CLIENTE PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN LA NOMA SISMORESISTENTE NSR-10 O LA VIGENTE AL MOMENTO DE SER IMPLEMENTADO ESTE DOCUMENTO Y LO SEÑALADO EN EL CAPÍTULO DE CONCRETOS DE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DEL PRESENTE DOCUMENTO.
- CURAR EL ELEMENTO CON AGUA POTABLE LIBRE DE LÍQUIDOS CONTAMINANTES O QUE ALTEREN LA COMPOSICIÓN QUÍMICA DEL CONCRETO SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS.
- VERIFICAR DIMENSIÓN UNA VEZ EL CONCRETO HAYA CUMPLIDO LA RESISTENCIA REQUERIDA SEGÚN RESULTADOS DE RESISTENCIA DE LAS MUESTRAS DE LOS CILINDROS PARA ACEPTACIÓN Y PAGO PARCIAL Y TOTAL.

3. ALCANCE

- ESTA ACTIVIDAD INCLUYE ADEMÁS DE LOS TRABAJOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 1 Y 2, TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 6 Y 7

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- TOLERANCIA ELEMENTOS EN CONCRETO – TABLA NO. C.9.5 NSR 10
- RECUBRIMIENTOS DEL REFUERZO – TABLA 7.5.2.1 NSR 10
- CONTENIDO MÍNIMO DE CEMENTO EN LA MEZCLA – TABLA NO. C.23-C.4.1.1 NSR 10



5. ENSAYOS A REALIZAR

- ENSAYOS PARA CONCRETO (NSR 10).

6. MATERIALES

- CONCRETO PREMEZCLADO 3500 PSI
- DESENCOFRANTE TIPO DESMOLDATOC (16KG)
- CURADOR TIPO ANTISOL BLANCO
- TABLA CHAPA ORDINARIA 0.10MX1.8-2CMX2.92M
- DISTANCIADOR CP-30PINZA HASTA 1/4"
- BOMBEO CONCRETO

7. EQUIPO	
<ul style="list-style-type: none"> VIBRADOR DE CONCRETO ELÉCTRICO HERRAMIENTA MENOR 	
8. TRANSPORTE	
<ul style="list-style-type: none"> INCLUIDO EN EL VALOR DE LOS MATERIALES 	
9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
<ul style="list-style-type: none"> NORMA NSR 10 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
<p>SE MEDIRÁ Y PAGARÁ POR m³ DE DADOS EN CONCRETO DE F'C 24.5 Mpa - 3500 PSI. INCLUYE CONCRETO BOMBEADO Y MANO DE OBRA CALIFICADA NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO</p> <p>DEBIDAMENTE EJECUTADO Y APROBADO POR LA INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS EL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS.</p> <p>LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS REALIZADOS SOBRE LOS PLANOS ESTRUCTURALES. EL VALOR SERÁ EL PRECIO UNITARIO ESTIPULADO DENTRO DEL CONTRATO Y SU COSTO INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD	
<p>EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO</p>	

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		03 ESTRUCTURAS
SUBCAPÍTULO:		03.03 CIMENTACIÓN EN CONCRETO REFORZADO
ITEM :	03.01.03	PILOTES EN CONCRETO PREMEZCLADO (DESPERDICIO 25%)- DIAMETROS Y LONGITUDES VARIABLES - F'c 3500 PSI, INCLUYE EQUIPO DE PERFORACIÓN, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO
UNIDAD:	m3	
	METRO CUBICO	

1. DESCRIPCIÓN

ESTE ÍTEM HACE REFERENCIA AL SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE TODO LO NECESARIO POR PARTE DEL CONTRATISTA PARA EJECUTAR CORRECTAMENTE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES TALES COMO PILOTES DE TORNILLO EN CONCRETO F'c 24.5 MPA - 3500 PSI DE ACUERDO CON LO INDICADO EN LOS DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES.

LAS CANTIDADES DE OBRA ESTÁN CONSIGNADAS EN FORMULARIO DE CANTIDADES, QUE HACE PARTE INTEGRAL DE ESTE DOCUMENTO.

- 2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN**
- CONSULTAR ESTUDIO DE SUELOS
 - CONSULTAR CIMENTACIÓN EN PLANOS ESTRUCTURALES
 - VERIFICAR EXCAVACIONES
 - LOCALIZAR Y REPLANTEAR TOPOGRÁFICO DEL CENTRO DE LA PERFORACIÓN DEL PILOTE SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS ESTRUCTURALES. COLOCAR LA MÁQUINA PERFORADORA DE ROTACIÓN CON LOS ACCESORIOS DE LOS DIÁMETROS INDICADOS SEGÚN EL DISEÑO Y SE EJECUTA LA PERFORACIÓN HASTA LA PROFUNDIDAD INDICADA EN PLANOS
 - PREPARACIÓN Y VERTIMIENTO DE LOS LODOS TIXOTRÓPICOS O POLÍMEROS SEGÚN LO INDICADO POR EL ESPECIALISTA GEOTÉCNICO. SI SE UTILIZA POLÍMERO SE DEBE AJUSTAR EL PH DE LA SOLUCIÓN PARA QUE ESTÉ ENTRE 9 Y 11 PARA UN MEJOR FUNCIONAMIENTO DEL POLÍMERO. ESTE CONTROL SE SUGIERE EMPLEAR LA ADICIÓN DE SODA CAÚSTICA Y MIDIENDO LA DISOLUCIÓN CON PAPEL INDICADOR DE PH O SEGÚN LO INDICADO POR EL ESPECIALISTA, LA INTERVENTORÍA Y/O EL CLIENTE.
 - CON LA PRIMERA SECCIÓN DE EXCAVACIÓN PERFORADA Y LLENA DE LODO TIXOTRÓPICO O CON EL POLÍMERO, SE DEBE CONTINUAR CON LA PERFORACIÓN CON EXTREMO CUIDADO. LA PERFORACIÓN DEBE REALIZARSE CON USO DEL BALDE Y A UNA BAJA VELOCIDAD, ESPECIALMENTE A LA HORA DE SUBIR Y BAJAR LA HERRAMIENTA DENTRO DE LA PERFORACIÓN CON EL FIN DE NO GENERAR UN VACÍO QUE PUEDA CREAR UNA FUERZA DE SUCCIÓN QUE DESESTABILICE LAS PAREDES DE LA PERFORACIÓN.
 - SE DEBERÁ MANTENER UN SEGUIMIENTO DE LA EXCAVACIÓN Y LOS LODOS CADA PILOTE.
 - ALISTAR Y AMARRAR LA ARMADURA DE PARA EL PILOTE SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS. INTRODUCIR LA ARMADURA DEL PILOTE DENTRO DE LA PERFORACIÓN UTILIZANDO LA GRÚA DE EXTENSIÓN. LA ARMADURA DEBE DE COLOCARSE AL NIVEL ADECUADO SEGÚN LA PROFUNDIDAD DE PERFORACIÓN Y EL NIVEL FINAL DE DESPLANTE DE LA PLACA O DADO.
 - RECOGER EL POLIMERO EXTRAÍDO DEL PILOTE FUNDIDO

 - UNA VEZ COLOCADA LA ESTRUCTURA DE ACERO EN LA EXCAVACIÓN SE COLOCA LA TUBERÍA TREMIE PARA REALIZAR LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO PREMEZCLADO Y EVITAR QUE SE SEGREGUE EL CONCRETO. ESTE TIPO DE TUBERÍA PERMITE QUE EL CONCRETO FLUYA DESDE EL FONDO DE LA EXCAVACIÓN EN UN MOVIMIENTO ASCENDENTE, DESPLAZANDO ASÍ EL POLÍMERO EL CUAL A SU VEZ ES BOMBEADO PARA SER REMOVIDO.

 - VACIAR EL CONCRETO CON TROMPA DE ELEFANTE DE ABAJO HACIA ARRIBA Y GARANTIZAR QUE EL TOTAL DEL LODO HAYA SIDO EXPULSADO DE LA EXCAVACIÓN.
 - LAS CABEZAS DE PILOTES DEBERÁN QUEDAR A LA PROFUNDIDAD DEBIDA, ES DECIR POR DEBAJO DE -0.8 M EN DONDE SE CONSTRUIRÁ POSTERIORMENTE LA PLACA DE CIMENTACIÓN Y LAS CABEZAS DE PILOTES DEBERÁN QUEDAR A LA ALTURA DEBIDA, TENIENDO EN CUENTA LA COTA DEFINIDA PARA LOS DATOS DE CIMENTACIÓN.

 - SE HACE NECESARIO ELIMINAR LA CABEZA DEL PILOTE HASTA ENCONTRAR EL NIVEL DE DESPLANTE DE LOS DATOS, GARANTIZANDO Q UE ÉSTE QUEDE SOBRE CONCRETO NO CONTAMINADO Y LOS ACEROS DE LA CANASTA AMARREN LA CANASTA DEL DADO DE ACUERDO A PLANOS ESTRUCTURALES

 - POR ÚLTIMO, ES NECESARIO ELIMINAR LOS PRIMEROS 30CM DE CONCRETO QUE LLEGAN A LA SUPERFICIE, YA QUE ESTE SE CONSIDERA POBRE. ESTE CONCRETO DEBE SER ELIMINADO POR MEDIO DEL DESCABECE DEL PILOTE.

 - DURANTE EL PROCESO DE VERTIMIENTO DEL CONCRETO, SE TOMARÁN MUESTRAS DE CILINDROS LOS CUALES DEBEN SER REMITIDOS AL LABORATORIO PARA ENSAYOS DE COMPRESIÓN. LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DEBEN SER ENTREGADOS POR MEDIO DE INFORME A LA INTERVENTORÍA Y/O AL CLIENTE LUEGO DEL SEGUNDO RESULTADO PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN LA NOMA SISMORRESISTENTE NSR-10 O LA VIGENTE AL MOMENTO DE SER IMPLEMENTADO ESTE DOCUMENTO Y LO SEÑALADO EN EL CAPÍTULO DE CONCRETOS DE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DEL PRESENTE DOCUMENTO. SI EL ELEMENTO NO CUMPLE CON LA RESISTENCIA REQUERIDA, EL CONSTRUCTOR A COSTO Y RIESGO, DEBERÁ REEMPLAZAR DICHO ELEMENTOS SIN AFECTAR EL CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

 - EL ELEMENTO DEBE SER FUNDIDO DE FORMA MONOLÍTICA PARA GARANTIZAR LA RESISTENCIA Y LA TRANSMISIÓN DE CARGAS AL TERRENO.



 - SE DEBE PROTEGER LA CABEZA DEL PILOTE RECIÉN FUNDIDO FRENTE A ACCIONES MECÁNICAS Y TEMPERATURAS INFERIORES A 3°C.

 - VERIFICAR ACTIVIDAD PARA ACEPTACIÓN Y PAGO PARCIAL Y TOTAL.

3. ALCANCE

- ESTA ACTIVIDAD INCLUYE ADEMÁS DE LOS TRABAJOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 1 Y 2, TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 6 Y 7

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> RECUBRIMIENTOS DEL REFUERZO – C 7.7.1.1 NSR 10 CONTENIDO MÍNIMO DE CEMENTO EN LA MEZCLA – TABLA NO. C.23-C.4.1.1 NSR 10 	
5. ENSAYOS A REALIZAR	
<ul style="list-style-type: none"> ENSAYOS PARA CONCRETO (NSR 10). 	
6. MATERIALES	
<ul style="list-style-type: none"> CONCRETO PREMEZCLADO 3500 PSI PILOTE TORNILLO LODO TIXOTRÓPICO BOMBEO CONCRETO 	
7. EQUIPO	
<ul style="list-style-type: none"> GRÚA AUXILIAR CON EXTENSIÓN EQUIPO DE PERFORACIÓN CON TORNILLO CONTINUO HERRAMIENTA MENOR 	
8. TRANSPORTE	
<ul style="list-style-type: none"> INCLUIDO EN EL VALOR DE LOS MATERIALES 	
9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
<ul style="list-style-type: none"> NORMA NSR 10 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
<p>SE MEDIRÁ Y PAGARÁ POR m3 DE PILOTES EN CONCRETO PREMEZCLADO (DESPERDICIO 25%)- DIAMETROS Y LONGITUDES VARIABLES - F'C 3500 PSI, INCLUYE EQUIPO DE PERFORACIÓN, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO</p> <p>DEBIDAMENTE EJECUTADO Y APROBADO POR LA INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS EL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS.</p> <p>LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS REALIZADOS SOBRE LOS PLANOS ESTRUCTURALES. EL VALOR SERÁ EL PRECIO UNITARIO ESTIPULADO DENTRO DEL CONTRATO Y SU COSTO INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD	
<p>EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO</p>	

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 29/07/2021
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	

CAPÍTULO:		03 ESTRUCTURAS	
SUBCAPÍTULO:		03.03 CIMENTACIÓN EN CONCRETO REFORZADO	
ITEM :	03.01.04	DESCABECE DE PILOTES EN CONCRETO A NIVEL DE ESTRUCTURA DE CIMENTACIÓN	
UNIDAD:	Un		
	UNIDAD		
1. DESCRIPCIÓN			
<p>ESTE ÍTEM HACE REFERENCIA AL SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE TODO LO NECESARIO POR PARTE DEL CONTRATISTA PARA EJECUTAR CORRECTAMENTE LA DEMOLICIÓN DE LAS CABEZAS DE PILOTES QUE SOBRESALGA DEL NIVEL REQUERIDO PARA EMPOTRAR EL PILOTE A LA VIGA O CABEZAL DE AMARRE PROYECTADO .SEGÚN LO INDICADO EN DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES, DE ACUERDO CON LO INDICADO EN LOS DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES. LAS CANTIDADES DE OBRA ESTÁN CONSIGNADAS EN FORMULARIO DE CANTIDADES, QUE HACE PARTE INTEGRAL DE ESTE DOCUMENTO.</p>			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ CONSULTAR CIMENTACIÓN EN PLANOS ESTRUCTURALES ▪ VERIFICAR EXCAVACIONES ▪ VERIFICAR E IDENTIFICAR LA ALTURA DE LA CABEZA DE LOS PILOTES A DEMOLER ▪ GARANTIZAR NO DEMOLER MAYOR TAMAÑO PARA NO AFECTAR ASÍ EL PILOTE ▪ NO SE PAGARÁN MAYORES ALTURAS DE DEMOLICIÓN LOS ELEMENTOS DEBIDOS A ERRORES DE MEDICIÓN. ▪ ADECUAR ZONAS DE DEMOLICIÓN PARA INICIAR PROCESO CONSTRUCTIVO. ▪ VERIFICAR DEMOLICIÓN Y CUMPLIMIENTO DE ALTURA DEMOLIDADA PARA ACEPTACIÓN Y PAGO PARCIAL Y TOTAL. ▪ APILAR ESCOMBROS Y REALIZAR EL TRASIEGO DE ESTOS HASTA EL LUGAR DE RETIRO. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ESTA ACTIVIDAD INCLUYE ADEMÁS DE LOS TRABAJOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 1 Y 2, TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 6 Y 7 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ N/A ▪ ▪ 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ N/A 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ▪ 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ALQUILER MARTILLO DEMOLEDOR PARA CONCRETO CON CINCEL ▪ COMPRESOR PORTÁTIL ELÉCTRICO 2 M³/MIN DE CAUDAL ▪ HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ SERVICIO TRANSPORTE MATERIALES CONCRETO/MAMPOSTERÍA/DEMOLICIÓN SEGÚN PARÁMETRO RCD (RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN) VOLQUETA SENCILLA (7M3) INCLUYE DESCARPE 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ NORMA NSR 10 			

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

SE MEDIRÁ Y PAGARÁ POR UN DE DESCABECE DE PILOTES EN CONCRETO A NIVEL DE ESTRUCTURA DE CIMENTACIÓN



DEBIDAMENTE EJECUTADO Y APROBADO POR LA INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS EL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS.

LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS REALIZADOS SOBRE LOS PLANOS ESTRUCTURALES. EL VALOR SERÁ EL PRECIO UNITARIO ESTIPULADO DENTRO DEL CONTRATO Y SU COSTO INCLUYE:

- MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6
- EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7
- MANO DE OBRA

13. NO CONFORMIDAD

EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		03 ESTRUCTURAS
SUBCAPÍTULO:		03.02 MUROS DE CONTENCIÓN EN CONCRETO REFORZADO
ITEM :	03.02.01	MURO DE CONTENCIÓN EN CONCRETO E=0.25M A LA VISTA H=3.01M - F'C 21 Mpa - 3000 PSI, NO INCLUYE ACERO
UNIDAD:	m3	
	METRO CUBICO	

1. DESCRIPCIÓN

ESTE ÍTEM HACE REFERENCIA AL SUMINISTRO, TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y DE TODO LO NECESARIO POR PARTE DEL CONTRATISTA PARA EJECUTAR CORRECTAMENTE LA CONSTRUCCION DE MUROS DE CONTENCIÓN EN CONCRETO DE 3000 PSI DE ACUERDO CON LO INDICADO EN LOS DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES. LAS CANTIDADES DE OBRA ESTÁN CONSIGNADAS EN FORMULARIO DE CANTIDADES, QUE HACE PARTE INTEGRAL DE ESTE DOCUMENTO.
 NOTA: NO INCLUYE EL ACERO DE REFUERZO

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- CONSULTAR PLANOS ESTRUCTURALES
- ATENDER LAS RECOMENDACIONES GENERALES DEL COMPONENTE DE CONCRETOS DADAS EN EL PRESENTE DOCUMENTO Y LO INDICADO EN LAS GENERALIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRAS, EXCAVACIONES Y RELLENOS DADAS EN EL PRESENTE DOCUMENTO
- CONSULTAR RECOMENDACIONES GEOTÉCNICAS ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE LA EJECUCIÓN DE LOS MUROS DE CONTENCIÓN.
- CUMPLIR CON LA NORMA SISMO RESISTENTE NRS-10.
- SE DISPONDRÁ DE LA INFORMACIÓN TOPOGRÁFICA Y GEOTÉCNICA NECESARIA, RECOGIDA EN EL CORRESPONDIENTE ESTUDIO GEOTÉCNICO DEL TERRENO REALIZADO POR UN LABORATORIO ACREDITADO EN EL ÁREA TÉCNICA CORRESPONDIENTE, Y QUE INCLUIRÁ, ENTRE OTROS DATOS: CORTE ESTRATIGRÁFICO, COTA DEL NIVEL FREÁTICO, GRADO DE AGRESIVIDAD DEL TERRENO Y CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS DEL TERRENO, ASÍ COMO LA DETERMINACIÓN DE LA PROFUNDIDAD ESTIMADA PARA LA CIMENTACIÓN.
- VERIFICAR LAS RECOMENDACIONES DE EJECUCIÓN DADAS POR EL GEOTECNISTA.
- REPLANTEO DE LOS ELEMENTOS EN CONCRETO.
- VERIFICAR E IDENTIFICAR LA COTA SUPERIOR DE LOS ELEMENTOS EN CONCRETO PARA GARANTIZAR LA ALTURA DEL ELEMENTO ESTRUCTURAL. NO SE PAGARÁN MAYOR CONSUMO DE CONCRETO DEBIDOS A ERRORES DE NIVELACIÓN
- COLOCACIÓN DE LAS ARMADURAS CON DILATADORES GARANTIZANDO EL RECUBRIMIENTO DEL CONCRETÓ SEGÚN LO INDICADO EN LOS PLANOS.
- COLOCACIÓN DE ELEMENTOS PARA PASO DE INSTALACIONES SEGÚN LO INDICADO EN DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES.
- RESOLUCIÓN DE DRENAJES, MECHINALES Y JUNTAS.
- VERTIDO DEL CONCRETO POR MEDIOS MECÁNICOS (BOMBEO).
- VIBRADO DEL CONCRETO POR MEDIOS MECÁNICOS. DURANTE EL PROCESO DE VERTIMIENTO DEL CONCRETO, SE TOMARÁN MUESTRAS DE CILINDROS LOS CUALES DEBEN SER REMITIDOS AL LABORATORIO PARA ENSAYOS DE COMPRESIÓN. LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DEBEN SER ENTREGADOS POR MEDIO DE INFORME A LA INTERVENTORÍA Y/O AL CLIENTE LUEGO DEL SEGUNDO RESULTADO PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN LA NOMA SISMORESISTENTE NSR-10 O LA VIGENTE AL MOMENTO DE SER IMPLEMENTADO ESTE DOCUMENTO Y LO SEÑALADO EN EL CAPÍTULO DE CONCRETOS DE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DEL PRESENTE DOCUMENTO.
- CURAR EL CONCRETO SEGÚN LO SEÑALADO EN EL CAPÍTULO DE CONCRETOS DE ESPECIFICACIONES GENERALES DEL PRESENTE DOCUMENTO.
- SELLADO DE ORIFICIOS.
- VERIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PARA ACEPTACIÓN Y PAGO PARCIAL Y TOTAL.



3. ALCANCE

- ESTA ACTIVIDAD INCLUYE ADEMÁS DE LOS TRABAJOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 1 Y 2, TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 6 Y 7

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- CONTENIDO MÍNIMO DE CEMENTO EN LA MEZCLA – TABLA NO. C.23-C.4.1.1 NSR 10
 RECUBRIMIENTOS DEL REFUERZO – C 7.7.1.1 NSR 10

5. ENSAYOS A REALIZAR	
<ul style="list-style-type: none"> ENSAYOS PARA CONCRETO (NSR 10). 	
6. MATERIALES	
<ul style="list-style-type: none"> CONCRETO PREMEZCLADO 3000 PSI ADITIVOS (PROMEDIO SEGÚN DISEÑO DE MEZCLA Y MANEJABILIDAD) CURADOR TIPO ANTISOL BLANCO DESENCOFRANTE TIPO DESMOLDATOC (16KG) BOMBEO CONCRETO 	
7. EQUIPO	
<ul style="list-style-type: none"> DISTANCIADOR CP-30PINZA HASTA 1/4" FORMALETA METÁLICA (INCLUYE MORDAZAS, CUÑAS Y DEMÁS ELEMENTOS DE SUJECIÓN) ALQUILER M2 POR SEMANA VIBRADOR DE CONCRETO ELÉCTRICO PARAL METÁLICO LARGO + CRUCETAS HERRAMIENTA MENOR 	
8. TRANSPORTE	
<ul style="list-style-type: none"> INCLUIDO EN EL VALOR DE LOS MATERIALES 	
9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
<ul style="list-style-type: none"> NORMA NSR 10 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m3 DE MURO DE CONTENCIÓN EN CONCRETO E=0.25M A LA VISTA H=3.01M - F'C 21 Mpa - 3000 PSI, NO INCLUYE ACERO</p> <p>DEBIDAMENTE EJECUTADO Y APROBADO POR LA INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS EL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS.</p> <p>LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS REALIZADOS SOBRE LOS PLANOS ESTRUCTURALES. EL VALOR SERÁ EL PRECIO UNITARIO ESTIPULADO DENTRO DEL CONTRATO Y SU COSTO INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD	
<p>EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO</p>	

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 QuicaZán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		03 ESTRUCTURAS
SUBCAPÍTULO:		03.02 MUROS DE CONTENCIÓN EN CONCRETO REFORZADO
ITEM :	03.02.02	MURO DE CONTENCIÓN EN CONCRETO E=0.25M A LA VISTA H=3.01M - F'C 28 Mpa - 4000 PSI, NO INCLUYE ACERO
UNIDAD:	m3	
	METRO CUBICO	

1. DESCRIPCIÓN

ESTE ÍTEM HACE REFERENCIA AL SUMINISTRO, TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y TODO LO NECESARIO POR PARTE DEL CONTRATISTA PARA EJECUTAR CORRECTAMENTE LA CONSTRUCCION DE MUROS DE CONTENCIÓN Y PANTALLA EN CONCRETO DE 4000 PSI DE ACUERDO CON LO INDICADO EN LOS DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES. LAS CANTIDADES DE OBRA ESTÁN CONSIGNADAS EN FORMULARIO DE CANTIDADES, QUE HACE PARTE INTEGRAL DE ESTE DOCUMENTO.
 NOTA: NO INCLUYE EL ACERO DE REFUERZO

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- CONSULTAR PLANOS ESTRUCTURALES
- ATENDER LAS RECOMENDACIONES GENERALES DEL COMPONENTE DE CONCRETOS DADAS EN EL PRESENTE DOCUMENTO Y LO INDICADO EN LAS GENERALIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRAS, EXCAVACIONES Y RELLENOS DADAS EN EL PRESENTE DOCUMENTO
- CONSULTAR RECOMENDACIONES GEOTÉCNICAS ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE LA EJECUCIÓN DE LOS MUROS DE CONTENCIÓN.
- CUMPLIR CON LA NORMA SISMO RESISTENTE NRS-10.
- SE DISPONDRÁ DE LA INFORMACIÓN TOPOGRÁFICA Y GEOTÉCNICA NECESARIA, RECOGIDA EN EL CORRESPONDIENTE ESTUDIO GEOTÉCNICO DEL TERRENO REALIZADO POR UN LABORATORIO ACREDITADO EN EL ÁREA TÉCNICA CORRESPONDIENTE, Y QUE INCLUIRÁ, ENTRE OTROS DATOS: CORTE ESTRATIGRÁFICO, COTA DEL NIVEL FREÁTICO, GRADO DE AGRESIVIDAD DEL TERRENO Y CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS DEL TERRENO, ASÍ COMO LA DETERMINACIÓN DE LA PROFUNDIDAD ESTIMADA PARA LA CIMENTACIÓN.
- VERIFICAR LAS RECOMENDACIONES DE EJECUCIÓN DADAS POR EL GEOTECNISTA.
- REPLANTEO DE LOS ELEMENTOS EN CONCRETO.
- VERIFICAR E IDENTIFICAR LA COTA SUPERIOR DE LOS ELEMENTOS EN CONCRETO PARA GARANTIZAR LA ALTURA DEL ELEMENTO ESTRUCTURAL. NO SE PAGARÁN MAYOR CONSUMO DE CONCRETO DEBIDOS A ERRORES DE NIVELACIÓN
- COLOCACIÓN DE LAS ARMADURAS CON DILATADORES GARANTIZANDO EL RECUBRIMIENTO DEL CONCRETÓ SEGÚN LO INDICADO EN LOS PLANOS.
- COLOCACIÓN DE ELEMENTOS PARA PASO DE INSTALACIONES SEGÚN LO INDICADO EN DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES.
- RESOLUCIÓN DE DRENAJES, MECHINALES Y JUNTAS.
- VERTIDO DEL CONCRETO POR MEDIOS MECÁNICOS (BOMBEO).
- VIBRADO DEL CONCRETO POR MEDIOS MECÁNICOS. DURANTE EL PROCESO DE VERTIMIENTO DEL CONCRETO, SE TOMARÁN MUESTRAS DE CILINDROS LOS CUALES DEBEN SER REMITIDOS AL LABORATORIO PARA ENSAYOS DE COMPRESIÓN. LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DEBEN SER ENTREGADOS POR MEDIO DE INFORME A LA INTERVENTORÍA Y/O AL CLIENTE LUEGO DEL SEGUNDO RESULTADO PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN LA NOMA SISMORESISTENTE NSR-10 O LA VIGENTE AL MOMENTO DE SER IMPLEMENTADO ESTE DOCUMENTO Y LO SEÑALADO EN EL CAPÍTULO DE CONCRETOS DE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DEL PRESENTE DOCUMENTO.
- CURAR EL CONCRETO SEGÚN LO SEÑALADO EN EL CAPÍTULO DE CONCRETOS DE ESPECIFICACIONES GENERALES DEL PRESENTE DOCUMENTO.
- SELLADO DE ORIFICIOS.
- VERIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PARA ACEPTACIÓN Y PAGO PARCIAL Y TOTAL.



3. ALCANCE

- ESTA ACTIVIDAD INCLUYE ADEMÁS DE LOS TRABAJOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 1 Y 2, TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 6 Y 7

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- CONTENIDO MÍNIMO DE CEMENTO EN LA MEZCLA – TABLA NO. C.23-C.4.1.1 NSR 10
 RECUBRIMIENTOS DEL REFUERZO – C 7.7.1.1 NSR 10

5. ENSAYOS A REALIZAR	
<ul style="list-style-type: none"> ENSAYOS PARA CONCRETO (NSR 10). 	
6. MATERIALES	
<ul style="list-style-type: none"> CONCRETO PREMEZCLADO 4000 PSI ADITIVOS (PROMEDIO SEGÚN DISEÑO DE MEZCLA Y MANEJABILIDAD) CURADOR TIPO ANTISOL BLANCO DESENCOFRANTE TIPO DESMOLDATOC (16KG) BOMBEO CONCRETO DISTANCIADOR CP-30PINZA HASTA 1/4" 	
7. EQUIPO	
<ul style="list-style-type: none"> FORMALETA METÁLICA (INCLUYE MORDAZAS, CUÑAS Y DEMÁS ELEMENTOS DE SUJECIÓN) ALQUILER M2 POR SEMANA VIBRADOR DE CONCRETO ELÉCTRICO PARAL METÁLICO LARGO + CRUCETAS HERRAMIENTA MENOR 	
8. TRANSPORTE	
<ul style="list-style-type: none"> INCLUIDO EN EL VALOR DE LOS MATERIALES 	
9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
<ul style="list-style-type: none"> NORMA NSR 10 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m3 DE MURO DE CONTENCIÓN EN CONCRETO E=0.25M A LA VISTA H=3.01M - F'C 28 Mpa - 4000 PSI, NO INCLUYE ACERO</p> <p>DEBIDAMENTE EJECUTADO Y APROBADO POR LA INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS EL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS.</p> <p>LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS REALIZADOS SOBRE LOS PLANOS ESTRUCTURALES. EL VALOR SERÁ EL PRECIO UNITARIO ESTIPULADO DENTRO DEL CONTRATO Y SU COSTO INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD	
<p>EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO</p>	

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		03 ESTRUCTURAS
SUBCAPÍTULO:		03.02 MUROS DE CONTENCIÓN EN CONCRETO REFORZADO
ITEM :	03.02.03	MURO DE CONTENCIÓN EN CONCRETO E=0.25M Y 0.30M A LA VISTA HASTA H=4.20M - F'C 24.5 Mpa - 3500 PSI
UNIDAD:	m3	
	METRO CUBICO	

1. DESCRIPCIÓN

ESTE ÍTEM HACE REFERENCIA AL SUMINISTRO, TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y TODO LO NECESARIO POR PARTE DEL CONTRATISTA PARA EJECUTAR CORRECTAMENTE LA CONSTRUCCION DE MUROS DE CONTENCIÓN EN CONCRETO 3500 PSI DE ACUERDO CON LO INDICADO EN LOS DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES. LAS CANTIDADES DE OBRA ESTÁN CONSIGNADAS EN FORMULARIO DE CANTIDADES, QUE HACE PARTE INTEGRAL DE ESTE DOCUMENTO.
NOTA: NO INCLUYE EL ACERO DE REFUERZO

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- CONSULTAR PLANOS ESTRUCTURALES
- ATENDER LAS RECOMENDACIONES GENERALES DEL COMPONENTE DE CONCRETOS DADAS EN EL PRESENTE DOCUMENTO Y LO INDICADO EN LAS GENERALIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRAS, EXCAVACIONES Y RELLENOS DADAS EN EL PRESENTE DOCUMENTO
- CONSULTAR RECOMENDACIONES GEOTÉCNICAS ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE LA EJECUCIÓN DE LOS MUROS DE CONTENCIÓN.
- CUMPLIR CON LA NORMA SISMO RESISTENTE NRS-10.
- SE DISPONDRÁ DE LA INFORMACIÓN TOPOGRÁFICA Y GEOTÉCNICA NECESARIA, RECOGIDA EN EL CORRESPONDIENTE ESTUDIO GEOTÉCNICO DEL TERRENO REALIZADO POR UN LABORATORIO ACREDITADO EN EL ÁREA TÉCNICA CORRESPONDIENTE, Y QUE INCLUIRÁ, ENTRE OTROS DATOS: CORTE ESTRATIGRÁFICO, COTA DEL NIVEL FREÁTICO, GRADO DE AGRESIVIDAD DEL TERRENO Y CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS DEL TERRENO, ASÍ COMO LA DETERMINACIÓN DE LA PROFUNDIDAD ESTIMADA PARA LA CIMENTACIÓN.
- VERIFICAR LAS RECOMENDACIONES DE EJECUCIÓN DADAS POR EL GEOTECNISTA.
- REPLANTEO DE LOS ELEMENTOS EN CONCRETO.
- VERIFICAR E IDENTIFICAR LA COTA SUPERIOR DE LOS ELEMENTOS EN CONCRETO PARA GARANTIZAR LA ALTURA DEL ELEMENTO ESTRUCTURAL. NO SE PAGARÁN MAYOR CONSUMO DE CONCRETO DEBIDOS A ERRORES DE NIVELACIÓN
- COLOCACIÓN DE LAS ARMADURAS CON DILATADORES GARANTIZANDO EL RECUBRIMIENTO DEL CONCRETÓ SEGÚN LO INDICADO EN LOS PLANOS.
- COLOCACIÓN DE ELEMENTOS PARA PASO DE INSTALACIONES SEGÚN LO INDICADO EN DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES.
- RESOLUCIÓN DE DRENAJES, MECINALES Y JUNTAS.
- VERTIDO DEL CONCRETO POR MEDIOS MECÁNICOS (BOMBEO).
- VIBRADO DEL CONCRETO POR MEDIOS MECÁNICOS. DURANTE EL PROCESO DE VERTIMIENTO DEL CONCRETO, SE TOMARÁN MUESTRAS DE CILINDROS LOS CUALES DEBEN SER REMITIDOS AL LABORATORIO PARA ENSAYOS DE COMPRESIÓN. LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DEBEN SER ENTREGADOS POR MEDIO DE INFORME A LA INTERVENTORÍA Y/O AL CLIENTE LUEGO DEL SEGUNDO RESULTADO PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN LA NOMA SISMORESISTENTE NSR-10 O LA VIGENTE AL MOMENTO DE SER IMPLEMENTADO ESTE DOCUMENTO Y LO SEÑALADO EN EL CAPÍTULO DE CONCRETOS DE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DEL PRESENTE DOCUMENTO.
- CURAR EL CONCRETO SEGÚN LO SEÑALADO EN EL CAPÍTULO DE CONCRETOS DE ESPECIFICACIONES GENERALES DEL PRESENTE DOCUMENTO.
- SELLADO DE ORIFICIOS.
- VERIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PARA ACEPTACIÓN Y PAGO PARCIAL Y TOTAL.



3. ALCANCE

- ESTA ACTIVIDAD INCLUYE ADEMÁS DE LOS TRABAJOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 1 Y 2, TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 6 Y 7

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- CONTENIDO MÍNIMO DE CEMENTO EN LA MEZCLA – TABLA NO. C.23-C.4.1.1 NSR 10
RECUBRIMIENTOS DEL REFUERZO – C 7.7.1.1 NSR 10

5. ENSAYOS A REALIZAR	
<ul style="list-style-type: none"> ENSAYOS PARA CONCRETO (NSR 10). 	
6. MATERIALES	
<ul style="list-style-type: none"> CONCRETO PREMEZCLADO 3500 PSI DESENCOFRANTE TIPO DESMOLDATOC (16KG) CURADOR TIPO ANTISOL BLANCO BOMBEO CONCRETO DISTANCIADOR CP-30PINZA HASTA 1/4" 	
7. EQUIPO	
<ul style="list-style-type: none"> FORMALETA METÁLICA (INCLUYE MORDAZAS, CUÑAS Y DEMÁS ELEMENTOS DE SUJECIÓN) ALQUILER M2 POR SEMANA VIBRADOR DE CONCRETO ELÉCTRICO PARAL METÁLICO LARGO + CRUCETAS HERRAMIENTA MENOR 	
8. TRANSPORTE	
<ul style="list-style-type: none"> INCLUIDO EN EL VALOR DE LOS MATERIALES 	
9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
<ul style="list-style-type: none"> NORMA NSR 10 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m3 DE MURO DE CONTENCIÓN EN CONCRETO E=0.25M Y 0.30M A LA VISTA HASTA H=4.20M - F'C 24.5 Mpa - 3500 PSI</p> <p>DEBIDAMENTE EJECUTADO Y APROBADO POR LA INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS EL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS.</p> <p>LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS REALIZADOS SOBRE LOS PLANOS ESTRUCTURALES. EL VALOR SERÁ EL PRECIO UNITARIO ESTIPULADO DENTRO DEL CONTRATO Y SU COSTO INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD	
<p>EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO</p>	

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>29/07/2021</p>

<p>CAPÍTULO:</p>		<p>03 ESTRUCTURAS</p>
<p>SUBCAPÍTULO:</p>		<p>03.03 COLUMNAS Y PANTALLAS EN CONCRETO</p>
<p>ITEM :</p>	<p>03.03.01</p>	<p>COLUMNA EN CONCRETO DE F'C 28 Mpa - 4000 PSI, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m3</p>	
<p>METRO CUBICO</p>		

1. DESCRIPCIÓN

ESTE ÍTEM HACE REFERENCIA AL SUMINISTRO, TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y TODO LO NECESARIO POR PARTE DEL CONTRATISTA PARA EJECUTAR CORRECTAMENTE LA CONSTRUCCION DE COLUMNAS EN CONCRETO DE 4000 PSI DE ACUERDO CON LO INDICADO EN LOS DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES. LAS CANTIDADES DE OBRA ESTÁN CONSIGNADAS EN FORMULARIO DE CANTIDADES, QUE HACE PARTE INTEGRAL DE ESTE DOCUMENTO.
NOTA: NO INCLUYE EL ACERO DE REFUERZO

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- CONSULTAR PLANOS ESTRUCTURALES
- VERIFICAR LOCALIZACIÓN Y DIMENSIONES.
- COLOCAR Y UBICAR FORMAleta Y SUS ACCESORIOS GARANTIZANDO LAS DIMENSIONES DADAS EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES. NO SE PAGARÁN MAYOR CONSUMO DE CONCRETO DEBIDOS A ERRORES DE NIVELACIÓN.
- COLOCAR REFUERZO GARANTIZAR LOS TRASLAPO DEL ACERO Y COLOCAR DILATADORES SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS ESTRUCTURALES.
- VACIAR CONCRETO PROGRESIVAMENTE. VIBRAR CONCRETO POR MEDIO MECÁNICO ASEGURANDO LA UNIFORMIDAD DEL CONCRETO DENTRO DE LA FORMAleta
- CURAR EL CONCRETO
-
- DURANTE EL PROCESO DE VERTIMIENTO DEL CONCRETO, SE TOMARÁN MUESTRAS DE CILINDROS LOS CUALES DEBEN SER REMITIDOS AL LABORATORIO PARA ENSAYOS DE COMPRESIÓN. LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DEBEN SER ENTREGADOS POR MEDIO DE INFORME A LA INTERVENTORÍA Y/O AL CLIENTE LUEGO DEL SEGUNDO RESULTADO PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN LA NOMA SISMORESISTENTE NSR-10 O LA VIGENTE AL MOMENTO DE SER IMPLEMENTADO ESTE DOCUMENTO Y LO SEÑALADO EN EL CAPÍTULO DE CONCRETOS DE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DEL PRESENTE DOCUMENTO.
- VERIFICAR REFUERZO, DIMENSIONES PARA ACEPTACIÓN Y PAGO PARCIAL Y TOTAL.
- VERIFICAR PLOMO DEL ELEMENTO Y DIMENSIONES, VERIFICAR QUE EL ELEMENTO HAYA CUMPLIDO LA RESISTENCIA REQUERIDA SEGÚN RESULTADOS DE RESISTENCIA DE LAS MUESTRAS DE LOS CILINDROS PARA ACEPTACIÓN Y PAGO PARCIAL Y TOTAL.

3. ALCANCE

- ESTA ACTIVIDAD INCLUYE ADEMÁS DE LOS TRABAJOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 1 Y 2, TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 6 Y 7

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- CONTENIDO MÍNIMO DE CEMENTO EN LA MEZCLA – TABLA NO. C.23-C.4.1.1 NSR 10
- RECUBRIMIENTOS DEL REFUERZO – C 7.7.1.1 NSR 10



5. ENSAYOS A REALIZAR

- ENSAYOS PARA CONCRETO (NSR 10).

6. MATERIALES

- CONCRETO PREMEZCLADO 4000 PSI
- DESENCOFRANTE TIPO DESMOLDATOC (16KG)
- CURADOR TIPO ANTISOL BLANCO
- TABLA CHAPA ORDINARIA 0.10MX1.8-2CMX2.92M

7. EQUIPO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ANDAMIO TUBULAR SECCIÓN CERTIFICADO ▪ FORMALETA METÁLICA (INCLUYE MORDAZAS, CUÑAS Y DEMÁS ELEMENTOS DE SUJECIÓN) ALQUILER M2 POR SEMANA ▪ BOMBEO CONCRETO ▪ VIBRADOR DE CONCRETO ELÉCTRICO ▪ PARAL METÁLICO LARGO + CRUCETAS ▪ HERRAMIENTA MENOR 	
8. TRANSPORTE	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ INCLUIDO EN EL VALOR DE LOS MATERIALES 	
9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ NORMA NSR 10 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m3 DE COLUMNA EN CONCRETO DE F'C 28 Mpa - 4000 PSI, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO</p> <p>DEBIDAMENTE EJECUTADO Y APROBADO POR LA INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS EL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS.</p> <p>LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS REALIZADOS SOBRE LOS PLANOS ESTRUCTURALES. EL VALOR SERÁ EL PRECIO UNITARIO ESTIPULADO DENTRO DEL CONTRATO Y SU COSTO INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 ▪ EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 ▪ MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD	
<p>EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO</p>	

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		03 ESTRUCTURAS
SUBCAPÍTULO:		03.03 COLUMNAS Y PANTALLAS EN CONCRETO
ITEM :	03.03.02	COLUMNA EN CONCRETO DE F'C 21 Mpa - 3000 PSI, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO
UNIDAD:	m3	
	METRO CUBICO	

1. DESCRIPCIÓN

ESTE ÍTEM HACE REFERENCIA AL SUMINISTRO, TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y TODO LO NECESARIO POR PARTE DEL CONTRATISTA PARA EJECUTAR CORRECTAMENTE LA CONSTRUCCION DE COLUMNAS EN CONCRETO DE 3000 PSI DE ACUERDO CON LO INDICADO EN LOS DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES. LAS CANTIDADES DE OBRA ESTÁN CONSIGNADAS EN FORMULARIO DE CANTIDADES, QUE HACE PARTE INTEGRAL DE ESTE DOCUMENTO.
NOTA: NO INCLUYE EL ACERO DE REFUERZO

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- CONSULTAR PLANOS ESTRUCTURALES
- VERIFICAR LOCALIZACIÓN Y DIMENSIONES.
- COLOCAR Y UBICAR FORMAleta Y SUS ACCESORIOS GARANTIZANDO LAS DIMENSIONES DADAS EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES. NO SE PAGARÁN MAYOR CONSUMO DE CONCRETO DEBIDOS A ERRORES DE NIVELACIÓN.
- COLOCAR REFUERZO GARANTIZAR LOS TRASLAPO DEL ACERO Y COLOCAR DILATADORES SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS ESTRUCTURALES.
- VACIAR CONCRETO PROGRESIVAMENTE. VIBRAR CONCRETO POR MEDIO MECÁNICO ASEGURANDO LA UNIFORMIDAD DEL CONCRETO DENTRO DE LA FORMAleta
- CURAR EL CONCRETO
-
- DURANTE EL PROCESO DE VERTIMIENTO DEL CONCRETO, SE TOMARÁN MUESTRAS DE CILINDROS LOS CUALES DEBEN SER REMITIDOS AL LABORATORIO PARA ENSAYOS DE COMPRESIÓN. LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DEBEN SER ENTREGADOS POR MEDIO DE INFORME A LA INTERVENTORÍA Y/O AL CLIENTE LUEGO DEL SEGUNDO RESULTADO PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN LA NOMA SISMORESISTENTE NSR-10 O LA VIGENTE AL MOMENTO DE SER IMPLEMENTADO ESTE DOCUMENTO Y LO SEÑALADO EN EL CAPÍTULO DE CONCRETOS DE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DEL PRESENTE DOCUMENTO.
- VERIFICAR REFUERZO, DIMENSIONES PARA ACEPTACIÓN Y PAGO PARCIAL Y TOTAL.
- VERIFICAR PLOMO DEL ELEMENTO Y DIMENSIONES, VERIFICAR QUE EL ELEMENTO HAYA CUMPLIDO LA RESISTENCIA REQUERIDA SEGÚN RESULTADOS DE RESISTENCIA DE LAS MUESTRAS DE LOS CILINDROS PARA ACEPTACIÓN Y PAGO PARCIAL Y TOTAL.

3. ALCANCE

- ESTA ACTIVIDAD INCLUYE ADEMÁS DE LOS TRABAJOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 1 Y 2, TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 6 Y 7

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- CONTENIDO MÍNIMO DE CEMENTO EN LA MEZCLA – TABLA NO. C.23-C.4.1.1 NSR 10
RECUBRIMIENTOS DEL REFUERZO – C 7.7.1.1 NSR 10



5. ENSAYOS A REALIZAR

- ENSAYOS PARA CONCRETO (NSR 10).

6. MATERIALES

- CONCRETO PREMEZCLADO 3000 PSI
- DESENCOFRANTE TIPO DESMOLDATOC (16KG)

7. EQUIPO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ANDAMIO TUBULAR SECCIÓN CERTIFICADO ▪ FORMALETA METÁLICA (INCLUYE MORDAZAS, CUÑAS Y DEMÁS ELEMENTOS DE SUJECIÓN) ALQUILER M2 POR SEMANA ▪ BOMBEO CONCRETO ▪ VIBRADOR DE CONCRETO ELÉCTRICO ▪ PARAL METÁLICO LARGO + CRUCETAS ▪ HERRAMIENTA MENOR 	
8. TRANSPORTE	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ INCLUIDO EN EL VALOR DE LOS MATERIALES 	
9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ NORMA NSR 10 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m3 DE COLUMNA EN CONCRETO DE F'C 21 Mpa - 3000 PSI, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO</p> <p>DEBIDAMENTE EJECUTADO Y APROBADO POR LA INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS EL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS.</p> <p>LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS REALIZADOS SOBRE LOS PLANOS ESTRUCTURALES. EL VALOR SERÁ EL PRECIO UNITARIO ESTIPULADO DENTRO DEL CONTRATO Y SU COSTO INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 ▪ EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 ▪ MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD	
<p>EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO</p>	

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>29/07/2021</p>

<p>CAPÍTULO:</p>		<p>03 ESTRUCTURAS</p>
<p>SUBCAPÍTULO:</p>		<p>03.03 COLUMNAS Y PANTALLAS EN CONCRETO</p>
<p>ITEM :</p>	<p>03.03.03</p>	<p>COLUMNAS CIRCULARES EN CONCRETO A LA VISTA DE F'c 28 Mpa - 4000 PSI, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m3</p>	
	<p>METRO CUBICO</p>	

1. DESCRIPCIÓN

ESTE ÍTEM HACE REFERENCIA AL SUMINISTRO, TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y TODO LO NECESARIO POR PARTE DEL CONTRATISTA PARA EJECUTAR CORRECTAMENTE LA CONSTRUCCION DE COLUMNAS CIRCULARES EN CONCRETO DE 4000 PSI DE ACUERDO CON LO INDICADO EN LOS DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES. LAS CANTIDADES DE OBRA ESTÁN CONSIGNADAS EN FORMULARIO DE CANTIDADES, QUE HACE PARTE INTEGRAL DE ESTE DOCUMENTO.
NOTA: NO INCLUYE EL ACERO DE REFUERZO

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- CONSULTAR PLANOS ESTRUCTURALES
- VERIFICAR LOCALIZACIÓN Y DIMENSIONES.
- COLOCAR Y UBICAR FORMAleta Y SUS ACCESORIOS GARANTIZANDO LAS DIMENSIONES DADAS EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES. NO SE PAGARÁN MAYOR CONSUMO DE CONCRETO DEBIDOS A ERRORES DE NIVELACIÓN.
- COLOCAR REFUERZO GARANTIZAR LOS TRASLAPO DEL ACERO Y COLOCAR DILATADORES SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS ESTRUCTURALES.
- VACIAR CONCRETO PROGRESIVAMENTE. VIBRAR CONCRETO POR MEDIO MECÁNICO ASEGURANDO LA UNIFORMIDAD DEL CONCRETO DENTRO DE LA FORMAleta
- CURAR EL CONCRETO
-
- DURANTE EL PROCESO DE VERTIMIENTO DEL CONCRETO, SE TOMARÁN MUESTRAS DE CILINDROS LOS CUALES DEBEN SER REMITIDOS AL LABORATORIO PARA ENSAYOS DE COMPRESIÓN. LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DEBEN SER ENTREGADOS POR MEDIO DE INFORME A LA INTERVENTORÍA Y/O AL CLIENTE LUEGO DEL SEGUNDO RESULTADO PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN LA NOMA SISMORESISTENTE NSR-10 O LA VIGENTE AL MOMENTO DE SER IMPLEMENTADO ESTE DOCUMENTO Y LO SEÑALADO EN EL CAPÍTULO DE CONCRETOS DE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DEL PRESENTE DOCUMENTO.
- VERIFICAR REFUERZO, DIMENSIONES PARA ACEPTACIÓN Y PAGO PARCIAL Y TOTAL.
- VERIFICAR PLOMO DEL ELEMENTO Y DIMENSIONES, VERIFICAR QUE EL ELEMENTO HAYA CUMPLIDO LA RESISTENCIA REQUERIDA SEGÚN RESULTADOS DE RESISTENCIA DE LAS MUESTRAS DE LOS CILINDROS PARA ACEPTACIÓN Y PAGO PARCIAL Y TOTAL.

3. ALCANCE

- ESTA ACTIVIDAD INCLUYE ADEMÁS DE LOS TRABAJOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 1 Y 2, TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 6 Y 7

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- CONTENIDO MÍNIMO DE CEMENTO EN LA MEZCLA – TABLA NO. C.23-C.4.1.1 NSR 10
- RECUBRIMIENTOS DEL REFUERZO – C 7.7.1.1 NSR 10



5. ENSAYOS A REALIZAR

- ENSAYOS PARA CONCRETO (NSR 10).

6. MATERIALES

- CONCRETO PREMEZCLADO 4000 PSI
- DESENCOFRANTE TIPO DESMOLDATOC (16KG)

7. EQUIPO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ANDAMIO TUBULAR SECCIÓN CERTIFICADO ▪ FORMALETA METÁLICA (INCLUYE MORDAZAS, CUÑAS Y DEMÁS ELEMENTOS DE SUJECIÓN) ALQUILER M2 POR SEMANA ▪ BOMBEO CONCRETO ▪ VIBRADOR DE CONCRETO ELÉCTRICO ▪ PARAL METÁLICO LARGO + CRUCETAS ▪ HERRAMIENTA MENOR 	
8. TRANSPORTE	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ INCLUIDO EN EL VALOR DE LOS MATERIALES 	
9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ NORMA NSR 10 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m3 DE COLUMNAS CIRCULARES EN CONCRETO A LA VISTA DE F'C 28 Mpa - 4000 PSI, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO</p> <p>DEBIDAMENTE EJECUTADO Y APROBADO POR LA INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS EL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS.</p> <p>LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS REALIZADOS SOBRE LOS PLANOS ESTRUCTURALES. EL VALOR SERÁ EL PRECIO UNITARIO ESTIPULADO DENTRO DEL CONTRATO Y SU COSTO INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 ▪ EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 ▪ MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD	
<p>EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO</p>	

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>29/07/2021</p>

<p>CAPÍTULO:</p>		<p>03 ESTRUCTURAS</p>
<p>SUBCAPÍTULO:</p>		<p>03.03 COLUMNAS Y PANTALLAS EN CONCRETO</p>
<p>ITEM :</p>	<p>03.03.04</p>	<p>COLUMNAS REGTANGULARES A LA VISTA EN CONCRETO DE F'C 21 Mpa - 3000 PSI, NO INCLUYE ACERO DE REUERZO</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m3</p>	
<p>METRO CUBICO</p>		

1. DESCRIPCIÓN

ESTE ÍTEM HACE REFERENCIA AL SUMINISTRO, TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y TODO LO NECESARIO POR PARTE DEL CONTRATISTA PARA EJECUTAR CORRECTAMENTE LA CONSTRUCCION DE COLUMNAS CIRCULARES EN CONCRETO DE 4000 PSI DE ACUERDO CON LO INDICADO EN LOS DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES. LAS CANTIDADES DE OBRA ESTÁN CONSIGNADAS EN FORMULARIO DE CANTIDADES, QUE HACE PARTE INTEGRAL DE ESTE DOCUMENTO.
NOTA: NO INCLUYE EL ACERO DE REFUERZO

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- CONSULTAR PLANOS ESTRUCTURALES
- VERIFICAR LOCALIZACIÓN Y DIMENSIONES.
- COLOCAR Y UBICAR FORMAleta Y SUS ACCESORIOS GARANTIZANDO LAS DIMENSIONES DADAS EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES. NO SE PAGARÁN MAYOR CONSUMO DE CONCRETO DEBIDOS A ERRORES DE NIVELACIÓN.
- COLOCAR REFUERZO GARANTIZAR LOS TRASLAPO DEL ACERO Y COLOCAR DILATADORES SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS ESTRUCTURALES.
- VACIAR CONCRETO PROGRESIVAMENTE. VIBRAR CONCRETO POR MEDIO MECÁNICO ASEGURANDO LA UNIFORMIDAD DEL CONCRETO DENTRO DE LA FORMAleta
- CURAR EL CONCRETO
-
- DURANTE EL PROCESO DE VERTIMIENTO DEL CONCRETO, SE TOMARÁN MUESTRAS DE CILINDROS LOS CUALES DEBEN SER REMITIDOS AL LABORATORIO PARA ENSAYOS DE COMPRESIÓN. LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DEBEN SER ENTREGADOS POR MEDIO DE INFORME A LA INTERVENTORÍA Y/O AL CLIENTE LUEGO DEL SEGUNDO RESULTADO PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN LA NOMA SISMORESISTENTE NSR-10 O LA VIGENTE AL MOMENTO DE SER IMPLEMENTADO ESTE DOCUMENTO Y LO SEÑALADO EN EL CAPÍTULO DE CONCRETOS DE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DEL PRESENTE DOCUMENTO.
- VERIFICAR REFUERZO, DIMENSIONES PARA ACEPTACIÓN Y PAGO PARCIAL Y TOTAL.
- VERIFICAR PLOMO DEL ELEMENTO Y DIMENSIONES, VERIFICAR QUE EL ELEMENTO HAYA CUMPLIDO LA RESISTENCIA REQUERIDA SEGÚN RESULTADOS DE RESISTENCIA DE LAS MUESTRAS DE LOS CILINDROS PARA ACEPTACIÓN Y PAGO PARCIAL Y TOTAL.

3. ALCANCE

- ESTA ACTIVIDAD INCLUYE ADEMÁS DE LOS TRABAJOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 1 Y 2, TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 6 Y 7

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- CONTENIDO MÍNIMO DE CEMENTO EN LA MEZCLA – TABLA NO. C.23-C.4.1.1 NSR 10
- RECUBRIMIENTOS DEL REFUERZO – C 7.7.1.1 NSR 10



5. ENSAYOS A REALIZAR

- ENSAYOS PARA CONCRETO (NSR 10).

6. MATERIALES

- CONCRETO PREMEZCLADO 3000 PSI
- DESENCOFRANTE TIPO DESMOLDATOC (16KG)

7. EQUIPO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ANDAMIO TUBULAR SECCIÓN CERTIFICADO ▪ FORMALETA METÁLICA (INCLUYE MORDAZAS, CUÑAS Y DEMÁS ELEMENTOS DE SUJECIÓN) ALQUILER M2 POR SEMANA ▪ BOMBEO CONCRETO ▪ VIBRADOR DE CONCRETO ELÉCTRICO ▪ PARAL METÁLICO LARGO + CRUCETAS ▪ HERRAMIENTA MENOR 	
8. TRANSPORTE	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ INCLUIDO EN EL VALOR DE LOS MATERIALES 	
9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ NORMA NSR 10 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m3 DE COLUMNAS REGTANGULARES A LA VISTA EN CONCRETO DE F'C 21 Mpa - 3000 PSI, NO INCLUYE ACERO DE REUERZO</p> <p>DEBIDAMENTE EJECUTADO Y APROBADO POR LA INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS EL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS.</p> <p>LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS REALIZADOS SOBRE LOS PLANOS ESTRUCTURALES. EL VALOR SERÁ EL PRECIO UNITARIO ESTIPULADO DENTRO DEL CONTRATO Y SU COSTO INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 ▪ EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 ▪ MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD	
<p>EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO</p>	

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		03 ESTRUCTURAS
SUBCAPÍTULO:		03.03 COLUMNAS Y PANTALLAS EN CONCRETO
ITEM :	03.03.05	PANTALLA EN CONCRETO - F' C 28 Mpa - 4000 PSI, NO INCLUYE ACERO
UNIDAD:	m3	
	METRO CUBICO	

1. DESCRIPCIÓN

ESTE ÍTEM HACE REFERENCIA AL SUMINISTRO, TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y TODO LO NECESARIO POR PARTE DEL CONTRATISTA PARA EJECUTAR CORRECTAMENTE LA CONSTRUCCION DE PANTALLAS EN CONCRETO 4000 PSI DE ACUERDO CON LO INDICADO EN LOS DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES. LAS CANTIDADES DE OBRA ESTÁN CONSIGNADAS EN FORMULARIO DE CANTIDADES, QUE HACE PARTE INTEGRAL DE ESTE DOCUMENTO.
NOTA: NO INCLUYE EL ACERO DE REFUERZO

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- CONSULTAR PLANOS ESTRUCTURALES
- ATENDER LAS RECOMENDACIONES GENERALES DEL COMPONENTE DE CONCRETOS DADAS EN EL PRESENTE DOCUMENTO Y LO INDICADO EN LAS GENERALIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRAS, EXCAVACIONES Y RELLENOS DADAS EN EL PRESENTE DOCUMENTO
- CONSULTAR RECOMENDACIONES GEOTÉCNICAS ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE LA EJECUCIÓN DE LOS MUROS DE CONTENCIÓN.
- CUMPLIR CON LA NORMA SISMO RESISTENTE NRS-10.
- SE DISPONDRÁ DE LA INFORMACIÓN TOPOGRÁFICA Y GEOTÉCNICA NECESARIA, RECOGIDA EN EL CORRESPONDIENTE ESTUDIO GEOTÉCNICO DEL TERRENO REALIZADO POR UN LABORATORIO ACREDITADO EN EL ÁREA TÉCNICA CORRESPONDIENTE, Y QUE INCLUIRÁ, ENTRE OTROS DATOS: CORTE ESTRATIGRÁFICO, COTA DEL NIVEL FREÁTICO, GRADO DE AGRESIVIDAD DEL TERRENO Y CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS DEL TERRENO, ASÍ COMO LA DETERMINACIÓN DE LA PROFUNDIDAD ESTIMADA PARA LA CIMENTACIÓN.
- VERIFICAR LAS RECOMENDACIONES DE EJECUCIÓN DADAS POR EL GEOTECNISTA.
- REPLANTEO DE LOS ELEMENTOS EN CONCRETO.
- VERIFICAR E IDENTIFICAR LA COTA SUPERIOR DE LOS ELEMENTOS EN CONCRETO PARA GARANTIZAR LA ALTURA DEL ELEMENTO ESTRUCTURAL. NO SE PAGARÁN MAYOR CONSUMO DE CONCRETO DEBIDOS A ERRORES DE NIVELACIÓN
- COLOCACIÓN DE LAS ARMADURAS CON DILATADORES GARANTIZANDO EL RECUBRIMIENTO DEL CONCRETÓ SEGÚN LO INDICADO EN LOS PLANOS.
- COLOCACIÓN DE ELEMENTOS PARA PASO DE INSTALACIONES SEGÚN LO INDICADO EN DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES.
- RESOLUCIÓN DE DRENAJES, MECHINALES Y JUNTAS.
- VERTIDO DEL CONCRETO POR MEDIOS MECÁNICOS (BOMBEO).
- VIBRADO DEL CONCRETO POR MEDIOS MECÁNICOS. DURANTE EL PROCESO DE VERTIMIENTO DEL CONCRETO, SE TOMARÁN MUESTRAS DE CILINDROS LOS CUALES DEBEN SER REMITIDOS AL LABORATORIO PARA ENSAYOS DE COMPRESIÓN. LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DEBEN SER ENTREGADOS POR MEDIO DE INFORME A LA INTERVENTORÍA Y/O AL CLIENTE LUEGO DEL SEGUNDO RESULTADO PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN LA NOMA SISMORESISTENTE NSR-10 O LA VIGENTE AL MOMENTO DE SER IMPLEMENTADO ESTE DOCUMENTO Y LO SEÑALADO EN EL CAPÍTULO DE CONCRETOS DE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DEL PRESENTE DOCUMENTO.
- CURAR EL CONCRETO SEGÚN LO SEÑALADO EN EL CAPÍTULO DE CONCRETOS DE ESPECIFICACIONES GENERALES DEL PRESENTE DOCUMENTO.
- SELLADO DE ORIFICIOS.
- VERIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PARA ACEPTACIÓN Y PAGO PARCIAL Y TOTAL.



3. ALCANCE

- ESTA ACTIVIDAD INCLUYE ADEMÁS DE LOS TRABAJOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 1 Y 2, TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 6 Y 7

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- CONTENIDO MÍNIMO DE CEMENTO EN LA MEZCLA – TABLA NO. C.23-C.4.1.1 NSR 10
RECUBRIMIENTOS DEL REFUERZO – C 7.7.1.1 NSR 10

5. ENSAYOS A REALIZAR	
<ul style="list-style-type: none"> ENSAYOS PARA CONCRETO (NSR 10). 	
6. MATERIALES	
<ul style="list-style-type: none"> CONCRETO PREMEZCLADO 4000 PSI DESENCOFRANTE TIPO DESMOLDATOC (16KG) CURADOR TIPO ANTISOL BLANCO BOMBEO CONCRETO DISTANCIADOR CP-30PINZA HASTA 1/4" 	
7. EQUIPO	
<ul style="list-style-type: none"> FORMALETA METÁLICA (INCLUYE MORDAZAS, CUÑAS Y DEMÁS ELEMENTOS DE SUJECIÓN) ALQUILER M2 POR SEMANA VIBRADOR DE CONCRETO ELÉCTRICO PARAL METÁLICO LARGO + CRUCETAS HERRAMIENTA MENOR 	
8. TRANSPORTE	
<ul style="list-style-type: none"> INCLUIDO EN EL VALOR DE LOS MATERIALES 	
9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
<ul style="list-style-type: none"> NORMA NSR 10 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m3 DE PANTALLA EN CONCRETO - F'C 28 Mpa - 4000 PSI, NO INCLUYE ACERO</p> <p>DEBIDAMENTE EJECUTADO Y APROBADO POR LA INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS EL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS.</p> <p>LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS REALIZADOS SOBRE LOS PLANOS ESTRUCTURALES. EL VALOR SERÁ EL PRECIO UNITARIO ESTIPULADO DENTRO DEL CONTRATO Y SU COSTO INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD	
<p>EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO</p>	

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		03 ESTRUCTURAS
SUBCAPÍTULO:		03.04 PLACAS DE CONTRAPISO EN CONCRETO REFORZADO
ITEM :	03.04.01	LOSA NERVADA CONTRAPISO EN CONCRETO F'C 21 Mpa - 3000 PSI E=0.10M H=0.49M, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO
UNIDAD:	m2	
	METRO CUADRADO	

1. DESCRIPCIÓN

ESTE ÍTEM HACE REFERENCIA AL SUMINISTRO, TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y DE TODO LO NECESARIO POR PARTE DEL CONTRATISTA PARA EJECUTAR CORRECTAMENTE LA CONSTRUCCION LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES TALES COMO LOSA NERVADA CONTRAPISO EN CONCRETO F'C 21 Mpa - 3000 PSI E=0.10M H=0.49, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO DE ACUERDO A LO INDICADO EN LOS DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES.
 LAS CANTIDADES DE OBRA ESTÁN CONSIGNADAS EN FORMULARIO DE CANTIDADES, QUE HACE PARTE INTEGRAL DE ESTE DOCUMENTO.
 NOTA: NO INCLUYE LA MALLA DE REFUERZO

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- CONSULTAR ESTUDIO DE SUELOS.
 - CONSULTAR PLANOS ESTRUCTURALES.
 - VERIFICAR NIVEL DE EXCAVACIONES.
 - VERIFICAR E IDENTIFICAR LA COTA SUPERIOR DE LA PLACA PARA GARANTIZAR LA ALTURA DEL ELEMENTO ESTRUCTURAL. NO SE PAGARÁN MAYOR CONSUMO DE CONCRETO DEBIDOS A ERRORES DE NIVELACIÓN.
 - ARMAR LA FORMALETA GARANTIZANDO LAS DIMENSIONES DADAS EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES.
 - COLOCAR LA MALLA ELECTROSOLDADA CON SUS RESPECTIVOS DISTANCIADORES PARA GARANTIZAR LA UBICACIÓN CORRECTA DE LA MALLA Y GARANTIZAR SU CORRECTO TRASLAPO SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS ESTRUCTURALES.
 - VERTER EL CONCRETO POR MEDIO MECÁNICO (BOMBEADO) Y NIVELAR CON BOQUILLERAS METÁLICAS DE MANERA QUE SE OBTENGA UNA SUPERFICIE CONTINUA, LIBRE DE RESALTOS Y DE ASPECTO HOMOGÉNEO.
 - CURAR EL CONCRETO
- DURANTE EL PROCESO DE VERTIMIENTO DEL CONCRETO, SE TOMARÁN MUESTRAS DE CILINDROS LOS CUALES DEBEN SER REMITIDOS AL LABORATORIO PARA ENSAYOS DE COMPRESIÓN. LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DEBEN SER ENTREGADOS POR MEDIO DE INFORME A LA INTERVENTORÍA Y/O AL CLIENTE LUEGO DEL SEGUNDO RESULTADO PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN LA NOMA SISMORESISTENTE NSR-10 O LA VIGENTE AL MOMENTO DE SER IMPLEMENTADO ESTE DOCUMENTO Y LO SEÑALADO EN EL CAPÍTULO DE CONCRETOS DE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DEL PRESENTE DOCUMENTO
- VERIFICAR PUESTA DE MALLA, DIMENSIONES PARA ACEPTACIÓN Y PAGO PARCIAL Y TOTAL.
 - VERIFICAR DIMENSIONES DE PLACA UNA VEZ EL MATERIAL HAYA CUMPLIDO LA RESISTENCIA REQUERIDA SEGÚN RESULTADOS DE RESISTENCIA DE LAS MUESTRAS DE LOS CILINDROS PARA ACEPTACIÓN Y PAGO PARCIAL Y TOTAL.

3. ALCANCE

- ESTA ACTIVIDAD INCLUYE ADEMÁS DE LOS TRABAJOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 1 Y 2, TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 6 Y 7

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- CONTENIDO MÍNIMO DE CEMENTO EN LA MEZCLA – TABLA NO. C.23-C.4.1.1 NSR 10
 RECUBRIMIENTOS DEL REFUERZO – C 7.7.1.1 NSR 10



5. ENSAYOS A REALIZAR

- ENSAYOS PARA CONCRETO (NSR 10).

6. MATERIALES

- CONCRETO PREMEZCLADO 3000 PSI
- CURADOR TIPO ANTISOL BLANCO
- TABLA CHAPA ORDINARIA 0.10MX1.8-2CMX2.92M
- BOMBEO CONCRETO
- DISTANCIADOR CP-30PINZA HASTA 1/4"

7. EQUIPO	
<ul style="list-style-type: none"> VIBRADOR DE CONCRETO ELÉCTRICO HERRAMIENTA MENOR 	
8. TRANSPORTE	
<ul style="list-style-type: none"> INCLUIDO EN EL VALOR DE LOS MATERIALES 	
9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
<ul style="list-style-type: none"> NORMA NSR 10 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m2 DE LOSA NERVADA CONTRAPISO EN CONCRETO F'C 21 Mpa - 3000 PSI E=0.10M H=0.49M, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO</p> <p>DEBIDAMENTE EJECUTADO Y APROBADO POR LA INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS EL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS.</p> <p>LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS REALIZADOS SOBRE LOS PLANOS ESTRUCTURALES. EL VALOR SERÁ EL PRECIO UNITARIO ESTIPULADO DENTRO DEL CONTRATO Y SU COSTO INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD	
<p>EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO</p>	

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		03 ESTRUCTURAS
SUBCAPÍTULO:		03.04 PLACAS DE CONTRAPISO EN CONCRETO REFORZADO
ITEM :	03.04.02	PLACA MACIZA DE CONTRAPISO EN CONCRETO F'c 21 Mpa - 3000 PSI E=0.25M, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO
UNIDAD:	m2	
	METRO CUADRADO	

1. DESCRIPCIÓN

ESTE ÍTEM HACE REFERENCIA AL SUMINISTRO, TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y DE TODO LO NECESARIO POR PARTE DEL CONTRATISTA PARA EJECUTAR CORRECTAMENTE LA CONSTRUCCION LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES TALES COMO PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO F'c 21 Mpa - 3000 PSI E=0.25M H=0.49, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO DE ACUERDO A LO INDICADO EN LOS DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES.

LAS CANTIDADES DE OBRA ESTÁN CONSIGNADAS EN FORMULARIO DE CANTIDADES, QUE HACE PARTE INTEGRAL DE ESTE DOCUMENTO.

NOTA: NO INCLUYE LA MALLA DE REFUERZO

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- CONSULTAR ESTUDIO DE SUELOS.
- CONSULTAR PLANOS ESTRUCTURALES.
- VERIFICAR NIVEL DE EXCAVACIONES.
- VERIFICAR E IDENTIFICAR LA COTA SUPERIOR DE LA PLACA PARA GARANTIZAR LA ALTURA DEL ELEMENTO ESTRUCTURAL. NO SE PAGARÁN MAYOR CONSUMO DE CONCRETO DEBIDOS A ERRORES DE NIVELACIÓN.
- ARMAR LA FORMALETA GARANTIZANDO LAS DIMENSIONES DADAS EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES.
- COLOCAR LA MALLA ELECTROSOLDADA CON SUS RESPECTIVOS DISTANCIADORES PARA GARANTIZAR LA UBICACIÓN CORRECTA DE LA MALLA Y GARANTIZAR SU

CORRECTO TRASLAPO SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS ESTRUCTURALES.

- VERTER EL CONCRETO POR MEDIO MECÁNICO (BOMBEADO) Y NIVELAR CON BOQUILLERAS METÁLICAS DE MANERA QUE SE OBTENGA UNA SUPERFICIE CONTINUA, LIBRE DE RESALTOS Y DE ASPECTO HOMOGÉNEO.
- CURAR EL CONCRETO

DURANTE EL PROCESO DE VERTIMIENTO DEL CONCRETO, SE TOMARÁN MUESTRAS DE CILINDROS LOS CUALES DEBEN SER REMITIDOS AL LABORATORIO PARA ENSAYOS DE COMPRESIÓN. LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DEBEN SER ENTREGADOS POR MEDIO DE INFORME A LA INTERVENTORÍA Y/O AL CLIENTE LUEGO DEL SEGUNDO RESULTADO PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN LA NOMA SISMORESISTENTE NSR-10 O LA VIGENTE AL MOMENTO DE SER IMPLEMENTADO ESTE DOCUMENTO Y LO SEÑALADO EN EL CAPÍTULO DE CONCRETOS DE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DEL PRESENTE DOCUMENTO

- VERIFICAR PUESTA DE MALLA, DIMENSIONES PARA ACEPTACIÓN Y PAGO PARCIAL Y TOTAL.
- VERIFICAR DIMENSIONES DE PLACA UNA VEZ EL MATERIAL HAYA CUMPLIDO LA RESISTENCIA REQUERIDA SEGÚN RESULTADOS DE RESISTENCIA DE LAS MUESTRAS DE LOS CILINDROS PARA ACEPTACIÓN Y PAGO PARCIAL Y TOTAL.

3. ALCANCE

- ESTA ACTIVIDAD INCLUYE ADEMÁS DE LOS TRABAJOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 1 Y 2, TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 6 Y 7



4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- CONTENIDO MÍNIMO DE CEMENTO EN LA MEZCLA – TABLA NO. C.23-C.4.1.1 NSR 10
RECUBRIMIENTOS DEL REFUERZO – C 7.7.1.1 NSR 10

5. ENSAYOS A REALIZAR

- ENSAYOS PARA CONCRETO (NSR 10).

6. MATERIALES	
<ul style="list-style-type: none"> CONCRETO PREMEZCLADO 3000 PSI CURADOR TIPO ANTISOL BLANCO TABLA CHAPA ORDINARIA 0.10MX1.8-2CMX2.92M BOMBEO CONCRETO DISTANCIADOR CP-30PINZA HASTA 1/4" 	
7. EQUIPO	
<ul style="list-style-type: none"> VIBRADOR DE CONCRETO ELÉCTRICO HERRAMIENTA MENOR 	
8. TRANSPORTE	
<ul style="list-style-type: none"> INCLUIDO EN EL VALOR DE LOS MATERIALES 	
9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
<ul style="list-style-type: none"> NORMA NSR 10 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m2 DE PLACA MACIZA DE CONTRAPISO EN CONCRETO F'C 21 Mpa - 3000 PSI E=0.25M, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO</p> <p>DEBIDAMENTE EJECUTADO Y APROBADO POR LA INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS EL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS.</p> <p>LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS REALIZADOS SOBRE LOS PLANOS ESTRUCTURALES. EL VALOR SERÁ EL PRECIO UNITARIO ESTIPULADO DENTRO DEL CONTRATO Y SU COSTO INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD	
<p>EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO</p>	

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		03 ESTRUCTURAS
SUBCAPÍTULO:		03.04 PLACAS DE CONTRAPISO EN CONCRETO REFORZADO
ITEM :	03.04.03	LOSA MACIZA DE CIMENTACIÓN EN CONCRETO REFORZADO DE F'c 28 Mpa - 4000 PSI E=0.25M, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO
UNIDAD:	m2	
	METRO CUADRADO	

1. DESCRIPCIÓN

ESTE ÍTEM HACE REFERENCIA AL SUMINISTRO, TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y DE TODO LO NECESARIO POR PARTE DEL CONTRATISTA PARA EJECUTAR CORRECTAMENTE LA CONSTRUCCION LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES TALES COMO LOSA MACIZA DE CIMENTACIÓN EN CONCRETO REFORZADO DE F'c 28 Mpa - 3000 PSI E=0.25M, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO DE ACUERDO A LO INDICADO EN LOS DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES.
LAS CANTIDADES DE OBRA ESTÁN CONSIGNADAS EN FORMULARIO DE CANTIDADES, QUE HACE PARTE INTEGRAL DE ESTE DOCUMENTO.
NOTA: NO INCLUYE LA MALLA DE REFUERZO

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- CONSULTAR PLANOS ESTRUCTURALES.
 - CONSULTAR PLANOS HIDRO SANITARIOS
 - CONSULTAR PLANOS ARQUITECTONICOS
 - PREPARAR FORMAleta PARA FUNDIR CONTRAFUERTE
 - PREPARAR MCINTA FLEXIBLE DE PVC022 O SIMILAR, CON SUS RESPECTIVOS AMARRES
 - PREPARAR CONO Y CILINDROS PARA PRUEBAS DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DEL CONCRETO
 - ATENDER LAS RECOMENDACIONES GENERALES DEL COMPONENTE DE CONCRETOS DADAS EN EL PRESENTE DOCUMENTO Y LO INDICADO EN LAS GENERALIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRAS, EXCAVACIONES Y RELLENOS DADAS EN EL PRESENTE DOCUMENTO..
 - CONSULTAR RECOMENDACIONES GEOTÉCNICAS ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE LA EJECUCIÓN DE LOS MUROS DE CONTENCIÓN.
 - COLOCAR LA MALLA ELECTROSOLDADA CON SUS RESPECTIVOS DISTANCIADORES PARA GARANTIZAR LA UBICACIÓN CORRECTA DE LA MALLA Y GARANTIZAR SU CORRECTO TRASLAPO SEGÚN LO INDICADO EN DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES
 - SE DISPONDRÁ DE LA INFORMACIÓN TOPOGRÁFICA Y GEOTÉCNICA NECESARIA, RECOGIDA EN EL CORRESPONDIENTE ESTUDIO GEOTÉCNICO DEL TERRENO REALIZADO POR UN LABORATORIO ACREDITADO EN EL ÁREA TÉCNICA CORRESPONDIENTE, Y QUE INCLUIRÁ, ENTRE OTROS DATOS: CORTE ESTRATIGRÁFICO, COTA DEL NIVEL FREÁTICO, GRADO DE AGRESIVIDAD DEL TERRENO Y CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS DEL TERRENO, ASÍ COMO LA DETERMINACIÓN DE LA PROFUNDIDAD ESTIMADA PARA LA CIMENTACIÓN.
 - VERIFICAR LAS RECOMENDACIONES DE EJECUCIÓN DADAS POR EL GEOTECNISTA.
- DURANTE EL PROCESO DE VERTIMIENTO DEL CONCRETO, SE TOMARÁN MUESTRAS DE CILINDROS LOS CUALES DEBEN SER REMITIDOS AL LABORATORIO PARA ENSAYOS DE COMPRESIÓN. LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DEBEN SER ENTREGADOS POR MEDIO DE INFORME A LA INTERVENTORÍA Y/O AL CLIENTE LUEGO DEL SEGUNDO RESULTADO PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN LA NOMA SISMORESISTENTE NSR-10 O LA VIGENTE AL MOMENTO DE SER IMPLEMENTADO ESTE DOCUMENTO Y LO SEÑALADO EN EL CAPÍTULO DE CONCRETOS DE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DEL PRESENTE DOCUMENTO.
- REPLANTEO DE LOS ELEMENTOS EN CONCRETO.
 - COLOCACIÓN DE LAS ARMADURAS CON DILATADORES GARANTIZANDO EL RECUBRIMIENTO DEL CONCRETÓ SEGÚN LO INDICADO EN LOS PLANOS.
 - COLOCACIÓN DE ELEMENTOS PARA PASO DE INSTALACIONES SEGÚN LO INDICADO EN DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES.
 - RESOLUCIÓN DE DRENAJES, MECINALES Y JUNTAS.
 - VERTIDO DEL CONCRETO POR MEDIOS MECÁNICOS (BOMBEO).
- VIBRADO DEL CONCRETO POR MEDIOS MECÁNICOS. DURANTE EL PROCESO DE VERTIMIENTO DEL CONCRETO, SE TOMARÁN MUESTRAS DE CILINDROS LOS CUALES DEBEN SER REMITIDOS AL LABORATORIO PARA ENSAYOS DE COMPRESIÓN. LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DEBEN SER ENTREGADOS POR MEDIO DE INFORME A LA INTERVENTORÍA Y/O AL CLIENTE LUEGO DEL SEGUNDO RESULTADO PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN LA NOMA SISMORESISTENTE NSR-10 O LA VIGENTE AL MOMENTO DE SER IMPLEMENTADO ESTE DOCUMENTO Y LO SEÑALADO EN EL CAPÍTULO DE CONCRETOS DE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DEL PRESENTE DOCUMENTO.



3. ALCANCE

- ESTA ACTIVIDAD INCLUYE ADEMÁS DE LOS TRABAJOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 1 Y 2, TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 6 Y 7

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- CONTENIDO MÍNIMO DE CEMENTO EN LA MEZCLA – TABLA NO. C.23-C.4.1.1 NSR 10
RECUBRIMIENTOS DEL REFUERZO – C 7.7.1.1 NSR 10

5. ENSAYOS A REALIZAR	
<ul style="list-style-type: none"> ENSAYOS PARA CONCRETO (NSR 10). 	
6. MATERIALES	
<ul style="list-style-type: none"> CONCRETO PREMEZCLADO 3000 PSI CURADOR TIPO ANTISOL BLANCO TABLA CHAPA ORDINARIA 0.10MX1.8-2CMX2.92M DESENCOFRANTE TIPO DESMOLDATOC (16KG) BOMBEO CONCRETO DISTANCIADOR CP-30PINZA HASTA 1/4" 	
7. EQUIPO	
<ul style="list-style-type: none"> VIBRADOR DE CONCRETO ELÉCTRICO HERRAMIENTA MENOR FORMALETA METÁLICA (INCLUYE MORDAZAS, CUÑAS Y DEMÁS ELEMENTOS DE SUJECIÓN) ALQUILER M2 POR SEMANA 	
8. TRANSPORTE	
<ul style="list-style-type: none"> INCLUIDO EN EL VALOR DE LOS MATERIALES 	
9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
<ul style="list-style-type: none"> NORMA NSR 10 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m2 DE LOSA MACIZA DE CIMENTACIÓN EN CONCRETO REFORZADO DE F'C 28 Mpa - 4000 PSI E=0.25M, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO</p> <p>DEBIDAMENTE EJECUTADO Y APROBADO POR LA INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS EL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS.</p> <p>LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS REALIZADOS SOBRE LOS PLANOS ESTRUCTURALES. EL VALOR SERÁ EL PRECIO UNITARIO ESTIPULADO DENTRO DEL CONTRATO Y SU COSTO INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD	
<p>EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO</p>	

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		03 ESTRUCTURAS
SUBCAPÍTULO:		03.05 PLACAS AÉREAS EN CONCRETO REFORZADO CON CASETÓN NO RECUPERABLE
ITEM :	03.05.01	PLACA ALIGERADA EN CONCRETO REFORZADO 3000 PSI H=0.49M, CON CASETON ICOPOR NO RECUPERABLE, TORTA SUPERIOR E=0.05M, TORTA INFERIOR E=0.03M, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO E INCLUYE VIGAS, VIGUETAS Y RIOSTRAS
UNIDAD:	m2	
	METRO CUADRADO	

1. DESCRIPCIÓN

ESTE ÍTEM HACE REFERENCIA AL SUMINISTRO, TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y DE TODO LO NECESARIO POR PARTE DEL CONTRATISTA PARA EJECUTAR CORRECTAMENTE LA CONSTRUCCION DE UNA PLACA AÉREA EN CONCRETO REFORZADO DE F'C 21 Mpa - 3000 PSI - CONFORMADA POR LOSA SUPERIOR E=0.05M, VIGAS, VIGUETAS, RIOSTRAS Y TORTA INFERIOR E=0.03M (CASETON NO RECUPERABLE) DE ACUERDO A LO INDICADO EN LOS DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES. LAS CANTIDADES DE OBRA ESTÁN CONSIGNADAS EN FORMULARIO DE CANTIDADES, QUE HACE PARTE INTEGRAL DE ESTE DOCUMENTO.

NOTA: NO INCLUYE LA MALLA NI ACERO DE REFUERZO

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- CONSULTAR PLANOS ESTRUCTURALES.
- ARMAR LA FORMALETA GARANTIZANDO LAS DIMENSIONES DADAS EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES.
- VERIFICAR E IDENTIFICAR LA COTA INFERIOR DE LA TORTA INFERIOR Y GARANTIZAR LA ALTURA DE TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES QUE CONFORMAN LA PLACA EN CONCRETO (VIGAS, VIGUETAS Y RIOSTRAS). NO SE PAGARÁN MAYOR CONSUMO DE CONCRETO DEBIDOS A ERRORES DE NIVELACIÓN.
- ARMAR FORMALETA PARA LA TORTA INFERIOR CON TODOS LOS ELEMENTOS TÉCNICOS REQUERIDOS (ANDAMIOS, PAALES Y CERCHAS).
- LOCALIZAR VIGAS, VIGUETAS, RIOSTRAS Y ALTURA DE LA LOSA SUPERIOR.
- FIGURAR Y COLOCAR REFUERZO SEGÚN INDICACIONES DADAS EN PLANOS, GARANTIZANDO DIMENSIONES, CARACTERÍSTICAS Y CALIDAD INDICADAS EN PLANOS, SIN OMITIR LAS INDICACIONES DADAS POR LA INTERVENTORÍA.
- COLOCAR ELEMENTOS DE ALIGERAMIENTO SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS.
- COLOCAR DISTANCIADORES DE REFUERZO SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS.
- COLOCAR LA MALLA ELECTROSOLDADA CON SUS RESPECTIVOS DISTANCIADORES PARA GARANTIZAR LA UBICACIÓN CORRECTA DE LA MALLA Y GARANTIZAR SU CORRECTO TRASLAPO SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS ESTRUCTURALES.
- REALIZAR CHEQUEOS DE ALTURAS Y DISTANCIAMIENTOS DE ELEMENTOS DE REFUERZO, SIEMPRE GARANTIZANDO LO ESTABLECIDO EN PLANOS.
- APLICAR ADITAMENTO DESENCOFRANTE PARA EVITAR DESPRENDIMIENTO DE CONCRETO AL MOMENTO DE DESENCOFRAR.
- VERTER EL CONCRETO POR MEDIO MECÁNICO (BOMBEADO) Y NIVELAR CON BOQUILLERAS METÁLICAS DE MANERA QUE SE OBTENGA UNA SUPERFICIE CONTINUA, LIBRE DE RESALTOS Y DE ASPECTO HOMOGÉNEO.
- CURAR EL CONCRETO SEGÚN LO SEÑALADO EN EL CAPÍTULO DE CONCRETOS DE ESPECIFICACIONES GENERALES DEL PRESENTE DOCUMENTO Y LO INDICADO EN PLANOS SIN OMITIR LAS INDICACIONES DADAS POR LA INTERVENTORÍA.

DURANTE EL PROCESO DE VERTIMIENTO DEL CONCRETO, SE TOMARÁN MUESTRAS DE CILINDROS LOS CUALES DEBEN SER REMITIDOS AL LABORATORIO PARA

- ENSAYOS DE COMPRESIÓN. LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DEBEN SER ENTREGADOS POR MEDIO DE INFORME A LA INTERVENTORÍA Y/O AL CLIENTE LUEGO DEL SEGUNDO RESULTADO PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN LA NOMA SISMORESISTENTE NSR-10 O LA VIGENTE AL MOMENTO DE SER IMPLEMENTADO ESTE DOCUMENTO Y LO SEÑALADO EN EL CAPÍTULO DE CONCRETOS DE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DEL PRESENTE DOCUMENTO.
- DESENCOFRAR PREVIENDO EL BUEN ESTADO DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES FUNDIDOS
- VERIFICAR CADA PASO PARA LA ELABORACIÓN DE LA LOSA EN CONCRETO PARA ACEPTACIÓN.
- VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LA RESISTENCIA REQUERIDA SEGÚN RESULTADOS DE LAS MUESTRAS DE LOS CILINDROS PARA ACEPTACIÓN Y PAGO PARCIAL Y TOTAL.



3. ALCANCE

- ESTA ACTIVIDAD INCLUYE ADEMÁS DE LOS TRABAJOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 1 Y 2, TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 6 Y 7

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- CONTENIDO MÍNIMO DE CEMENTO EN LA MEZCLA – TABLA NO. C.23-C.4.1.1 NSR 10
- RECUBRIMIENTOS DEL REFUERZO – C 7.7.1.1 NSR 10

5. ENSAYOS A REALIZAR	
<ul style="list-style-type: none"> ENSAYOS PARA CONCRETO (NSR 10). 	
6. MATERIALES	
<ul style="list-style-type: none"> CONCRETO PREMEZCLADO 3000 PSI CASETON DE ICOPOR CURADOR TIPO ANTISOL BLANCO TABLA CHAPA ORDINARIA 0.10MX1.8-2CMX2.92M DESENCOFRANTE TIPO DESMOLDATOC (16KG) BOMBEO CONCRETO DISTANCIADOR CP-30PINZA HASTA 1/4" 	
7. EQUIPO	
<ul style="list-style-type: none"> VIBRADOR DE CONCRETO ELÉCTRICO HERRAMIENTA MENOR FORMALETA METÁLICA (INCLUYE MORDAZAS, CUÑAS Y DEMÁS ELEMENTOS DE SUJECIÓN) ALQUILER M2 POR SEMANA PARAL METÁLICO LARGO + CRUCETAS 	
8. TRANSPORTE	
<ul style="list-style-type: none"> INCLUIDO EN EL VALOR DE LOS MATERIALES 	
9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
<ul style="list-style-type: none"> NORMA NSR 10 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m2 DE PLACA ALIGERADA EN CONCRETO REFORZADO 3000 PSI H=0.49M, CON CASETON ICOPOR NO RECUPERABLE, TORTA SUPERIOR E=0.05M, TORTA INFERIOR E=0.03M, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO E INCLUYE VIGAS, VIGUETAS Y RIOSTRAS</p> <p>DEBIDAMENTE EJECUTADO Y APROBADO POR LA INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS EL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS.</p> <p>LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS REALIZADOS SOBRE LOS PLANOS ESTRUCTURALES. EL VALOR SERÁ EL PRECIO UNITARIO ESTIPULADO DENTRO DEL CONTRATO Y SU COSTO INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD	
<p>EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO</p>	

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		03 ESTRUCTURAS
SUBCAPÍTULO:		03.05 PLACAS AÉREAS EN CONCRETO REFORZADO CON CASETÓN NO RECUPERABLE
ITEM :	03.05.02	PLACA ALIGERADA EN CONCRETO REFORZADO 3000 PSI H=0.49M, CON CASETON DE ICOPOR NO RECUPERABLE, TORTA SUPERIOR E=0.10M, TORTA INFERIOR E=0.05, NO INCLUYE ACERO E INCLUYE VIGAS, VIGUETAS Y RIOSTRAS
UNIDAD:	m2	
METRO CUADRADO		

1. DESCRIPCIÓN

ESTE ÍTEM HACE REFERENCIA AL SUMINISTRO, TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y DE TODO LO NECESARIO POR PARTE DEL CONTRATISTA PARA EJECUTAR CORRECTAMENTE LA CONSTRUCCION DE UNA PLACA AÉREA EN CONCRETO REFORZADO DE F'c 21 Mpa - 3000 PSI - CONFORMADA POR LOSA SUPERIOR E=0.10M, VIGAS, VIGUETAS, RIOSTRAS Y TORTA INFERIOR E=0.05M (CASETON NO RECUPERABLE) DE ACUERDO A LO INDICADO EN LOS DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES. LAS CANTIDADES DE OBRA ESTÁN CONSIGNADAS EN FORMULARIO DE CANTIDADES, QUE HACE PARTE INTEGRAL DE ESTE DOCUMENTO.

NOTA: NO INCLUYE LA MALLA NI ACERO DE REFUERZO

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- CONSULTAR PLANOS ESTRUCTURALES.
- ARMAR LA FORMALETA GARANTIZANDO LAS DIMENSIONES DADAS EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES.
- VERIFICAR E IDENTIFICAR LA COTA INFERIOR DE LA TORTA INFERIOR Y GARANTIZAR LA ALTURA DE TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES QUE CONFORMAN LA PLACA EN CONCRETO (VIGAS, VIGUETAS Y RIOSTRAS). NO SE PAGARÁN MAYOR CONSUMO DE CONCRETO DEBIDOS A ERRORES DE NIVELACIÓN.
- ARMAR FORMALETA PARA LA TORTA INFERIOR CON TODOS LOS ELEMENTOS TÉCNICOS REQUERIDOS (ANDAMIOS, PARES Y CERCHAS).
- LOCALIZAR VIGAS, VIGUETAS, RIOSTRAS Y ALTURA DE LA LOSA SUPERIOR.
- FIGURAR Y COLOCAR REFUERZO SEGÚN INDICACIONES DADAS EN PLANOS, GARANTIZANDO DIMENSIONES, CARACTERÍSTICAS Y CALIDAD INDICADAS EN PLANOS, SIN OMITIR LAS INDICACIONES DADAS POR LA INTERVENTORÍA.
- COLOCAR ELEMENTOS DE ALIGERAMIENTO SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS.
- COLOCAR DISTANCIADORES DE REFUERZO SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS.
- COLOCAR LA MALLA ELECTROSOLDADA CON SUS RESPECTIVOS DISTANCIADORES PARA GARANTIZAR LA UBICACIÓN CORRECTA DE LA MALLA Y GARANTIZAR SU CORRECTO TRASLAPO SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS ESTRUCTURALES.
- REALIZAR CHEQUEOS DE ALTURAS Y DISTANCIAMIENTOS DE ELEMENTOS DE REFUERZO, SIEMPRE GARANTIZANDO LO ESTABLECIDO EN PLANOS.
- APLICAR ADITAMENTO DESENCOFRANTE PARA EVITAR DESPRENDIMIENTO DE CONCRETO AL MOMENTO DE DESENCOFRAR.
- VERTER EL CONCRETO POR MEDIO MECÁNICO (BOMBEADO) Y NIVELAR CON BOQUILLERAS METÁLICAS DE MANERA QUE SE OBTENGA UNA SUPERFICIE CONTINUA, LIBRE DE RESALTOS Y DE ASPECTO HOMOGÉNEO.
- CURAR EL CONCRETO SEGÚN LO SEÑALADO EN EL CAPÍTULO DE CONCRETOS DE ESPECIFICACIONES GENERALES DEL PRESENTE DOCUMENTO Y LO INDICADO EN PLANOS SIN OMITIR LAS INDICACIONES DADAS POR LA INTERVENTORÍA.

DURANTE EL PROCESO DE VERTIMIENTO DEL CONCRETO, SE TOMARÁN MUESTRAS DE CILINDROS LOS CUALES DEBEN SER REMITIDOS AL LABORATORIO PARA ENSAYOS DE COMPRESIÓN. LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DEBEN SER ENTREGADOS POR MEDIO DE INFORME A LA INTERVENTORÍA Y/O AL CLIENTE LUEGO DEL SEGUNDO RESULTADO PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN LA NOMA SISMORESISTENTE NSR-10 O LA VIGENTE AL MOMENTO DE SER IMPLEMENTADO ESTE DOCUMENTO Y LO SEÑALADO EN EL CAPÍTULO DE CONCRETOS DE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DEL PRESENTE DOCUMENTO.

- DESENCOFRAR PREVIENDO EL BUEN ESTADO DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES FUNDIDOS
- VERIFICAR CADA PASO PARA LA ELABORACIÓN DE LA LOSA EN CONCRETO PARA ACEPTACIÓN.
- VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LA RESISTENCIA REQUERIDA SEGÚN RESULTADOS DE LAS MUESTRAS DE LOS CILINDROS PARA ACEPTACIÓN Y PAGO PARCIAL Y TOTAL.



3. ALCANCE

- ESTA ACTIVIDAD INCLUYE ADEMÁS DE LOS TRABAJOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 1 Y 2, TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 6 Y 7

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- CONTENIDO MÍNIMO DE CEMENTO EN LA MEZCLA – TABLA NO. C.23-C.4.1.1 NSR 10
- RECUBRIMIENTOS DEL REFUERZO – C 7.7.1.1 NSR 10

5. ENSAYOS A REALIZAR	
<ul style="list-style-type: none"> ENSAYOS PARA CONCRETO (NSR 10). 	
6. MATERIALES	
<ul style="list-style-type: none"> CONCRETO PREMEZCLADO 3000 PSI CASETON DE ICOPOR CURADOR TIPO ANTISOL BLANCO TABLA CHAPA ORDINARIA 0.10MX1.8-2CMX2.92M DESENCOFRANTE TIPO DESMOLDATOC (16KG) BOMBEO CONCRETO DISTANCIADOR CP-30PINZA HASTA 1/4" 	
7. EQUIPO	
<ul style="list-style-type: none"> VIBRADOR DE CONCRETO ELÉCTRICO HERRAMIENTA MENOR FORMALETA METÁLICA (INCLUYE MORDAZAS, CUÑAS Y DEMÁS ELEMENTOS DE SUJECIÓN) ALQUILER M2 POR SEMANA PARAL METÁLICO LARGO + CRUCETAS 	
8. TRANSPORTE	
<ul style="list-style-type: none"> INCLUIDO EN EL VALOR DE LOS MATERIALES 	
9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
<ul style="list-style-type: none"> NORMA NSR 10 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m2 DE PLACA ALIGERADA EN CONCRETO REFORAZADO 3000 PSI H=0.49M, CON CASETON DE ICOPOR NO RECUPERABLE, TORTA SUPERIOR E=0.10M, TORTA INFERIOR E=0.05, NO INCLUYE ACERO E INCLUYE VIGAS, VIGUETAS Y RIOSTRAS</p> <p>DEBIDAMENTE EJECUTADO Y APROBADO POR LA INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS EL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS.</p> <p>LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS REALIZADOS SOBRE LOS PLANOS ESTRUCTURALES. EL VALOR SERÁ EL PRECIO UNITARIO ESTIPULADO DENTRO DEL CONTRATO Y SU COSTO INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD	
<p>EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO</p>	

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		03 ESTRUCTURAS
SUBCAPÍTULO:		03.05 PLACAS AÉREAS EN CONCRETO REFORZADO CON CASETÓN NO RECUPERABLE
ITEM :	03.05.03	PLACA ALIGERADA EN CONCRETO REFORZADO 4000 PSI H=0.49M, CON CASETON DE ICOPOR NO RECUPERABLE, TORTA SUPERIOR E=0.10M, TORTA INFERIOR E=0.05M, NO INCLUYE ACERO E INCLUYE VIGAS, VIGUETAS Y RIOSTRAS
UNIDAD:	m2	
	METRO CUADRADO	

1. DESCRIPCIÓN

ESTE ÍTEM HACE REFERENCIA AL SUMINISTRO, TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y DE TODO LO NECESARIO POR PARTE DEL CONTRATISTA PARA EJECUTAR CORRECTAMENTE LA CONSTRUCCION DE UNA PLACA AÉREA EN CONCRETO DE F'C 28 Mpa - 4000 PSI - CONFORMADA POR LOSA SUPERIOR E=0.10M, VIGAS, VIGUETAS, RIOSTRAS Y TORTA INFERIOR E=0.05M (CASETON NO RECUPERABLE) DE ACUERDO A LO INDICADO EN LOS DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES. LAS CANTIDADES DE OBRA ESTÁN CONSIGNADAS EN FORMULARIO DE CANTIDADES, QUE HACE PARTE INTEGRAL DE ESTE DOCUMENTO.

NOTA: NO INCLUYE LA MALLA NI ACERO DE REFUERZO

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- CONSULTAR PLANOS ESTRUCTURALES.
- ARMAR LA FORMALETA GARANTIZANDO LAS DIMENSIONES DADAS EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES.
- VERIFICAR E IDENTIFICAR LA COTA INFERIOR DE LA TORTA INFERIOR Y GARANTIZAR LA ALTURA DE TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES QUE CONFORMAN LA PLACA EN CONCRETO (VIGAS, VIGUETAS Y RIOSTRAS). NO SE PAGARÁN MAYOR CONSUMO DE CONCRETO DEBIDOS A ERRORES DE NIVELACIÓN.
- ARMAR FORMALETA PARA LA TORTA INFERIOR CON TODOS LOS ELEMENTOS TÉCNICOS REQUERIDOS (ANDAMIOS, PAALES Y CERCHAS).
- LOCALIZAR VIGAS, VIGUETAS, RIOSTRAS Y ALTURA DE LA LOSA SUPERIOR.
- FIGURAR Y COLOCAR REFUERZO SEGÚN INDICACIONES DADAS EN PLANOS, GARANTIZANDO DIMENSIONES, CARACTERÍSTICAS Y CALIDAD INDICADAS EN PLANOS, SIN OMITIR LAS INDICACIONES DADAS POR LA INTERVENTORÍA.
- COLOCAR ELEMENTOS DE ALIGERAMIENTO SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS.
- COLOCAR DISTANCIADORES DE REFUERZO SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS.
- COLOCAR LA MALLA ELECTROSOLDADA CON SUS RESPECTIVOS DISTANCIADORES PARA GARANTIZAR LA UBICACIÓN CORRECTA DE LA MALLA Y GARANTIZAR SU CORRECTO TRASLAPO SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS ESTRUCTURALES.
- REALIZAR CHEQUEOS DE ALTURAS Y DISTANCIAMIENTOS DE ELEMENTOS DE REFUERZO, SIEMPRE GARANTIZANDO LO ESTABLECIDO EN PLANOS.
- APLICAR ADITAMENTO DESENCOFRANTE PARA EVITAR DESPRENDIMIENTO DE CONCRETO AL MOMENTO DE DESENCOFRAR.
- VERTER EL CONCRETO POR MEDIO MECÁNICO (BOMBEADO) Y NIVELAR CON BOQUILLERAS METÁLICAS DE MANERA QUE SE OBTENGA UNA SUPERFICIE CONTINUA, LIBRE DE RESALTOS Y DE ASPECTO HOMOGÉNEO.
- CURAR EL CONCRETO SEGÚN LO SEÑALADO EN EL CAPÍTULO DE CONCRETOS DE ESPECIFICACIONES GENERALES DEL PRESENTE DOCUMENTO Y LO INDICADO EN PLANOS SIN OMITIR LAS INDICACIONES DADAS POR LA INTERVENTORÍA.

DURANTE EL PROCESO DE VERTIMIENTO DEL CONCRETO, SE TOMARÁN MUESTRAS DE CILINDROS LOS CUALES DEBEN SER REMITIDOS AL LABORATORIO PARA ENSAYOS DE COMPRESIÓN. LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DEBEN SER ENTREGADOS POR MEDIO DE INFORME A LA INTERVENTORÍA Y/O AL CLIENTE LUEGO DEL SEGUNDO RESULTADO PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN LA NOMA SISMORESISTENTE NSR-10 O LA VIGENTE AL MOMENTO DE SER IMPLEMENTADO ESTE DOCUMENTO Y LO SEÑALADO EN EL CAPÍTULO DE CONCRETOS DE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DEL PRESENTE DOCUMENTO.

- DESENCOFRAR PREVIENDO EL BUEN ESTADO DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES FUNDIDOS
- VERIFICAR CADA PASO PARA LA ELABORACIÓN DE LA LOSA EN CONCRETO PARA ACEPTACIÓN.
- VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LA RESISTENCIA REQUERIDA SEGÚN RESULTADOS DE LAS MUESTRAS DE LOS CILINDROS PARA ACEPTACIÓN Y PAGO PARCIAL Y TOTAL.



3. ALCANCE

- ESTA ACTIVIDAD INCLUYE ADEMÁS DE LOS TRABAJOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 1 Y 2, TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 6 Y 7

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- CONTENIDO MÍNIMO DE CEMENTO EN LA MEZCLA – TABLA NO. C.23-C.4.1.1 NSR 10
- RECUBRIMIENTOS DEL REFUERZO – C 7.7.1.1 NSR 10

5. ENSAYOS A REALIZAR	
<ul style="list-style-type: none"> ENSAYOS PARA CONCRETO (NSR 10). 	
6. MATERIALES	
<ul style="list-style-type: none"> CONCRETO PREMEZCLADO 4000 PSI CASETON DE ICOPOR CURADOR TIPO ANTISOL BLANCO TABLA CHAPA ORDINARIA 0.10MX1.8-2CMX2.92M DESENCOFRANTE TIPO DESMOLDATOC (16KG) BOMBEO CONCRETO DISTANCIADOR CP-30PINZA HASTA 1/4" 	
7. EQUIPO	
<ul style="list-style-type: none"> VIBRADOR DE CONCRETO ELÉCTRICO HERRAMIENTA MENOR FORMALETA METÁLICA (INCLUYE MORDAZAS, CUÑAS Y DEMÁS ELEMENTOS DE SUJECIÓN) ALQUILER M2 POR SEMANA PARAL METÁLICO LARGO + CRUCETAS 	
8. TRANSPORTE	
<ul style="list-style-type: none"> INCLUIDO EN EL VALOR DE LOS MATERIALES 	
9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
<ul style="list-style-type: none"> NORMA NSR 10 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m2 DE PLACA ALIGERADA EN CONCRETO REFORZADO 4000 PSI H=0.49M, CON CASETON DE ICOPOR NO RECUPERABLE, TORTA SUPERIOR E=0.10M, TORTA INFERIOR E=0.05M, NO INCLUYE ACERO E INCLUYE VIGAS, VIGUETAS Y RIOSTRAS</p> <p>DEBIDAMENTE EJECUTADO Y APROBADO POR LA INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS EL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS.</p> <p>LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS REALIZADOS SOBRE LOS PLANOS ESTRUCTURALES. EL VALOR SERÁ EL PRECIO UNITARIO ESTIPULADO DENTRO DEL CONTRATO Y SU COSTO INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD	
<p>EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO</p>	

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		03 ESTRUCTURAS
SUBCAPÍTULO:		03.06 PLACAS AÉREAS EN CONCRETO REFORZADO CON CASETÓN RECUPERABLE
ITEM :	03.06.01	PLACA ALIGERADA EN CASETON DE ICOPOR, CONCRETO DE F'c21 Mpa-3000 PSI H=0.49M CONFORMADA POR LOSA SUPERIOR E=0.05M, VIGAS, VIGUETAS Y RIOSTRAS, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO
UNIDAD:	m2	
	METRO CUADRADO	

1. DESCRIPCIÓN

ESTE ÍTEM HACE REFERENCIA AL SUMINISTRO, TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y DE TODO LO NECESARIO POR PARTE DEL CONTRATISTA PARA EJECUTAR CORRECTAMENTE LA CONSTRUCCION DE UNA PLACA AÉREA EN CONCRETO DE F'c 21 Mpa - 3000 PSI - CONFORMADA POR LOSA SUPERIOR E=0.05M, VIGAS, VIGUETAS Y RIOSTRAS (CASETON RECUPERABLE) DE ACUERDO A LO INDICADO EN LOS DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES.

LAS CANTIDADES DE OBRA ESTÁN CONSIGNADAS EN FORMULARIO DE CANTIDADES, QUE HACE PARTE INTEGRAL DE ESTE DOCUMENTO.

NOTA: NO INCLUYE LA MALLA NI ACERO DE REFUERZO

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- CONSULTAR PLANOS ESTRUCTURALES.
 - ARMAR LA FORMALETA GARANTIZANDO LAS DIMENSIONES DADAS EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES.
 - VERIFICAR E IDENTIFICAR LA COTA INFERIOR DE LA TORTA INFERIOR Y GARANTIZAR LA ALTURA DE TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES QUE CONFORMAN LA PLACA EN CONCRETO (VIGAS, VIGUETAS Y RIOSTRAS). NO SE PAGARÁN MAYOR CONSUMO DE CONCRETO DEBIDOS A ERRORES DE NIVELACIÓN.
 - ARMAR FORMALETA PARA LA TORTA INFERIOR CON TODOS LOS ELEMENTOS TÉCNICOS REQUERIDOS (ANDAMIOS, PARALES Y CERCHAS).
 - LOCALIZAR VIGAS, VIGUETAS, RIOSTRAS Y ALTURA DE LA LOSA SUPERIOR.
 - FIGURAR Y COLOCAR REFUERZO SEGÚN INDICACIONES DADAS EN PLANOS, GARANTIZANDO DIMENSIONES, CARACTERÍSTICAS Y CALIDAD INDICADAS EN PLANOS, SIN OMITIR LAS INDICACIONES DADAS POR LA INTERVENTORÍA.
 - COLOCAR ELEMENTOS DE ALIGERAMIENTO SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS.
 - COLOCAR DISTANCIADORES DE REFUERZO SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS.
 - COLOCAR LA MALLA ELECTROSOLDADA CON SUS RESPECTIVOS DISTANCIADORES PARA GARANTIZAR LA UBICACIÓN CORRECTA DE LA MALLA Y GARANTIZAR SU CORRECTO TRASLAPO SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS ESTRUCTURALES.
 - REALIZAR CHEQUEOS DE ALTURAS Y DISTANCIAMIENTOS DE ELEMENTOS DE REFUERZO, SIEMPRE GARANTIZANDO LO ESTABLECIDO EN PLANOS.
 - APLICAR ADITAMENTO DESENCOFRANTE PARA EVITAR DESPRENDIMIENTO DE CONCRETO AL MOMENTO DE DESENCOFRAR.
 - VERTER EL CONCRETO POR MEDIO MECÁNICO (BOMBEADO) Y NIVELAR CON BOQUILLERAS METÁLICAS DE MANERA QUE SE OBTENGA UNA SUPERFICIE CONTINUA, LIBRE DE RESALTOS Y DE ASPECTO HOMOGÉNEO.
 - CURAR EL CONCRETO SEGÚN LO SEÑALADO EN EL CAPÍTULO DE CONCRETOS DE ESPECIFICACIONES GENERALES DEL PRESENTE DOCUMENTO Y LO INDICADO EN PLANOS SIN OMITIR LAS INDICACIONES DADAS POR LA INTERVENTORÍA.
- DURANTE EL PROCESO DE VERTIMIENTO DEL CONCRETO, SE TOMARÁN MUESTRAS DE CILINDROS LOS CUALES DEBEN SER REMITIDOS AL LABORATORIO PARA ENSAYOS DE COMPRESIÓN. LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DEBEN SER ENTREGADOS POR MEDIO DE INFORME A LA INTERVENTORÍA Y/O AL CLIENTE LUEGO DEL SEGUNDO RESULTADO PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN LA NOMA SISMORESISTENTE NSR-10 O LA VIGENTE AL MOMENTO DE SER IMPLEMENTADO ESTE DOCUMENTO Y LO SEÑALADO EN EL CAPÍTULO DE CONCRETOS DE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DEL PRESENTE DOCUMENTO.
- DESENCOFRAR Y RETIRAR ELEMENTOS DE ALIGERAMIENTO PREVIENDO EL BUEN ESTADO DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES FUNDIDOS
 - VERIFICAR CADA PASO PARA LA ELABORACIÓN DE LA LOSA EN CONCRETO PARA ACEPTACIÓN.
 - VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LA RESISTENCIA REQUERIDA SEGÚN RESULTADOS DE LAS MUESTRAS DE LOS CILINDROS PARA ACEPTACIÓN Y PAGO PARCIAL Y TOTAL.



3. ALCANCE

- ESTA ACTIVIDAD INCLUYE ADEMÁS DE LOS TRABAJOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 1 Y 2, TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 6 Y 7

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- CONTENIDO MÍNIMO DE CEMENTO EN LA MEZCLA – TABLA NO. C.23-C.4.1.1 NSR 10
RECUBRIMIENTOS DEL REFUERZO – C 7.7.1.1 NSR 10

5. ENSAYOS A REALIZAR	
<ul style="list-style-type: none"> ENSAYOS PARA CONCRETO (NSR 10). 	
6. MATERIALES	
<ul style="list-style-type: none"> CONCRETO PREMEZCLADO 3000 PSI CASETON DE ICOPOR CURADOR TIPO ANTISOL BLANCO TABLA CHAPA ORDINARIA 0.10MX1.8-2CMX2.92M DESENCOFRANTE TIPO DESMOLDATOC (16KG) BOMBEO CONCRETO DISTANCIADOR CP-30PINZA HASTA 1/4" 	
7. EQUIPO	
<ul style="list-style-type: none"> VIBRADOR DE CONCRETO ELÉCTRICO HERRAMIENTA MENOR FORMALETA METÁLICA (INCLUYE MORDAZAS, CUÑAS Y DEMÁS ELEMENTOS DE SUJECIÓN) ALQUILER M2 POR SEMANA PARAL METÁLICO LARGO + CRUCETAS 	
8. TRANSPORTE	
<ul style="list-style-type: none"> INCLUIDO EN EL VALOR DE LOS MATERIALES 	
9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
<ul style="list-style-type: none"> NORMA NSR 10 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m2 DE PLACA ALIGERADA EN CASETON DE ICOPOR, CONCRETO DE F'c21 Mpa-3000 PSI H=0.49M CONFORMADA POR LOSA SUPERIOR E=0.05M, VIGAS, VIGUETAS Y RIOSTRAS, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO</p> <p>DEBIDAMENTE EJECUTADO Y APROBADO POR LA INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS EL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS.</p> <p>LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS REALIZADOS SOBRE LOS PLANOS ESTRUCTURALES. EL VALOR SERÁ EL PRECIO UNITARIO ESTIPULADO DENTRO DEL CONTRATO Y SU COSTO INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD	
<p>EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO</p>	

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		03 ESTRUCTURAS
SUBCAPÍTULO:		03.06 PLACAS AÉREAS EN CONCRETO REFORZADO CON CASETÓN RECUPERABLE
ITEM :	03.06.02	PLACA ALIGERADA EN CASETON DE ICOPOR, CONCRETO DE F'C 21 Mpa-3000 PSI H=0.49M-CONFORMADA POR LOSA SUPERIOR E=0.10M, VIGAS, VIGUETAS Y RIOSTRAS, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO
UNIDAD:	m2	
	METRO CUADRADO	

1. DESCRIPCIÓN

ESTE ÍTEM HACE REFERENCIA AL SUMINISTRO, TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y DE TODO LO NECESARIO POR PARTE DEL CONTRATISTA PARA EJECUTAR CORRECTAMENTE LA CONSTRUCCION DE UNA PLACA AÉREA EN CONCRETO DE F'C 21 Mpa - 3000 PSI - CONFORMADA POR LOSA SUPERIOR E=0.10M, VIGAS, VIGUETAS Y RIOSTRAS (CASETON RECUPERABLE) DE ACUERDO A LO INDICADO EN LOS DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES.
LAS CANTIDADES DE OBRA ESTÁN CONSIGNADAS EN FORMULARIO DE CANTIDADES, QUE HACE PARTE INTEGRAL DE ESTE DOCUMENTO.
NOTA: NO INCLUYE LA MALLA NI ACERO DE REFUERZO

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- CONSULTAR PLANOS ESTRUCTURALES.
- ARMAR LA FORMALETA GARANTIZANDO LAS DIMENSIONES DADAS EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES.
- VERIFICAR E IDENTIFICAR LA COTA INFERIOR DE LA TORTA INFERIOR Y GARANTIZAR LA ALTURA DE TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES QUE CONFORMAN LA PLACA EN CONCRETO (VIGAS, VIGUETAS Y RIOSTRAS). NO SE PAGARÁN MAYOR CONSUMO DE CONCRETO DEBIDOS A ERRORES DE NIVELACIÓN.
- ARMAR FORMALETA PARA LA TORTA INFERIOR CON TODOS LOS ELEMENTOS TÉCNICOS REQUERIDOS (ANDAMIOS, PARALES Y CERCHAS).
- LOCALIZAR VIGAS, VIGUETAS, RIOSTRAS Y ALTURA DE LA LOSA SUPERIOR.
- FIGURAR Y COLOCAR REFUERZO SEGÚN INDICACIONES DADAS EN PLANOS, GARANTIZANDO DIMENSIONES, CARACTERÍSTICAS Y CALIDAD INDICADAS EN PLANOS, SIN OMITIR LAS INDICACIONES DADAS POR LA INTERVENTORÍA.
- COLOCAR ELEMENTOS DE ALIGERAMIENTO SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS.
- COLOCAR DISTANCIADORES DE REFUERZO SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS.
- COLOCAR LA MALLA ELECTROSOLDADA CON SUS RESPECTIVOS DISTANCIADORES PARA GARANTIZAR LA UBICACIÓN CORRECTA DE LA MALLA Y GARANTIZAR SU CORRECTO TRASLAPO SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS ESTRUCTURALES.
- REALIZAR CHEQUEOS DE ALTURAS Y DISTANCIAMIENTOS DE ELEMENTOS DE REFUERZO, SIEMPRE GARANTIZANDO LO ESTABLECIDO EN PLANOS.
- APLICAR ADITAMENTO DESENCOFRANTE PARA EVITAR DESPRENDIMIENTO DE CONCRETO AL MOMENTO DE DESENCOFRAR.
- VERTER EL CONCRETO POR MEDIO MECÁNICO (BOMBEADO) Y NIVELAR CON BOQUILLERAS METÁLICAS DE MANERA QUE SE OBTENGA UNA SUPERFICIE CONTINUA, LIBRE DE RESALTOS Y DE ASPECTO HOMOGÉNEO.
- CURAR EL CONCRETO SEGÚN LO SEÑALADO EN EL CAPÍTULO DE CONCRETOS DE ESPECIFICACIONES GENERALES DEL PRESENTE DOCUMENTO Y LO INDICADO EN PLANOS SIN OMITIR LAS INDICACIONES DADAS POR LA INTERVENTORÍA.
DURANTE EL PROCESO DE VERTIMIENTO DEL CONCRETO, SE TOMARÁN MUESTRAS DE CILINDROS LOS CUALES DEBEN SER REMITIDOS AL LABORATORIO PARA ENSAYOS DE COMPRESIÓN. LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DEBEN SER ENTREGADOS POR MEDIO DE INFORME A LA INTERVENTORÍA Y/O AL CLIENTE LUEGO DEL SEGUNDO RESULTADO PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN LA NOMA SISMORESISTENTE NSR-10 O LA VIGENTE AL MOMENTO DE SER IMPLEMENTADO ESTE DOCUMENTO Y LO SEÑALADO EN EL CAPÍTULO DE CONCRETOS DE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DEL PRESENTE DOCUMENTO.
- DESENCOFRAR Y RETIRAR ELEMENTOS DE ALIGERAMIENTO PREVIENDO EL BUEN ESTADO DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES FUNDIDOS
- VERIFICAR CADA PASO PARA LA ELABORACIÓN DE LA LOSA EN CONCRETO PARA ACEPTACIÓN.
- VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LA RESISTENCIA REQUERIDA SEGÚN RESULTADOS DE LAS MUESTRAS DE LOS CILINDROS PARA ACEPTACIÓN Y PAGO PARCIAL Y TOTAL.



3. ALCANCE

- ESTA ACTIVIDAD INCLUYE ADEMÁS DE LOS TRABAJOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 1 Y 2, TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 6 Y 7

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- CONTENIDO MÍNIMO DE CEMENTO EN LA MEZCLA – TABLA NO. C.23-C.4.1.1 NSR 10
RECUBRIMIENTOS DEL REFUERZO – C 7.7.1.1 NSR 10

5. ENSAYOS A REALIZAR	
<ul style="list-style-type: none"> ENSAYOS PARA CONCRETO (NSR 10). 	
6. MATERIALES	
<ul style="list-style-type: none"> CONCRETO PREMEZCLADO 3000 PSI CASETÓN DE ICOPOR CURADOR TIPO ANTISOL BLANCO TABLA CHAPA ORDINARIA 0.10MX1.8-2CMX2.92M DESENCOFRANTE TIPO DESMOLDATOC (16KG) BOMBEO CONCRETO DISTANCIADOR CP-30PINZA HASTA 1/4" 	
7. EQUIPO	
<ul style="list-style-type: none"> VIBRADOR DE CONCRETO ELÉCTRICO HERRAMIENTA MENOR FORMALETA METÁLICA (INCLUYE MORDAZAS, CUÑAS Y DEMÁS ELEMENTOS DE SUJECIÓN) ALQUILER M2 POR SEMANA PARAL METÁLICO LARGO + CRUCETAS 	
8. TRANSPORTE	
<ul style="list-style-type: none"> INCLUIDO EN EL VALOR DE LOS MATERIALES 	
9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
<ul style="list-style-type: none"> NORMA NSR 10 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
<p>SE MEDIRÁ Y PAGARÁ POR m² DE PLACA ALIGERADA EN CASETÓN DE ICOPOR, CONCRETO DE F'c 21 Mpa-3000 PSI H=0.49M-CONFORMADA POR LOSA SUPERIOR E=0.10M, VIGAS, VIGUETAS Y RIOSTRAS, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO</p> <p>DEBIDAMENTE EJECUTADO Y APROBADO POR LA INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS EL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS.</p> <p>LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS REALIZADOS SOBRE LOS PLANOS ESTRUCTURALES. EL VALOR SERÁ EL PRECIO UNITARIO ESTIPULADO DENTRO DEL CONTRATO Y SU COSTO INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD	
<p>EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO</p>	

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zan TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		03 ESTRUCTURAS
SUBCAPÍTULO:		03.06 PLACAS AÉREAS EN CONCRETO REFORZADO CON CASETÓN RECUPERABLE
ITEM :	03.06.03	PLACA ALIGERADA EN CASETON DE ICOPOR, EN CONCRETO DE F'C 21 Mpa-3000 PSI H=0.40M- CONFORMADA POR LOSA SUPERIOR E=0.12M, VIGAS, VIGUETAS Y RIOSTRAS, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO
UNIDAD:	m2	
	METRO CUADRADO	

1. DESCRIPCIÓN

ESTE ÍTEM HACE REFERENCIA AL SUMINISTRO, TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y DE TODO LO NECESARIO POR PARTE DEL CONTRATISTA PARA EJECUTAR CORRECTAMENTE LA CONSTRUCCION DE UNA PLACA AÉREA EN CONCRETO DE F'C 21 Mpa - 3000 PSI - CONFORMADA POR LOSA SUPERIOR E=0.12M, VIGAS, VIGUETAS Y RIOSTRAS (CASETON RECUPERABLE) DE ACUERDO A LO INDICADO EN LOS DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES.
LAS CANTIDADES DE OBRA ESTÁN CONSIGNADAS EN FORMULARIO DE CANTIDADES, QUE HACE PARTE INTEGRAL DE ESTE DOCUMENTO.
NOTA: NO INCLUYE LA MALLA NI ACERO DE REFUERZO

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- CONSULTAR PLANOS ESTRUCTURALES.
- ARMAR LA FORMALETA GARANTIZANDO LAS DIMENSIONES DADAS EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES.
- VERIFICAR E IDENTIFICAR LA COTA INFERIOR DE LA TORTA INFERIOR Y GARANTIZAR LA ALTURA DE TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES QUE CONFORMAN LA PLACA EN CONCRETO (VIGAS, VIGUETAS Y RIOSTRAS). NO SE PAGARÁN MAYOR CONSUMO DE CONCRETO DEBIDOS A ERRORES DE NIVELACIÓN.
- ARMAR FORMALETA PARA LA TORTA INFERIOR CON TODOS LOS ELEMENTOS TÉCNICOS REQUERIDOS (ANDAMIOS, PARALES Y CERCHAS).
- LOCALIZAR VIGAS, VIGUETAS, RIOSTRAS Y ALTURA DE LA LOSA SUPERIOR.
- FIGURAR Y COLOCAR REFUERZO SEGÚN INDICACIONES DADAS EN PLANOS, GARANTIZANDO DIMENSIONES, CARACTERÍSTICAS Y CALIDAD INDICADAS EN PLANOS, SIN OMITIR LAS INDICACIONES DADAS POR LA INTERVENTORÍA.
- COLOCAR ELEMENTOS DE ALIGERAMIENTO SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS.
- COLOCAR DISTANCIADORES DE REFUERZO SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS.
- COLOCAR LA MALLA ELECTROSOLDADA CON SUS RESPECTIVOS DISTANCIADORES PARA GARANTIZAR LA UBICACIÓN CORRECTA DE LA MALLA Y GARANTIZAR SU CORRECTO TRASLAPO SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS ESTRUCTURALES.
- REALIZAR CHEQUEOS DE ALTURAS Y DISTANCIAMIENTOS DE ELEMENTOS DE REFUERZO, SIEMPRE GARANTIZANDO LO ESTABLECIDO EN PLANOS.
- APLICAR ADITAMENTO DESENCOFRANTE PARA EVITAR DESPRENDIMIENTO DE CONCRETO AL MOMENTO DE DESENCOFRAR.
- VERTER EL CONCRETO POR MEDIO MECÁNICO (BOMBEADO) Y NIVELAR CON BOQUILLERAS METÁLICAS DE MANERA QUE SE OBTENGA UNA SUPERFICIE CONTINUA, LIBRE DE RESALTOS Y DE ASPECTO HOMOGÉNEO.
- CURAR EL CONCRETO SEGÚN LO SEÑALADO EN EL CAPÍTULO DE CONCRETOS DE ESPECIFICACIONES GENERALES DEL PRESENTE DOCUMENTO Y LO INDICADO EN PLANOS SIN OMITIR LAS INDICACIONES DADAS POR LA INTERVENTORÍA.
DURANTE EL PROCESO DE VERTIMIENTO DEL CONCRETO, SE TOMARÁN MUESTRAS DE CILINDROS LOS CUALES DEBEN SER REMITIDOS AL LABORATORIO PARA ENSAYOS DE COMPRESIÓN. LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DEBEN SER ENTREGADOS POR MEDIO DE INFORME A LA INTERVENTORÍA Y/O AL CLIENTE LUEGO DEL SEGUNDO RESULTADO PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN LA NOMA SISMORRESISTENTE NSR-10 O LA VIGENTE AL MOMENTO DE SER IMPLEMENTADO ESTE DOCUMENTO Y LO SEÑALADO EN EL CAPÍTULO DE CONCRETOS DE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DEL PRESENTE DOCUMENTO.
- DESENCOFRAR Y RETIRAR ELEMENTOS DE ALIGERAMIENTO PREVIENDO EL BUEN ESTADO DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES FUNDIDOS
- VERIFICAR CADA PASO PARA LA ELABORACIÓN DE LA LOSA EN CONCRETO PARA ACEPTACIÓN.
- VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LA RESISTENCIA REQUERIDA SEGÚN RESULTADOS DE LAS MUESTRAS DE LOS CILINDROS PARA ACEPTACIÓN Y PAGO PARCIAL Y TOTAL.



3. ALCANCE

- ESTA ACTIVIDAD INCLUYE ADEMÁS DE LOS TRABAJOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 1 Y 2, TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 6 Y 7

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- CONTENIDO MÍNIMO DE CEMENTO EN LA MEZCLA – TABLA NO. C.23-C.4.1.1 NSR 10
RECUBRIMIENTOS DEL REFUERZO – C 7.7.1.1 NSR 10

5. ENSAYOS A REALIZAR	
<ul style="list-style-type: none"> ENSAYOS PARA CONCRETO (NSR 10). 	
6. MATERIALES	
<ul style="list-style-type: none"> CONCRETO PREMEZCLADO 3000 PSI CASETON DE ICOPOR CURADOR TIPO ANTISOL BLANCO TABLA CHAPA ORDINARIA 0.10MX1.8-2CMX2.92M DESENCOFRANTE TIPO DESMOLDATOC (16KG) BOMBEO CONCRETO DISTANCIADOR CP-30PINZA HASTA 1/4" 	
7. EQUIPO	
<ul style="list-style-type: none"> VIBRADOR DE CONCRETO ELÉCTRICO HERRAMIENTA MENOR FORMALETA METÁLICA (INCLUYE MORDAZAS, CUÑAS Y DEMÁS ELEMENTOS DE SUJECIÓN) ALQUILER M2 POR SEMANA PARAL METÁLICO LARGO + CRUCETAS 	
8. TRANSPORTE	
<ul style="list-style-type: none"> INCLUIDO EN EL VALOR DE LOS MATERIALES 	
9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
<ul style="list-style-type: none"> NORMA NSR 10 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m2 DE PLACA ALIGERADA EN CASETON DE ICOPOR, EN CONCRETO DE F'C 21 Mpa-3000 PSI H=0.40M- CONFORMADA POR LOSA SUPERIOR E=0.12M, VIGAS, VIGUETAS Y RIOSTRAS, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO</p> <p>DEBIDAMENTE EJECUTADO Y APROBADO POR LA INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS EL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS.</p> <p>LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS REALIZADOS SOBRE LOS PLANOS ESTRUCTURALES. EL VALOR SERÁ EL PRECIO UNITARIO ESTIPULADO DENTRO DEL CONTRATO Y SU COSTO INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD	
<p>EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO</p>	

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zan TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		03 ESTRUCTURAS
SUBCAPÍTULO:		03.06 PLACAS AÉREAS EN CONCRETO REFORZADO CON CASETÓN RECUPERABLE
ITEM :	03.06.04	PLACA ALIGERADA EN CASETON DE ICOPOR, EN CONCRETO DE F'C 28 Mpa - 4000 PSI H=0.40M- CONFORMADA POR LOSA SUPERIOR E=0.10M, VIGAS, VIGUETAS Y RIOSTRAS, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO
UNIDAD:	m2	
	METRO CUADRADO	

1. DESCRIPCIÓN

ESTE ÍTEM HACE REFERENCIA AL SUMINISTRO, TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y DE TODO LO NECESARIO POR PARTE DEL CONTRATISTA PARA EJECUTAR CORRECTAMENTE LA CONSTRUCCION DE UNA PLACA AÉREA EN CONCRETO DE F'C 28 Mpa - 4000 PSI - CONFORMADA POR LOSA SUPERIOR E=0.10M, VIGAS, VIGUETAS Y RIOSTRAS (CASETON RECUPERABLE) DE ACUERDO A LO INDICADO EN LOS DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES.

LAS CANTIDADES DE OBRA ESTÁN CONSIGNADAS EN FORMULARIO DE CANTIDADES, QUE HACE PARTE INTEGRAL DE ESTE DOCUMENTO.

NOTA: NO INCLUYE LA MALLA NI ACERO DE REFUERZO

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- CONSULTAR PLANOS ESTRUCTURALES.
 - ARMAR LA FORMALETA GARANTIZANDO LAS DIMENSIONES DADAS EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES.
 - VERIFICAR E IDENTIFICAR LA COTA INFERIOR DE LA TORTA INFERIOR Y GARANTIZAR LA ALTURA DE TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES QUE CONFORMAN LA PLACA EN CONCRETO (VIGAS, VIGUETAS Y RIOSTRAS). NO SE PAGARÁN MAYOR CONSUMO DE CONCRETO DEBIDOS A ERRORES DE NIVELACIÓN.
 - ARMAR FORMALETA PARA LA TORTA INFERIOR CON TODOS LOS ELEMENTOS TÉCNICOS REQUERIDOS (ANDAMIOS, PARALES Y CERCHAS).
 - LOCALIZAR VIGAS, VIGUETAS, RIOSTRAS Y ALTURA DE LA LOSA SUPERIOR.
 - FIGURAR Y COLOCAR REFUERZO SEGÚN INDICACIONES DADAS EN PLANOS, GARANTIZANDO DIMENSIONES, CARACTERÍSTICAS Y CALIDAD INDICADAS EN PLANOS, SIN OMITIR LAS INDICACIONES DADAS POR LA INTERVENTORÍA.
 - COLOCAR ELEMENTOS DE ALIGERAMIENTO SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS.
 - COLOCAR DISTANCIADORES DE REFUERZO SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS.
 - COLOCAR LA MALLA ELECTROSOLDADA CON SUS RESPECTIVOS DISTANCIADORES PARA GARANTIZAR LA UBICACIÓN CORRECTA DE LA MALLA Y GARANTIZAR SU CORRECTO TRASLAPO SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS ESTRUCTURALES.
 - REALIZAR CHEQUEOS DE ALTURAS Y DISTANCIAMIENTOS DE ELEMENTOS DE REFUERZO, SIEMPRE GARANTIZANDO LO ESTABLECIDO EN PLANOS.
 - APLICAR ADITAMENTO DESENCOFRANTE PARA EVITAR DESPRENDIMIENTO DE CONCRETO AL MOMENTO DE DESENCOFRAR.
 - VERTER EL CONCRETO POR MEDIO MECÁNICO (BOMBEADO) Y NIVELAR CON BOQUILLERAS METÁLICAS DE MANERA QUE SE OBTENGA UNA SUPERFICIE CONTINUA, LIBRE DE RESALTOS Y DE ASPECTO HOMOGÉNEO.
 - CURAR EL CONCRETO SEGÚN LO SEÑALADO EN EL CAPÍTULO DE CONCRETOS DE ESPECIFICACIONES GENERALES DEL PRESENTE DOCUMENTO Y LO INDICADO EN PLANOS SIN OMITIR LAS INDICACIONES DADAS POR LA INTERVENTORÍA.
- DURANTE EL PROCESO DE VERTIMIENTO DEL CONCRETO, SE TOMARÁN MUESTRAS DE CILINDROS LOS CUALES DEBEN SER REMITIDOS AL LABORATORIO PARA ENSAYOS DE COMPRESIÓN. LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DEBEN SER ENTREGADOS POR MEDIO DE INFORME A LA INTERVENTORÍA Y/O AL CLIENTE LUEGO DEL SEGUNDO RESULTADO PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN LA NOMA SISMORRESISTENTE NSR-10 O LA VIGENTE AL MOMENTO DE SER IMPLEMENTADO ESTE DOCUMENTO Y LO SEÑALADO EN EL CAPÍTULO DE CONCRETOS DE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DEL PRESENTE DOCUMENTO.
- DESENCOFRAR Y RETIRAR ELEMENTOS DE ALIGERAMIENTO PREVIENDO EL BUEN ESTADO DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES FUNDIDOS
 - VERIFICAR CADA PASO PARA LA ELABORACIÓN DE LA LOSA EN CONCRETO PARA ACEPTACIÓN.
 - VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LA RESISTENCIA REQUERIDA SEGÚN RESULTADOS DE LAS MUESTRAS DE LOS CILINDROS PARA ACEPTACIÓN Y PAGO PARCIAL Y TOTAL.



3. ALCANCE

- ESTA ACTIVIDAD INCLUYE ADEMÁS DE LOS TRABAJOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 1 Y 2, TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 6 Y 7

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- CONTENIDO MÍNIMO DE CEMENTO EN LA MEZCLA – TABLA NO. C.23-C.4.1.1 NSR 10
RECUBRIMIENTOS DEL REFUERZO – C 7.7.1.1 NSR 10

5. ENSAYOS A REALIZAR	
<ul style="list-style-type: none"> ENSAYOS PARA CONCRETO (NSR 10). 	
6. MATERIALES	
<ul style="list-style-type: none"> CONCRETO PREMEZCLADO 4000 PSI CASETON DE ICOPOR CURADOR TIPO ANTISOL BLANCO TABLA CHAPA ORDINARIA 0.10MX1.8-2CMX2.92M DESENCOFRANTE TIPO DESMOLDATOC (16KG) BOMBEO CONCRETO DISTANCIADOR CP-30PINZA HASTA 1/4" 	
7. EQUIPO	
<ul style="list-style-type: none"> VIBRADOR DE CONCRETO ELÉCTRICO FORMALETA METÁLICA (INCLUYE MORDAZAS, CUÑAS Y DEMÁS ELEMENTOS DE SUJECIÓN) ALQUILER M2 POR SEMANA PARAL METÁLICO LARGO + CRUCETAS HERRAMIENTA MENOR 	
8. TRANSPORTE	
<ul style="list-style-type: none"> INCLUIDO EN EL VALOR DE LOS MATERIALES 	
9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
<ul style="list-style-type: none"> NORMA NSR 10 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m2 DE PLACA ALIGERADA EN CASETON DE ICOPOR, EN CONCRETO DE F'C 28 Mpa - 4000 PSI H=0.40M- CONFORMADA POR LOSA SUPERIOR E=0.10M, VIGAS, VIGUETAS Y RIOSTRAS, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO</p> <p>DEBIDAMENTE EJECUTADO Y APROBADO POR LA INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS EL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS.</p> <p>LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS REALIZADOS SOBRE LOS PLANOS ESTRUCTURALES. EL VALOR SERÁ EL PRECIO UNITARIO ESTIPULADO DENTRO DEL CONTRATO Y SU COSTO INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD	
<p>EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO</p>	

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		03 ESTRUCTURAS
SUBCAPÍTULO:		03.07 LOSA MACIZA EN CONCRETO REFORZADO
ITEM :	03.07.01	LOSA MACIZA DE CONTRAPISO EN CONCRETO REFORZADO DE F'C 21 Mpa - 3000 PSI E=0.10M, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO
UNIDAD:	m2	
	METRO CUADRADO	

1. DESCRIPCIÓN

ESTE ÍTEM HACE REFERENCIA AL SUMINISTRO, TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y DE TODO LO NECESARIO POR PARTE DEL CONTRATISTA PARA EJECUTAR CORRECTAMENTE LA CONSTRUCCION DE UNA LOSA MACIZA EN CONCRETO REFORZADO DE F'C 21 Mpa - 3000 PSI E=0.10M DE ACUERDO A LO INDICADO EN LOS DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES.

LAS CANTIDADES DE OBRA ESTÁN CONSIGNADAS EN FORMULARIO DE CANTIDADES, QUE HACE PARTE INTEGRAL DE ESTE DOCUMENTO.

NOTA: NO INCLUYE LA MALLA NI ACERO DE REFUERZO

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- CONSULTAR PLANOS ESTRUCTURALES.
 - ARMAR LA FORMALETA GARANTIZANDO LAS DIMENSIONES DADAS EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES.
 - VERIFICAR E IDENTIFICAR LA COTA INFERIOR DE LA TORTA INFERIOR Y GARANTIZAR LA ALTURA DE TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES QUE CONFORMAN LA PLACA EN CONCRETO (VIGAS, VIGUETAS Y RIOSTRAS). NO SE PAGARÁN MAYOR CONSUMO DE CONCRETO DEBIDOS A ERRORES DE NIVELACIÓN.
 - ARMAR FORMALETA PARA LA TORTA INFERIOR CON TODOS LOS ELEMENTOS TÉCNICOS REQUERIDOS (ANDAMIOS, PARALES Y CERCHAS).
 - LOCALIZAR VIGAS, VIGUETAS, RIOSTRAS Y ALTURA DE LA LOSA SUPERIOR.
 - FIGURAR Y COLOCAR REFUERZO SEGÚN INDICACIONES DADAS EN PLANOS, GARANTIZANDO DIMENSIONES, CARACTERÍSTICAS Y CALIDAD INDICADAS EN PLANOS, SIN OMITIR LAS INDICACIONES DADAS POR LA INTERVENTORÍA.
 - REALIZAR CHEQUEOS DE ALTURAS Y DISTANCIAMIENTOS DE ELEMENTOS DE REFUERZO, SIEMPRE GARANTIZANDO LO ESTABLECIDO EN PLANOS.
 - COLOCAR LA MALLA ELECTROSOLDADA CON SUS RESPECTIVOS DISTANCIADORES PARA GARANTIZAR LA UBICACIÓN CORRECTA DE LA MALLA Y GARANTIZAR SU CORRECTO TRASLAPO SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS ESTRUCTURALES.
 - REALIZAR CHEQUEOS DE ALTURAS Y DISTANCIAMIENTOS DE ELEMENTOS DE REFUERZO, SIEMPRE GARANTIZANDO LO ESTABLECIDO EN PLANOS.
 - APLICAR ADITAMENTO DESENCOFRANTE PARA EVITAR DESPRENDIMIENTO DE CONCRETO AL MOMENTO DE DESENCOFRAR.
 - VERTER EL CONCRETO POR MEDIO MECÁNICO (BOMBEADO) Y NIVELAR CON BOQUILLERAS METÁLICAS DE MANERA QUE SE OBTENGA UNA SUPERFICIE CONTINUA, LIBRE DE RESALTOS Y DE ASPECTO HOMOGÉNEO.
 - CURAR EL CONCRETO SEGÚN LO SEÑALADO EN EL CAPÍTULO DE CONCRETOS DE ESPECIFICACIONES GENERALES DEL PRESENTE DOCUMENTO Y LO INDICADO EN PLANOS SIN OMITIR LAS INDICACIONES DADAS POR LA INTERVENTORÍA.
- DURANTE EL PROCESO DE VERTIMIENTO DEL CONCRETO, SE TOMARÁN MUESTRAS DE CILINDROS LOS CUALES DEBEN SER REMITIDOS AL LABORATORIO PARA
- ENSAYOS DE COMPRESIÓN. LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DEBEN SER ENTREGADOS POR MEDIO DE INFORME A LA INTERVENTORÍA Y/O AL CLIENTE LUEGO DEL SEGUNDO RESULTADO PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN LA NOMA SISMORESISTENTE NSR-10 O LA VIGENTE AL MOMENTO DE SER IMPLEMENTADO ESTE DOCUMENTO Y LO SEÑALADO EN EL CAPÍTULO DE CONCRETOS DE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DEL PRESENTE DOCUMENTO.
 - DESENCOFRAR PREVIENDO EL BUEN ESTADO DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES FUNDIDOS
 - VERIFICAR CADA PASO PARA LA ELABORACIÓN DE LA LOSA EN CONCRETO PARA ACEPTACIÓN.
 - VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LA RESISTENCIA REQUERIDA SEGÚN RESULTADOS DE LAS MUESTRAS DE LOS CILINDROS PARA ACEPTACIÓN Y PAGO PARCIAL Y TOTAL.



3. ALCANCE

- ESTA ACTIVIDAD INCLUYE ADEMÁS DE LOS TRABAJOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 1 Y 2, TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 6 Y 7

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- CONTENIDO MÍNIMO DE CEMENTO EN LA MEZCLA – TABLA NO. C.23-C.4.1.1 NSR 10
RECUBRIMIENTOS DEL REFUERZO – C 7.7.1.1 NSR 10

5. ENSAYOS A REALIZAR	
<ul style="list-style-type: none"> ENSAYOS PARA CONCRETO (NSR 10). 	
6. MATERIALES	
<ul style="list-style-type: none"> CONCRETO PREMEZCLADO 3000 PSI DESENCOFRANTE TIPO DESMOLDATOC (16KG) CURADOR TIPO ANTISOL BLANCO TABLA CHAPA ORDINARIA 0.10MX1.8-2CMX2.92M BOMBEO CONCRETO 	
7. EQUIPO	
<ul style="list-style-type: none"> PARAL METÁLICO LARGO + CRUCETAS FORMALETA METÁLICA (INCLUYE MORDAZAS, CUÑAS Y DEMÁS ELEMENTOS DE SUJECIÓN) ALQUILER M2 POR SEMANA VIBRADOR DE CONCRETO ELÉCTRICO HERRAMIENTA MENOR 	
8. TRANSPORTE	
<ul style="list-style-type: none"> INCLUIDO EN EL VALOR DE LOS MATERIALES 	
9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
<ul style="list-style-type: none"> NORMA NSR 10 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
<p>SE MEDIRÁ Y PAGARÁ POR m2 DE LOSA MACIZA DE CONTRAPISO EN CONCRETO REFORZADO DE F'C 21 Mpa - 3000 PSI E=0.10M, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO</p> <p>DEBIDAMENTE EJECUTADO Y APROBADO POR LA INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS EL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS.</p> <p>LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS REALIZADOS SOBRE LOS PLANOS ESTRUCTURALES. EL VALOR SERÁ EL PRECIO UNITARIO ESTIPULADO DENTRO DEL CONTRATO Y SU COSTO INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD	
<p>EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO</p>	

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		03 ESTRUCTURAS
SUBCAPÍTULO:		03.07 LOSA MACIZA EN CONCRETO REFORZADO
ITEM :	03.07.02	LOSA MACIZA DE CONTRAPISO EN CONCRETO REFORZADO DE F'C 28 Mpa - 4000 PSI E=0.15M, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO
UNIDAD:	m2	
	METRO CUADRADO	

1. DESCRIPCIÓN

ESTE ÍTEM HACE REFERENCIA AL SUMINISTRO, TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y DE TODO LO NECESARIO POR PARTE DEL CONTRATISTA PARA EJECUTAR CORRECTAMENTE LA CONSTRUCCION DE UNA LOSA MACIZA EN CONCRETO REFORZADO DE F'C 28 Mpa - 4000 PSI E=0.15M DE ACUERDO A LO INDICADO EN LOS DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES.

LAS CANTIDADES DE OBRA ESTÁN CONSIGNADAS EN FORMULARIO DE CANTIDADES, QUE HACE PARTE INTEGRAL DE ESTE DOCUMENTO.

NOTA: NO INCLUYE LA MALLA NI ACERO DE REFUERZO

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- CONSULTAR PLANOS ESTRUCTURALES.
 - ARMAR LA FORMALETA GARANTIZANDO LAS DIMENSIONES DADAS EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES.
 - VERIFICAR E IDENTIFICAR LA COTA INFERIOR DE LA TORTA INFERIOR Y GARANTIZAR LA ALTURA DE TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES QUE CONFORMAN LA PLACA EN CONCRETO (VIGAS, VIGUETAS Y RIOSTRAS). NO SE PAGARÁN MAYOR CONSUMO DE CONCRETO DEBIDOS A ERRORES DE NIVELACIÓN.
 - ARMAR FORMALETA PARA LA TORTA INFERIOR CON TODOS LOS ELEMENTOS TÉCNICOS REQUERIDOS (ANDAMIOS, PARES Y CERCHAS).
 - LOCALIZAR VIGAS, VIGUETAS, RIOSTRAS Y ALTURA DE LA LOSA SUPERIOR.
 - FIGURAR Y COLOCAR REFUERZO SEGÚN INDICACIONES DADAS EN PLANOS, GARANTIZANDO DIMENSIONES, CARACTERÍSTICAS Y CALIDAD INDICADAS EN PLANOS, SIN OMITIR LAS INDICACIONES DADAS POR LA INTERVENTORÍA.
 - REALIZAR CHEQUEOS DE ALTURAS Y DISTANCIAMIENTOS DE ELEMENTOS DE REFUERZO, SIEMPRE GARANTIZANDO LO ESTABLECIDO EN PLANOS.
 - COLOCAR LA MALLA ELECTROSOLDADA CON SUS RESPECTIVOS DISTANCIADORES PARA GARANTIZAR LA UBICACIÓN CORRECTA DE LA MALLA Y GARANTIZAR SU CORRECTO TRASLAPO SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS ESTRUCTURALES.
 - REALIZAR CHEQUEOS DE ALTURAS Y DISTANCIAMIENTOS DE ELEMENTOS DE REFUERZO, SIEMPRE GARANTIZANDO LO ESTABLECIDO EN PLANOS.
 - APLICAR ADITAMENTO DESENCOFRANTE PARA EVITAR DESPRENDIMIENTO DE CONCRETO AL MOMENTO DE DESENCOFRAR.
 - VERTER EL CONCRETO POR MEDIO MECÁNICO (BOMBEADO) Y NIVELAR CON BOQUILLERAS METÁLICAS DE MANERA QUE SE OBTENGA UNA SUPERFICIE CONTINUA, LIBRE DE RESALTOS Y DE ASPECTO HOMOGÉNEO.
 - CURAR EL CONCRETO SEGÚN LO SEÑALADO EN EL CAPÍTULO DE CONCRETOS DE ESPECIFICACIONES GENERALES DEL PRESENTE DOCUMENTO Y LO INDICADO EN PLANOS SIN OMITIR LAS INDICACIONES DADAS POR LA INTERVENTORÍA.
- DURANTE EL PROCESO DE VERTIMIENTO DEL CONCRETO, SE TOMARÁN MUESTRAS DE CILINDROS LOS CUALES DEBEN SER REMITIDOS AL LABORATORIO PARA ENSAYOS DE COMPRESIÓN. LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DEBEN SER ENTREGADOS POR MEDIO DE INFORME A LA INTERVENTORÍA Y/O AL CLIENTE LUEGO DEL SEGUNDO RESULTADO PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN LA NOMA SISMORESISTENTE NSR-10 O LA VIGENTE AL MOMENTO DE SER IMPLEMENTADO ESTE DOCUMENTO Y LO SEÑALADO EN EL CAPÍTULO DE CONCRETOS DE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DEL PRESENTE DOCUMENTO.
- DESENCOFRAR PREVIENDO EL BUEN ESTADO DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES FUNDIDOS
 - VERIFICAR CADA PASO PARA LA ELABORACIÓN DE LA LOSA EN CONCRETO PARA ACEPTACIÓN.
 - VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LA RESISTENCIA REQUERIDA SEGÚN RESULTADOS DE LAS MUESTRAS DE LOS CILINDROS PARA ACEPTACIÓN Y PAGO PARCIAL Y TOTAL.



3. ALCANCE

- ESTA ACTIVIDAD INCLUYE ADEMÁS DE LOS TRABAJOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 1 Y 2, TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 6 Y 7

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- CONTENIDO MÍNIMO DE CEMENTO EN LA MEZCLA – TABLA NO. C.23-C.4.1.1 NSR 10
RECUBRIMIENTOS DEL REFUERZO – C 7.7.1.1 NSR 10

5. ENSAYOS A REALIZAR	
<ul style="list-style-type: none"> ENSAYOS PARA CONCRETO (NSR 10). 	
6. MATERIALES	
<ul style="list-style-type: none"> CONCRETO PREMEZCLADO 4000 PSI DESENCOFRANTE TIPO DESMOLDATOC (16KG) CURADOR TIPO ANTISOL BLANCO TABLA CHAPA ORDINARIA 0.10MX1.8-2CMX2.92M BOMBEO CONCRETO DISTANCIADOR CP-30PINZA HASTA 1/4" 	
7. EQUIPO	
<ul style="list-style-type: none"> PARAL METÁLICO LARGO + CRUCETAS FORMALETA METÁLICA (INCLUYE MORDAZAS, CUÑAS Y DEMÁS ELEMENTOS DE SUJECIÓN) ALQUILER M2 POR SEMANA VIBRADOR DE CONCRETO ELÉCTRICO HERRAMIENTA MENOR 	
8. TRANSPORTE	
<ul style="list-style-type: none"> INCLUIDO EN EL VALOR DE LOS MATERIALES 	
9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
<ul style="list-style-type: none"> NORMA NSR 10 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m2 DE LOSA MACIZA DE CONTRAPISO EN CONCRETO REFORZADO DE F'C 28 Mpa - 4000 PSI E=0.15M, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO</p> <p>DEBIDAMENTE EJECUTADO Y APROBADO POR LA INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS EL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS.</p> <p>LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS REALIZADOS SOBRE LOS PLANOS ESTRUCTURALES. EL VALOR SERÁ EL PRECIO UNITARIO ESTIPULADO DENTRO DEL CONTRATO Y SU COSTO INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD	
<p>EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO</p>	

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		03 ESTRUCTURAS
SUBCAPÍTULO:		03.07 LOSA MACIZA EN CONCRETO REFORZADO
ITEM :	03.07.03	LOSA MACIZA DE CONTRAPISO EN CONCRETO REFORZADO DE F'C 21 Mpa - 3000 PSI E=0.25M, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO
UNIDAD:	m2	
	METRO CUADRADO	

1. DESCRIPCIÓN

ESTE ÍTEM HACE REFERENCIA AL SUMINISTRO, TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y DE TODO LO NECESARIO POR PARTE DEL CONTRATISTA PARA EJECUTAR CORRECTAMENTE LA CONSTRUCCION DE UNA LOSA MACIZA EN CONCRETO REFORZADO DE F'C 21 Mpa - 3000 PSI E=0.25M DE ACUERDO A LO INDICADO EN LOS DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES.

LAS CANTIDADES DE OBRA ESTÁN CONSIGNADAS EN FORMULARIO DE CANTIDADES, QUE HACE PARTE INTEGRAL DE ESTE DOCUMENTO.

NOTA: NO INCLUYE LA MALLA NI ACERO DE REFUERZO

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- CONSULTAR PLANOS ESTRUCTURALES.
 - ARMAR LA FORMALETA GARANTIZANDO LAS DIMENSIONES DADAS EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES.
 - VERIFICAR E IDENTIFICAR LA COTA INFERIOR DE LA TORTA INFERIOR Y GARANTIZAR LA ALTURA DE TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES QUE CONFORMAN LA PLACA EN CONCRETO (VIGAS, VIGUETAS Y RIOSTRAS). NO SE PAGARÁN MAYOR CONSUMO DE CONCRETO DEBIDOS A ERRORES DE NIVELACIÓN.
 - ARMAR FORMALETA PARA LA TORTA INFERIOR CON TODOS LOS ELEMENTOS TÉCNICOS REQUERIDOS (ANDAMIOS, PAALES Y CERCHAS).
 - LOCALIZAR VIGAS, VIGUETAS, RIOSTRAS Y ALTURA DE LA LOSA SUPERIOR.
 - FIGURAR Y COLOCAR REFUERZO SEGÚN INDICACIONES DADAS EN PLANOS, GARANTIZANDO DIMENSIONES, CARACTERÍSTICAS Y CALIDAD INDICADAS EN PLANOS, SIN OMITIR LAS INDICACIONES DADAS POR LA INTERVENTORÍA.
 - REALIZAR CHEQUEOS DE ALTURAS Y DISTANCIAMIENTOS DE ELEMENTOS DE REFUERZO, SIEMPRE GARANTIZANDO LO ESTABLECIDO EN PLANOS.
 - COLOCAR LA MALLA ELECTROSOLDADA CON SUS RESPECTIVOS DISTANCIADORES PARA GARANTIZAR LA UBICACIÓN CORRECTA DE LA MALLA Y GARANTIZAR SU CORRECTO TRASLAPO SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS ESTRUCTURALES.
 - REALIZAR CHEQUEOS DE ALTURAS Y DISTANCIAMIENTOS DE ELEMENTOS DE REFUERZO, SIEMPRE GARANTIZANDO LO ESTABLECIDO EN PLANOS.
 - APLICAR ADITAMENTO DESENCOFRANTE PARA EVITAR DESPRENDIMIENTO DE CONCRETO AL MOMENTO DE DESENCOFRAR.
 - VERTER EL CONCRETO POR MEDIO MECÁNICO (BOMBEADO) Y NIVELAR CON BOQUILLERAS METÁLICAS DE MANERA QUE SE OBTENGA UNA SUPERFICIE CONTINUA, LIBRE DE RESALTOS Y DE ASPECTO HOMOGÉNEO.
 - CURAR EL CONCRETO SEGÚN LO SEÑALADO EN EL CAPÍTULO DE CONCRETOS DE ESPECIFICACIONES GENERALES DEL PRESENTE DOCUMENTO Y LO INDICADO EN PLANOS SIN OMITIR LAS INDICACIONES DADAS POR LA INTERVENTORÍA.
- DURANTE EL PROCESO DE VERTIMIENTO DEL CONCRETO, SE TOMARÁN MUESTRAS DE CILINDROS LOS CUALES DEBEN SER REMITIDOS AL LABORATORIO PARA ENSAYOS DE COMPRESIÓN. LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DEBEN SER ENTREGADOS POR MEDIO DE INFORME A LA INTERVENTORÍA Y/O AL CLIENTE LUEGO DEL SEGUNDO RESULTADO PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN LA NOMA SISMORESISTENTE NSR-10 O LA VIGENTE AL MOMENTO DE SER IMPLEMENTADO ESTE DOCUMENTO Y LO SEÑALADO EN EL CAPÍTULO DE CONCRETOS DE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DEL PRESENTE DOCUMENTO.
- DESENCOFRAR PREVIENDO EL BUEN ESTADO DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES FUNDIDOS
 - VERIFICAR CADA PASO PARA LA ELABORACIÓN DE LA LOSA EN CONCRETO PARA ACEPTACIÓN.
 - VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LA RESISTENCIA REQUERIDA SEGÚN RESULTADOS DE LAS MUESTRAS DE LOS CILINDROS PARA ACEPTACIÓN Y PAGO PARCIAL Y TOTAL.



3. ALCANCE

- ESTA ACTIVIDAD INCLUYE ADEMÁS DE LOS TRABAJOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 1 Y 2, TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 6 Y 7

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN



- CONTENIDO MÍNIMO DE CEMENTO EN LA MEZCLA – TABLA NO. C.23-C.4.1.1 NSR 10
- RECUBRIMIENTOS DEL REFUERZO – C 7.7.1.1 NSR 10

5. ENSAYOS A REALIZAR	
<ul style="list-style-type: none"> ENSAYOS PARA CONCRETO (NSR 10). 	
6. MATERIALES	
<ul style="list-style-type: none"> CONCRETO PREMEZCLADO 3000 PSI DESENCOFRANTE TIPO DESMOLDATOC (16KG) CURADOR TIPO ANTISOL BLANCO TABLA CHAPA ORDINARIA 0.10MX1.8-2CMX2.92M BOMBEO CONCRETO DISTANCIADOR CP-30PINZA HASTA 1/4" 	
7. EQUIPO	
<ul style="list-style-type: none"> PARAL METÁLICO LARGO + CRUCETAS FORMALETA METÁLICA (INCLUYE MORDAZAS, CUÑAS Y DEMÁS ELEMENTOS DE SUJECIÓN) ALQUILER M2 POR SEMANA VIBRADOR DE CONCRETO ELÉCTRICO HERRAMIENTA MENOR 	
8. TRANSPORTE	
<ul style="list-style-type: none"> INCLUIDO EN EL VALOR DE LOS MATERIALES 	
9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
<ul style="list-style-type: none"> NORMA NSR 10 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m2 DE LOSA MACIZA DE CONTRAPISO EN CONCRETO REFORZADO DE F'c 21 Mpa - 3000 PSI E=0.25M, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO</p> <p>DEBIDAMENTE EJECUTADO Y APROBADO POR LA INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS EL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS.</p> <p>LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS REALIZADOS SOBRE LOS PLANOS ESTRUCTURALES. EL VALOR SERÁ EL PRECIO UNITARIO ESTIPULADO DENTRO DEL CONTRATO Y SU COSTO INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD	
<p>EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO</p>	

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		03 ESTRUCTURAS
SUBCAPÍTULO:		03.08 PLACA EN CONCRETO REFORZADO F'C 21 Mpa - 3000 PSI P/PUENTES METALICOS
ITEM :	03.08.01	PLACA EN CONCRETO F'C 21 Mpa-3000 PSI E=0.10M PARA PUENTES CON LAMINA COLABORANTE 22", INCLUYE TAPAS Y CONECTORES, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO
UNIDAD:	m2	
	METRO CUADRADO	
1. DESCRIPCIÓN		
<p>ESTE ÍTEM HACE REFERENCIA AL SUMINISTRO, TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y DE TODO LO NECESARIO POR PARTE DEL CONTRATISTA PARA EJECUTAR CORRECTAMENTE LA CONSTRUCCION DE UNA PLACA EN CONCRETO DE F'C 21 Mpa - 3000 PSI PARA PUENTES CON LAMINA COLABORANTE 22" CALIBRE 22 DE ACUERDO A LO INDICADO EN LOS DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES.</p> <p>LAS CANTIDADES DE OBRA ESTÁN CONSIGNADAS EN FORMULARIO DE CANTIDADES, QUE HACE PARTE INTEGRAL DE ESTE DOCUMENTO.</p> <p>NOTA: NO INCLUYE LA MALLA NI ACERO DE REFUERZO</p>		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ CONSULTAR PLANOS ESTRUCTURALES. ▪ COLOCAR Y UBICAR PARALES Y TODOS SUS ACCESORIOS DE SOPORTE DE PARA LA FORMAleta GARANTIZANDO LAS DIMENSIONES DADAS EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES. ▪ UBICAR Y COLOCAR LAMINA STEEL DECK TENIENDO ESPECIAL CUIDADO CON LOS TRASLAPOS ENTRE LÁMINAS. EL ANCHO TRASLAPO SE DEBE AJUSTAR SEGÚN INDICACIONES DADAS POR EL PROVEEDOR Y LAS IMPARTIDAS EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES. ▪ VERIFICAR E IDENTIFICAR LA COTA SUPERIOR DE LA PLACA PARA GARANTIZAR LA ALTURA DEL ELEMENTO ESTRUCTURAL. NO SE PAGARÁN MAYOR CONSUMO DE CONCRETO DEBIDOS A ERRORES DE NIVELACIÓN. ▪ COLOCAR LA MALLA ELECTROSOLDADA CON SUS RESPECTIVOS DISTANCIADORES PARA GARANTIZAR LA UBICACIÓN CORRECTA DE LA MALLA Y GARANTIZAR SU CORRECTO TRASLAPO SEGÚN LO INDICADO EN DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES ▪ VERTER EL CONCRETO POR MEDIO MECÁNICO (BOMBEADO) Y NIVELAR CON BOQUILLERAS METÁLICAS DE MANERA QUE SE OBTENGA UNA SUPERFICIE CONTINUA, LIBRE DE RESALTOS Y DE ASPECTO HOMOGÉNEO ▪ CURAR EL CONCRETO <p>DURANTE EL PROCESO DE VERTIMIENTO DEL CONCRETO, SE TOMARÁN MUESTRAS DE CILINDROS LOS CUALES DEBEN SER REMITIDOS AL LABORATORIO PARA ENSAYOS DE COMPRESIÓN. LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DEBEN SER ENTREGADOS POR MEDIO DE INFORME A LA INTERVENTORÍA Y/O AL CLIENTE LUEGO DEL SEGUNDO RESULTADO PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN LA NOMA SISMORESISTENTE NSR-10 O LA VIGENTE AL MOMENTO DE SER IMPLEMENTADO ESTE DOCUMENTO Y LO SEÑALADO EN EL CAPÍTULO DE CONCRETOS DE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DEL PRESENTE DOCUMENTO.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ VERIFICAR PUESTA DE MALLA, DIMENSIONES PARA ACEPTACIÓN Y PAGO PARCIAL Y TOTAL. ▪ VERIFICAR DIMENSIONES DE PLACA UNA VEZ EL MATERIAL HAYA CUMPLIDO LA RESISTENCIA REQUERIDA SEGÚN RESULTADOS DE RESISTENCIA DE LAS MUESTRAS DE LOS CILINDROS PARA ACEPTACIÓN Y PAGO PARCIAL Y TOTAL. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ESTA ACTIVIDAD INCLUYE ADEMÁS DE LOS TRABAJOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 1 Y 2, TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 6 Y 7 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ CONTENIDO MÍNIMO DE CEMENTO EN LA MEZCLA – TABLA NO. C.23-C.4.1.1 NSR 10 ▪ RECUBRIMIENTOS DEL REFUERZO – C 7.7.1.1 NSR 10 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ CONCRETO PREMEZCLADO 3000 PSI ▪ LAMINA COLABORANTE STEEL DECK NO 22 CAL. 22 GALVANIZADA, INCLUYE TAPAS Y CONECTORES ▪ CURADOR TIPO ANTISOL BLANCO ▪ BOMBEO CONCRETO 		

7. EQUIPO	
<ul style="list-style-type: none"> PARAL METÁLICO LARGO + CRUCETAS HERRAMIENTA MENOR VIBRADOR DE CONCRETO ELÉCTRICO 	
8. TRANSPORTE	
<ul style="list-style-type: none"> INCLUIDO EN EL VALOR DE LOS MATERIALES 	
9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
<ul style="list-style-type: none"> NORMA NSR 10 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m2 DE PLACA EN CONCRETO F'C 21 Mpa-3000 PSI E=0.10M PARA PUENTES CON LAMINA COLABORANTE 22", INCLUYE TAPAS Y CONECTORES, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO</p> <p>DEBIDAMENTE EJECUTADO Y APROBADO POR LA INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS EL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS.</p> <p>LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS REALIZADOS SOBRE LOS PLANOS ESTRUCTURALES. EL VALOR SERÁ EL PRECIO UNITARIO ESTIPULADO DENTRO DEL CONTRATO Y SU COSTO INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD	
<p>EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO</p>	

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		03 ESTRUCTURAS
SUBCAPÍTULO:		03.09 TANQUE ENTERRADO EN CONCRETO REFORZADO
ITEM :	03.09.01	LOSA MACIZA INFERIOR DE TANQUE EN CONCRETO DE F'c 28 Mpa - 4000 PSI, N-7.07, E=0.27M CON CARCAMO E IMPERMEABILIZADO INTEGRALMENTE, INCLUYE CARCAMO
UNIDAD:	m2	
	METRO CUADRADO	

1. DESCRIPCIÓN

ESTE ÍTEM HACE REFERENCIA AL SUMINISTRO, TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y DE TODO LO NECESARIO POR PARTE DEL CONTRATISTA PARA EJECUTAR CORRECTAMENTE LA CONSTRUCCION DE LOSAS MACIZA INFERIOR DE TANQUE EN CONCRETO DE F'c 28 Mpa - 4000 PSI, N-7.07, E=0.27M CON CARCAMO E IMPERMEABILIZADO INTEGRALMENTE DE ACUERDO A LO INDICADO EN LOS DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES.

LAS CANTIDADES DE OBRA ESTÁN CONSIGNADAS EN FORMULARIO DE CANTIDADES, QUE HACE PARTE INTEGRAL DE ESTE DOCUMENTO.

NOTA: NO INCLUYE LA MALLA NI ACERO DE REFUERZO

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- CONSULTAR PLANOS ESTRUCTURALES.
- ATENDER LAS RECOMENDACIONES GENERALES DEL COMPONENTE DE CONCRETOS DADAS EN EL PRESENTE DOCUMENTO Y LO INDICADO EN LAS GENERALIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRAS, EXCAVACIONES Y RELLENOS DADAS EN EL PRESENTE DOCUMENTO..
- CONSULTAR RECOMENDACIONES GEOTÉCNICAS ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE LA EJECUCIÓN DE LOS MUROS DE CONTENCIÓN.
- CUMPLIR CON LA NORMA SISMO RESISTENTE NRS-10.
- COLOCAR LA MALLA ELECTROSOLDADA CON SUS RESPECTIVOS DISTANCIADORES PARA GARANTIZAR LA UBICACIÓN CORRECTA DE LA MALLA Y GARANTIZAR SU CORRECTO TRASLAPO SEGÚN LO INDICADO EN DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES
- SE DISPONDRÁ DE LA INFORMACIÓN TOPOGRÁFICA Y GEOTÉCNICA NECESARIA, RECOGIDA EN EL CORRESPONDIENTE ESTUDIO GEOTÉCNICO DEL TERRENO REALIZADO POR UN LABORATORIO ACREDITADO EN EL ÁREA TÉCNICA CORRESPONDIENTE, Y QUE INCLUIRÁ, ENTRE OTROS DATOS: CORTE ESTRATIGRÁFICO, COTA DEL NIVEL FREÁTICO, GRADO DE AGRESIVIDAD DEL TERRENO Y CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS DEL TERRENO, ASÍ COMO LA DETERMINACIÓN DE LA PROFUNDIDAD ESTIMADA PARA LA CIMENTACIÓN.
- VERIFICAR LAS RECOMENDACIONES DE EJECUCIÓN DADAS POR EL GEOTECNISTA.

DURANTE EL PROCESO DE VERTIMIENTO DEL CONCRETO, SE TOMARÁN MUESTRAS DE CILINDROS LOS CUALES DEBEN SER REMITIDOS AL LABORATORIO PARA ENSAYOS DE COMPRESIÓN. LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DEBEN SER ENTREGADOS POR MEDIO DE INFORME A LA INTERVENTORÍA Y/O AL CLIENTE LUEGO DEL SEGUNDO RESULTADO PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN LA NOMA SISMORESISTENTE NSR-10 O LA VIGENTE AL MOMENTO DE SER IMPLEMENTADO ESTE DOCUMENTO Y LO SEÑALADO EN EL CAPÍTULO DE CONCRETOS DE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DEL PRESENTE DOCUMENTO.

- REPLANTEO DE LOS ELEMENTOS EN CONCRETO.
- VERIFICAR E IDENTIFICAR LA COTA SUPERIOR DE LOS ELEMENTOS EN CONCRETO PARA GARANTIZAR LA ALTURA DEL ELEMENTO ESTRUCTURAL. NO SE PAGARÁN MAYOR CONSUMO DE CONCRETO DEBIDOS A ERRORES DE NIVELACIÓN.
- COLOCACIÓN DE LAS ARMADURAS CON DILATADORES GARANTIZANDO EL RECUBRIMIENTO DEL CONCRETÓ SEGÚN LO INDICADO EN LOS PLANOS.
- COLOCACIÓN DE ELEMENTOS PARA PASO DE INSTALACIONES SEGÚN LO INDICADO EN DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES.
- RESOLUCIÓN DE DRENAJES, MECINALES Y JUNTAS.
- VERTIDO DEL CONCRETO POR MEDIOS MECÁNICOS (BOMBEO).
- VIBRADO DEL CONCRETO POR MEDIOS MECÁNICOS. DURANTE EL PROCESO DE VERTIMIENTO DEL CONCRETO, SE TOMARÁN MUESTRAS DE CILINDROS LOS CUALES DEBEN SER REMITIDOS AL LABORATORIO PARA ENSAYOS DE COMPRESIÓN. LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DEBEN SER ENTREGADOS POR MEDIO DE INFORME A LA INTERVENTORÍA Y/O AL CLIENTE LUEGO DEL SEGUNDO RESULTADO PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN LA NOMA SISMORESISTENTE NSR-10 O LA VIGENTE AL MOMENTO DE SER IMPLEMENTADO ESTE DOCUMENTO Y LO SEÑALADO EN EL CAPÍTULO DE CONCRETOS DE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DEL PRESENTE DOCUMENTO.
- SELLADO DE ORIFICIOS.



3. ALCANCE

- ESTA ACTIVIDAD INCLUYE ADEMÁS DE LOS TRABAJOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 1 Y 2, TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 6 Y 7

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- CONTENIDO MÍNIMO DE CEMENTO EN LA MEZCLA – TABLA NO. C.23-C.4.1.1 NSR 10
- RECUBRIMIENTOS DEL REFUERZO – C 7.7.1.1 NSR 10

5. ENSAYOS A REALIZAR	
<ul style="list-style-type: none"> ENSAYOS PARA CONCRETO (NSR 10). 	
6. MATERIALES	
<ul style="list-style-type: none"> CONCRETO PREMEZCLADO 4000 PSI IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO TIPO SIKA-1 O EQUIVALENTE CURADOR TIPO ANTISOL BLANCO DESENCOFRANTE TIPO DESMOLDATOC (16KG) DISTANCIADOR CP-30PINZA HASTA 1/4" BOMBEO CONCRETO 	
7. EQUIPO	
<ul style="list-style-type: none"> FORMALETA METÁLICA (INCLUYE MORDAZAS, CUÑAS Y DEMÁS ELEMENTOS DE SUJECIÓN) ALQUILER M2 POR SEMANA HERRAMIENTA MENOR VIBRADOR DE CONCRETO ELÉCTRICO 	
8. TRANSPORTE	
<ul style="list-style-type: none"> INCLUIDO EN EL VALOR DE LOS MATERIALES 	
9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
<ul style="list-style-type: none"> NORMA NSR 10 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m2 DE LOSA MACIZA INFERIOR DE TANQUE EN CONCRETO DE F'C 28 Mpa - 4000 PSI, N-7.07, E=0.27M CON CARCAMO E IMPERMEABILIZADO INTEGRALMENTE, INCLUYE CARCAMO</p> <p>DEBIDAMENTE EJECUTADO Y APROBADO POR LA INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS EL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS.</p> <p>LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS REALIZADOS SOBRE LOS PLANOS ESTRUCTURALES. EL VALOR SERÁ EL PRECIO UNITARIO ESTIPULADO DENTRO DEL CONTRATO Y SU COSTO INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD	
<p>EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO</p>	

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		03 ESTRUCTURAS
SUBCAPÍTULO:		03.09 TANQUE ENTERRADO EN CONCRETO REFORZADO
ITEM :	03.09.02	MUROS TANQUE EN CONCRETO DE F'c 28 Mpa - 4000 PSI E=0.25M IMPERMEABILIZADO INTEGRALMENTE (INCLUYE CINTA PVC, CASETON NO RECUPERABLE CONTRA MURO DE CONTENCIÓN, NO INCLUYE ACERO)
UNIDAD:	m3	
	METRO CUBICO	

1. DESCRIPCIÓN

ESTE ÍTEM HACE REFERENCIA AL SUMINISTRO, TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y DE TODO LO NECESARIO POR PARTE DEL CONTRATISTA PARA EJECUTAR CORRECTAMENTE LA CONSTRUCCIÓN DE MUROS TANQUE EN CONCRETO DE F'c 28 Mpa - 4000 PSI E=0.25M IMPERMEABILIZADO INTEGRALMENTE (INCLUYE CINTA PVC, CASETON NO RECUPERABLE CONTRA MURO DE CONTENCIÓN) DE ACUERDO A LO INDICADO EN LOS DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES.
LAS CANTIDADES DE OBRA ESTÁN CONSIGNADAS EN FORMULARIO DE CANTIDADES, QUE HACE PARTE INTEGRAL DE ESTE DOCUMENTO.
NOTA: NO INCLUYE LA MALLA NI ACERO DE REFUERZO

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- CONSULTAR PLANOS ESTRUCTURALES.
- ATENDER LAS RECOMENDACIONES GENERALES DEL COMPONENTE DE CONCRETOS DADAS EN EL PRESENTE DOCUMENTO Y LO INDICADO EN LAS GENERALIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRAS, EXCAVACIONES Y RELLENOS DADAS EN EL PRESENTE DOCUMENTO..
- CONSULTAR RECOMENDACIONES GEOTÉCNICAS ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE LA EJECUCIÓN DE LOS MUROS DE CONTENCIÓN.
- CUMPLIR CON LA NORMA SISMO RESISTENTE NRS-10.
- COLOCAR ELEMENTOS DE ALIGERAMIENTO SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS.
- COLOCAR LA MALLA ELECTROSOLDADA CON SUS RESPECTIVOS DISTANCIADORES PARA GARANTIZAR LA UBICACIÓN CORRECTA DE LA MALLA Y GARANTIZAR SU CORRECTO TRASLAPO SEGÚN LO INDICADO EN DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES
- SE DISPONDRÁ DE LA INFORMACIÓN TOPOGRÁFICA Y GEOTÉCNICA NECESARIA, RECOGIDA EN EL CORRESPONDIENTE ESTUDIO GEOTÉCNICO DEL TERRENO REALIZADO POR UN LABORATORIO ACREDITADO EN EL ÁREA TÉCNICA CORRESPONDIENTE, Y QUE INCLUIRÁ, ENTRE OTROS DATOS: CORTE ESTRATIGRÁFICO, COTA DEL NIVEL FREÁTICO, GRADO DE AGRESIVIDAD DEL TERRENO Y CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS DEL TERRENO, ASÍ COMO LA DETERMINACIÓN DE LA PROFUNDIDAD ESTIMADA PARA LA CIMENTACIÓN.
- VERIFICAR LAS RECOMENDACIONES DE EJECUCIÓN DADAS POR EL GEOTECNISTA.
- DURANTE EL PROCESO DE VERTIMIENTO DEL CONCRETO, SE TOMARÁN MUESTRAS DE CILINDROS LOS CUALES DEBEN SER REMITIDOS AL LABORATORIO PARA ENSAYOS DE COMPRESIÓN. LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DEBEN SER ENTREGADOS POR MEDIO DE INFORME A LA INTERVENTORÍA Y/O AL CLIENTE LUEGO DEL SEGUNDO RESULTADO PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN LA NOMA SISMORESISTENTE NSR-10 O LA VIGENTE AL MOMENTO DE SER IMPLEMENTADO ESTE DOCUMENTO Y LO SEÑALADO EN EL CAPÍTULO DE CONCRETOS DE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DEL PRESENTE DOCUMENTO.
- REPLANTEO DE LOS ELEMENTOS EN CONCRETO.
- VERIFICAR E IDENTIFICAR LA COTA SUPERIOR DE LOS ELEMENTOS EN CONCRETO PARA GARANTIZAR LA ALTURA DEL ELEMENTO ESTRUCTURAL. NO SE PAGARÁN MAYOR CONSUMO DE CONCRETO DEBIDOS A ERRORES DE NIVELACIÓN.
- COLOCACIÓN DE LAS ARMADURAS CON DILATADORES GARANTIZANDO EL RECUBRIMIENTO DEL CONCRETÓ SEGÚN LO INDICADO EN LOS PLANOS.
- COLOCACIÓN DE ELEMENTOS PARA PASO DE INSTALACIONES SEGÚN LO INDICADO EN DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES.
- RESOLUCIÓN DE DRENAJES, MECHINALES Y JUNTAS.
- VERTIDO DEL CONCRETO POR MEDIOS MECÁNICOS (BOMBEO).
- VIBRADO DEL CONCRETO POR MEDIOS MECÁNICOS. DURANTE EL PROCESO DE VERTIMIENTO DEL CONCRETO, SE TOMARÁN MUESTRAS DE CILINDROS LOS CUALES DEBEN SER REMITIDOS AL LABORATORIO PARA ENSAYOS DE COMPRESIÓN. LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DEBEN SER ENTREGADOS POR MEDIO DE INFORME A LA INTERVENTORÍA Y/O AL CLIENTE LUEGO DEL SEGUNDO RESULTADO PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN LA NOMA SISMORESISTENTE NSR-10 O LA VIGENTE AL MOMENTO DE SER IMPLEMENTADO ESTE DOCUMENTO Y LO SEÑALADO EN EL CAPÍTULO DE CONCRETOS DE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DEL PRESENTE DOCUMENTO.
- SELLADO DE ORIFICIOS.



3. ALCANCE

- ESTA ACTIVIDAD INCLUYE ADEMÁS DE LOS TRABAJOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 1 Y 2, TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 6 Y 7

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN



- CONTENIDO MÍNIMO DE CEMENTO EN LA MEZCLA – TABLA NO. C.23-C.4.1.1 NSR 10
RECUBRIMIENTOS DEL REFUERZO – C 7.7.1.1 NSR 10

5. ENSAYOS A REALIZAR	
<ul style="list-style-type: none"> ENSAYOS PARA CONCRETO (NSR 10). 	
6. MATERIALES	
<ul style="list-style-type: none"> CONCRETO PREMEZCLADO 4000 PSI BOMBEO CONCRETO IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO TIPO SIKA-1 O EQUIVALENTE CASETÓN DE ICOPOR CURADOR TIPO ANTISOL BLANCO DESECOFRANTE TIPO DESMOLDATOC (16KG) DISTANCIADOR CP-30PINZA HASTA 1/4" CINTA PVC FLEXIBLE 022 TIPO SIKA O EQUIVALENTE 	
7. EQUIPO	
<ul style="list-style-type: none"> PARAL METÁLICO LARGO + CRUCETAS FORMALETA METÁLICA (INCLUYE MORDAZAS, CUÑAS Y DEMÁS ELEMENTOS DE SUJECIÓN) ALQUILER M2 POR SEMANA HERRAMIENTA MENOR VIBRADOR DE CONCRETO ELÉCTRICO 	
8. TRANSPORTE	
<ul style="list-style-type: none"> INCLUIDO EN EL VALOR DE LOS MATERIALES 	
9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
<ul style="list-style-type: none"> NORMA NSR 10 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
<p>SE MEDIRÁ Y PAGARÁ POR m3 DE MUROS TANQUE EN CONCRETO DE F'C 28 Mpa - 4000 PSI E=0.25M IMPERMEABILIZADO INTEGRALMENTE (INCLUYE CINTA PVC, CASETÓN NO RECUPERABLE CONTRA MURO DE CONTENCIÓN, NO INCLUYE ACERO)</p> <p>DEBIDAMENTE EJECUTADO Y APROBADO POR LA INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS EL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS.</p> <p>LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS REALIZADOS SOBRE LOS PLANOS ESTRUCTURALES. EL VALOR SERÁ EL PRECIO UNITARIO ESTIPULADO DENTRO DEL CONTRATO Y SU COSTO INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD	
<p>EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO</p>	

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>29/07/2021</p>

<p>CAPÍTULO:</p>		<p>03 ESTRUCTURAS</p>
<p>SUBCAPÍTULO:</p>		<p>03.10 ESCALERAS, ESCALONES Y RAMPAS EN CONCRETO REFORZADO</p>
<p>ITEM :</p>	<p>03.10.01</p>	<p>ESCALERA EN CONCRETO DE F'c 21 Mpa - 3000 PSI, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m3</p>	
<p>METRO CUBICO</p>		
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>ESTE ÍTEM HACE REFERENCIA AL SUMINISTRO, TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y DE TODO LO NECESARIO POR PARTE DEL CONTRATISTA PARA EJECUTAR CORRECTAMENTE LA CONSTRUCCION DE ESCALERA EN CONCRETO DE F'c 21 Mpa - 3000 PSI DE ACUERDO A LO INDICADO EN LOS DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES. LAS CANTIDADES DE OBRA ESTÁN CONSIGNADAS EN FORMULARIO DE CANTIDADES, QUE HACE PARTE INTEGRAL DE ESTE DOCUMENTO. NOTA: NO INCLUYE LA MALLA NI ACERO DE REFUERZO</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ CONSULTAR PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y ESTRUCTURALES. ▪ VERIFICAR LOCALIZACIÓN Y DIMENSIONES. ▪ COLOCAR Y UBICAR FORMALETA Y SUS ACCESORIOS GARANTIZANDO LAS DIMENSIONES DADAS EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES. NO SE PAGARÁN MAYOR CONSUMO DE CONCRETO DEBIDOS A ERRORES DE NIVELACIÓN.. ▪ COLOCAR REFUERZO GARANTIZAR LOS TRASLAPO DEL ACERO Y COLOCAR DILATADORES SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS ESTRUCTURALES. ▪ VACIAR CONCRETO PROGRESIVAMENTE. VIBRAR CONCRETO POR MEDIO MECÁNICO ASEGURANDO LA UNIFORMIDAD DEL CONCRETO DENTRO DE LA FORMALETA. ▪ CURAR EL CONCRETO ▪ DURANTE EL PROCESO DE VERTIMIENTO DEL CONCRETO, SE TOMARÁN MUESTRAS DE CILINDROS LOS CUALES DEBEN SER REMITIDOS AL LABORATORIO PARA ENSAYOS DE COMPRESIÓN. LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DEBEN SER ENTREGADOS POR MEDIO DE INFORME A LA INTERVENTORÍA Y/O AL CLIENTE LUEGO DEL SEGUNDO RESULTADO PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN LA NOMA SISMORESISTENTE NSR-10 O LA VIGENTE AL MOMENTO DE SER IMPLEMENTADO ESTE DOCUMENTO Y LO SEÑALADO EN EL CAPÍTULO DE CONCRETOS DE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DEL PRESENTE DOCUMENTO. ▪ VERIFICAR REFUERZO, DIMENSIONES PARA ACEPTACIÓN Y PAGO PARCIAL Y TOTAL. ▪ VERIFICAR PLOMO DEL ELEMENTO Y DIMENSIONES, VERIFICAR QUE EL ELEMENTO HAYA CUMPLIDO LA RESISTENCIA REQUERIDA SEGÚN RESULTADOS DE RESISTENCIA DE LAS MUESTRAS DE LOS CILINDROS PARA ACEPTACIÓN Y PAGO PARCIAL Y TOTAL. 		
<p>3. ALCANCE</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ESTA ACTIVIDAD INCLUYE ADEMÁS DE LOS TRABAJOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 1 Y 2, TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 6 Y 7 		
<p>4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ CONTENIDO MÍNIMO DE CEMENTO EN LA MEZCLA – TABLA NO. C.23-C.4.1.1 NSR 10 ▪ RECUBRIMIENTOS DEL REFUERZO – C 7.7.1.1 NSR 10 		
<p>5. ENSAYOS A REALIZAR</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ENSAYOS PARA CONCRETO (NSR 10). 		

6. MATERIALES	
<ul style="list-style-type: none"> CONCRETO PREMEZCLADO 3000 PSI BOMBEO CONCRETO DESENCOFRANTE TIPO DESMOLDATOC (16KG) DISTANCIADOR CP-30PINZA HASTA 1/4" TABLA CHAPA ORDINARIA 0.10MX1.8-2CMX2.92M 	
7. EQUIPO	
<ul style="list-style-type: none"> FORMALETA METÁLICA (INCLUYE MORDAZAS, CUÑAS Y DEMÁS ELEMENTOS DE SUJECIÓN) ALQUILER M2 POR SEMANA VIBRADOR DE CONCRETO ELÉCTRICO HERRAMIENTA MENOR 	
8. TRANSPORTE	
<ul style="list-style-type: none"> INCLUIDO EN EL VALOR DE LOS MATERIALES 	
9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
<ul style="list-style-type: none"> NORMA NSR 10 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m3 DE ESCALERA EN CONCRETO DE F'C 21 Mpa - 3000 PSI, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO</p> <p>DEBIDAMENTE EJECUTADO Y APROBADO POR LA INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS EL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS.</p> <p>LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS REALIZADOS SOBRE LOS PLANOS ESTRUCTURALES. EL VALOR SERÁ EL PRECIO UNITARIO ESTIPULADO DENTRO DEL CONTRATO Y SU COSTO INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD	
<p>EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO</p>	

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		03 ESTRUCTURAS
SUBCAPÍTULO:		03.10 ESCALERAS, ESCALONES Y RAMPAS EN CONCRETO REFORZADO
ITEM :	03.10.02	ESCALERA EN CONCRETO DE F'c 28 Mpa - 4000 PSI, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO
UNIDAD:	m3	
	METRO CUBICO	
1. DESCRIPCIÓN		
<p>ESTE ÍTEM HACE REFERENCIA AL SUMINISTRO, TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y DE TODO LO NECESARIO POR PARTE DEL CONTRATISTA PARA EJECUTAR CORRECTAMENTE LA CONSTRUCCION DE ESCALERA EN CONCRETO DE F'c 21 Mpa - 4000 PSI DE ACUERDO A LO INDICADO EN LOS DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES. LAS CANTIDADES DE OBRA ESTÁN CONSIGNADAS EN FORMULARIO DE CANTIDADES, QUE HACE PARTE INTEGRAL DE ESTE DOCUMENTO.</p> <p>NOTA: NO INCLUYE LA MALLA NI ACERO DE REFUERZO</p>		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ CONSULTAR PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y ESTRUCTURALES. ▪ VERIFICAR LOCALIZACIÓN Y DIMENSIONES. ▪ COLOCAR Y UBICAR FORMALETA Y SUS ACCESORIOS GARANTIZANDO LAS DIMENSIONES DADAS EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES. NO SE PAGARÁN MAYOR CONSUMO DE CONCRETO DEBIDOS A ERRORES DE NIVELACIÓN.. ▪ COLOCAR REFUERZO GARANTIZAR LOS TRASLAPO DEL ACERO Y COLOCAR DILATADORES SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS ESTRUCTURALES. ▪ VACIAR CONCRETO PROGRESIVAMENTE. VIBRAR CONCRETO POR MEDIO MECÁNICO ASEGURANDO LA UNIFORMIDAD DEL CONCRETO DENTRO DE LA FORMALETA. ▪ CURAR EL CONCRETO <p>DURANTE EL PROCESO DE VERTIMIENTO DEL CONCRETO, SE TOMARÁN MUESTRAS DE CILINDROS LOS CUALES DEBEN SER REMITIDOS AL LABORATORIO PARA ENSAYOS DE COMPRESIÓN. LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DEBEN SER ENTREGADOS POR MEDIO DE INFORME A LA INTERVENTORÍA Y/O AL CLIENTE LUEGO DEL SEGUNDO RESULTADO PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN LA NOMA SISMORRESISTENTE NSR-10 O LA VIGENTE AL MOMENTO DE SER IMPLEMENTADO ESTE DOCUMENTO Y LO SEÑALADO EN EL CAPÍTULO DE CONCRETOS DE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DEL PRESENTE DOCUMENTO.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ VERIFICAR REFUERZO, DIMENSIONES PARA ACEPTACIÓN Y PAGO PARCIAL Y TOTAL. ▪ VERIFICAR PLOMO DEL ELEMENTO Y DIMENSIONES, VERIFICAR QUE EL ELEMENTO HAYA CUMPLIDO LA RESISTENCIA REQUERIDA SEGÚN RESULTADOS DE RESISTENCIA DE LAS MUESTRAS DE LOS CILINDROS PARA ACEPTACIÓN Y PAGO PARCIAL Y TOTAL. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ESTA ACTIVIDAD INCLUYE ADEMÁS DE LOS TRABAJOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 1 Y 2, TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 6 Y 7 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ CONTENIDO MÍNIMO DE CEMENTO EN LA MEZCLA – TABLA NO. C.23-C.4.1.1 NSR 10 ▪ RECUBRIMIENTOS DEL REFUERZO – C 7.7.1.1 NSR 10 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ENSAYOS PARA CONCRETO (NSR 10). 		

6. MATERIALES

- CONCRETO PREMEZCLADO 4000 PSI
- BOMBEO CONCRETO
- DESENCOFRANTE TIPO DESMOLDATOC (16KG)
- DISTANCIADOR CP-30PINZA HASTA 1/4"
- TABLA CHAPA ORDINARIA 0.10MX1.8-2CMX2.92M
- MORTERO 1:3 ESMALTADO

7. EQUIPO

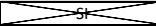
- FORMALETA METÁLICA (INCLUYE MORDAZAS, CUÑAS Y DEMÁS ELEMENTOS DE SUJECIÓN) ALQUILER M2 POR SEMANA
- VIBRADOR DE CONCRETO ELÉCTRICO
- HERRAMIENTA MENOR

8. TRANSPORTE

- INCLUIDO EN EL VALOR DE LOS MATERIALES

9. DESPERDICIOS

INCLUIDOS



NO

10. MANO DE OBRA

INCLUIDA



NO

11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- NORMA NSR 10

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m3 DE ESCALERA EN CONCRETO DE F'C 28 Mpa - 4000 PSI, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO



DEBIDAMENTE EJECUTADO Y APROBADO POR LA INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS EL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS.

LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS REALIZADOS SOBRE LOS PLANOS ESTRUCTURALES. EL VALOR SERÁ EL PRECIO UNITARIO ESTIPULADO DENTRO DEL CONTRATO Y SU COSTO INCLUYE:

- MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6
- EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7
- MANO DE OBRA

13. NO CONFORMIDAD

EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>29/07/2021</p>

<p>CAPÍTULO:</p>		<p>03 ESTRUCTURAS</p>
<p>SUBCAPÍTULO:</p>		<p>03.10 ESCALERAS, ESCALONES Y RAMPAS EN CONCRETO REFORZADO</p>
<p>ITEM :</p>	<p>03.10.03</p>	<p>ESCALONES EN CONCRETO DE F'C 21 Mpa - 3000 PSI, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m3</p>	
	<p>METRO CUBICO</p>	

1. DESCRIPCIÓN

ESTE ÍTEM HACE REFERENCIA AL SUMINISTRO, TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y DE TODO LO NECESARIO POR PARTE DEL CONTRATISTA PARA EJECUTAR CORRECTAMENTE LA CONSTRUCCION DE ESCALONES EN CONCRETO DE F'C 21 Mpa - 3000 PSI DE ACUERDO A LO INDICADO EN LOS DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES. LAS CANTIDADES DE OBRA ESTÁN CONSIGNADAS EN FORMULARIO DE CANTIDADES, QUE HACE PARTE INTEGRAL DE ESTE DOCUMENTO.
NOTA: NO INCLUYE LA MALLA NI ACERO DE REFUERZO

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- CONSULTAR PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y ESTRUCTURALES.
- VERIFICAR LOCALIZACIÓN Y DIMENSIONES.
- COLOCAR Y UBICAR FORMALETA Y SUS ACCESORIOS GARANTIZANDO LAS DIMENSIONES DADAS EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES. NO SE PAGARÁN MAYOR CONSUMO DE CONCRETO DEBIDOS A ERRORES DE NIVELACIÓN..
- COLOCAR REFUERZO GARANTIZAR LOS TRASLAPO DEL ACERO Y COLOCAR DILATADORES SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS ESTRUCTURALES.
- VACIAR CONCRETO PROGRESIVAMENTE. VIBRAR CONCRETO POR MEDIO MECÁNICO ASEGURANDO LA UNIFORMIDAD DEL CONCRETO DENTRO DE LA FORMALETA.

- DURANTE EL PROCESO DE VERTIMIENTO DEL CONCRETO, SE TOMARÁN MUESTRAS DE CILINDROS LOS CUALES DEBEN SER REMITIDOS AL LABORATORIO PARA ENSAYOS DE COMPRESIÓN. LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DEBEN SER ENTREGADOS POR MEDIO DE INFORME A LA INTERVENTORÍA Y/O AL CLIENTE LUEGO DEL SEGUNDO RESULTADO PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN LA NOMA SISMORESISTENTE NSR-10 O LA VIGENTE AL MOMENTO DE SER IMPLEMENTADO ESTE DOCUMENTO Y LO SEÑALADO EN EL CAPÍTULO DE CONCRETOS DE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DEL PRESENTE DOCUMENTO.
- VERIFICAR REFUERZO, DIMENSIONES PARA ACEPTACIÓN Y PAGO PARCIAL Y TOTAL.
- VERIFICAR PLOMO DEL ELEMENTO Y DIMENSIONES, VERIFICAR QUE EL ELEMENTO HAYA CUMPLIDO LA RESISTENCIA REQUERIDA SEGÚN RESULTADOS DE RESISTENCIA DE LAS MUESTRAS DE LOS CILINDROS PARA ACEPTACIÓN Y PAGO PARCIAL Y TOTAL.
- CURAR EL CONCRETO

3. ALCANCE

- ESTA ACTIVIDAD INCLUYE ADEMÁS DE LOS TRABAJOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 1 Y 2, TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 6 Y 7



4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- CONTENIDO MÍNIMO DE CEMENTO EN LA MEZCLA – TABLA NO. C.23-C.4.1.1 NSR 10
RECUBRIMIENTOS DEL REFUERZO – C 7.7.1.1 NSR 10

5. ENSAYOS A REALIZAR

- ENSAYOS PARA CONCRETO (NSR 10).

6. MATERIALES	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ CONCRETO PREMEZCLADO 3000 PSI ▪ BOMBEO CONCRETO ▪ DESENCOFRANTE TIPO DESMOLDATOC (16KG) ▪ DISTANCIADOR CP-30PINZA HASTA 1/4" ▪ TABLA CHAPA ORDINARIA 0.10MX1.8-2CMX2.92M 	
7. EQUIPO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ FORMALETA METÁLICA (INCLUYE MORDAZAS, CUÑAS Y DEMÁS ELEMENTOS DE SUJECIÓN) ALQUILER M2 POR SEMANA ▪ VIBRADOR DE CONCRETO ELÉCTRICO ▪ HERRAMIENTA MENOR 	
8. TRANSPORTE	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ INCLUIDO EN EL VALOR DE LOS MATERIALES 	
9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ NORMA NSR 10 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m3 DE ESCALONES EN CONCRETO DE F'C 21 Mpa - 3000 PSI, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO</p> <p>DEBIDAMENTE EJECUTADO Y APROBADO POR LA INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS EL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS.</p> <p>LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS REALIZADOS SOBRE LOS PLANOS ESTRUCTURALES. EL VALOR SERÁ EL PRECIO UNITARIO ESTIPULADO DENTRO DEL CONTRATO Y SU COSTO INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 ▪ EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 ▪ MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD	
<p>EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO</p>	

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quicazán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		03 ESTRUCTURAS
SUBCAPÍTULO:		03.10 ESCALERAS, ESCALONES Y RAMPAS EN CONCRETO REFORZADO
ITEM :	03.10.04	RAMPAS PEATONALES AÉREAS EN CONCRETO DE F'C 21 Mpa - 3000 PSI, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO
UNIDAD:	m3	
	METRO CUBICO	
1. DESCRIPCIÓN		
<p>ESTE ÍTEM HACE REFERENCIA AL SUMINISTRO, TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y DE TODO LO NECESARIO POR PARTE DEL CONTRATISTA PARA EJECUTAR CORRECTAMENTE LA CONSTRUCCION DE RAMPAS EN CONCRETO DE F'C 21 Mpa - 3000 PSI DE ACUERDO A LO INDICADO EN LOS DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES. LAS CANTIDADES DE OBRA ESTÁN CONSIGNADAS EN FORMULARIO DE CANTIDADES, QUE HACE PARTE INTEGRAL DE ESTE DOCUMENTO.</p> <p>NOTA: NO INCLUYE LA MALLA NI ACERO DE REFUERZO</p>		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ CONSULTAR PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y ESTRUCTURALES. ▪ VERIFICAR LOCALIZACIÓN Y DIMENSIONES. ▪ COLOCAR Y UBICAR FORMALETA Y SUS ACCESORIOS GARANTIZANDO LAS DIMENSIONES DADAS EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES. NO SE PAGARÁN MAYOR CONSUMO DE CONCRETO DEBIDOS A ERRORES DE NIVELACIÓN.. ▪ COLOCAR REFUERZO GARANTIZAR LOS TRASLAPO DEL ACERO Y COLOCAR DILATADORES SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS ESTRUCTURALES. ▪ VACIAR CONCRETO PROGRESIVAMENTE. VIBRAR CONCRETO POR MEDIO MECÁNICO ASEGURANDO LA UNIFORMIDAD DEL CONCRETO DENTRO DE LA FORMALETA. DURANTE EL PROCESO DE VERTIMIENTO DEL CONCRETO, SE TOMARÁN MUESTRAS DE CILINDROS LOS CUALES DEBEN SER REMITIDOS AL LABORATORIO PARA ▪ ENSAYOS DE COMPRESIÓN. LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DEBEN SER ENTREGADOS POR MEDIO DE INFORME A LA INTERVENTORÍA Y/O AL CLIENTE LUEGO DEL SEGUNDO RESULTADO PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN LA NOMA SISMORESISTENTE NSR-10 O LA VIGENTE AL MOMENTO DE SER IMPLEMENTADO ESTE DOCUMENTO Y LO SEÑALADO EN EL CAPÍTULO DE CONCRETOS DE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DEL PRESENTE DOCUMENTO. ▪ VERIFICAR REFUERZO, DIMENSIONES PARA ACEPTACIÓN Y PAGO PARCIAL Y TOTAL. ▪ VERIFICAR PLOMO DEL ELEMENTO Y DIMENSIONES, VERIFICAR QUE EL ELEMENTO HAYA CUMPLIDO LA RESISTENCIA REQUERIDA SEGÚN RESULTADOS DE RESISTENCIA DE LAS MUESTRAS DE LOS CILINDROS PARA ACEPTACIÓN Y PAGO PARCIAL Y TOTAL. ▪ CURAR EL CONCRETO 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ESTA ACTIVIDAD INCLUYE ADEMÁS DE LOS TRABAJOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 1 Y 2, TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 6 Y 7 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ CONTENIDO MÍNIMO DE CEMENTO EN LA MEZCLA – TABLA NO. C.23-C.4.1.1 NSR 10 RECUBRIMIENTOS DEL REFUERZO – C 7.7.1.1 NSR 10 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ENSAYOS PARA CONCRETO (NSR 10). 		

6. MATERIALES

- CONCRETO PREMEZCLADO 3000 PSI
- BOMBEO CONCRETO
- CURADOR TIPO ANTISOL BLANCO
- DESENCOFRANTE TIPO DESMOLDATOC (16KG)
- DISTANCIADOR CP-30PINZA HASTA 1/4"
- TABLA CHAPA ORDINARIA 0.10MX1.8-2CMX2.92M

7. EQUIPO

- FORMALETA METÁLICA (INCLUYE MORDAZAS, CUÑAS Y DEMÁS ELEMENTOS DE SUJECIÓN) ALQUILER M2 POR SEMANA
- VIBRADOR DE CONCRETO ELÉCTRICO
- HERRAMIENTA MENOR

8. TRANSPORTE

- INCLUIDO EN EL VALOR DE LOS MATERIALES

9. DESPERDICIOS

INCLUIDOS



SI

NO

10. MANO DE OBRA

INCLUIDA



SI

NO

11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- NORMA NSR 10

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m3 DE RAMPAS PEATONALES AÉREAS EN CONCRETO DE F'C 21 Mpa - 3000 PSI, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO



DEBIDAMENTE EJECUTADO Y APROBADO POR LA INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS EL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS.

LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS REALIZADOS SOBRE LOS PLANOS ESTRUCTURALES. EL VALOR SERÁ EL PRECIO UNITARIO ESTIPULADO DENTRO DEL CONTRATO Y SU COSTO INCLUYE:

- MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6
- EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7
- MANO DE OBRA

13. NO CONFORMIDAD

EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		03 ESTRUCTURAS
SUBCAPÍTULO:		03.10 ESCALERAS, ESCALONES Y RAMPAS EN CONCRETO REFORZADO
ITEM :	03.10.05	RAMPA VEHICULAR EN CONCRETO DE F'C 21 Mpa - 3000 PSI, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO
UNIDAD:	m3	
	METRO CUBICO	

1. DESCRIPCIÓN

ESTE ÍTEM HACE REFERENCIA AL SUMINISTRO, TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y DE TODO LO NECESARIO POR PARTE DEL CONTRATISTA PARA EJECUTAR CORRECTAMENTE LA CONSTRUCCION DE RAMPAS EN CONCRETO DE F'C 21 Mpa - 3000 PSI DE ACUERDO A LO INDICADO EN LOS DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES. LAS CANTIDADES DE OBRA ESTÁN CONSIGNADAS EN FORMULARIO DE CANTIDADES, QUE HACE PARTE INTEGRAL DE ESTE DOCUMENTO.
NOTA: NO INCLUYE LA MALLA NI ACERO DE REFUERZO

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- CONSULTAR PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y ESTRUCTURALES.
- VERIFICAR LOCALIZACIÓN Y DIMENSIONES.
- COLOCAR Y UBICAR FORMALETA Y SUS ACCESORIOS GARANTIZANDO LAS DIMENSIONES DADAS EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES. NO SE PAGARÁN MAYOR CONSUMO DE CONCRETO DEBIDOS A ERRORES DE NIVELACIÓN..
- COLOCAR EL REFUERZO GARANTIZANDO LOS TRASLAPO DEL ACERO Y COLOCAR DILATADORES SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS ESTRUCTURALES.
- VACIAR CONCRETO PROGRESIVAMENTE. VIBRAR CONCRETO POR MEDIO MECÁNICO ASEGURANDO LA UNIFORMIDAD DEL CONCRETO DENTRO DE LA FORMALETA.

- DURANTE EL PROCESO DE VERTIMIENTO DEL CONCRETO, SE TOMARÁN MUESTRAS DE CILINDROS LOS CUALES DEBEN SER REMITIDOS AL LABORATORIO PARA
- ENSAYOS DE COMPRESIÓN. LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DEBEN SER ENTREGADOS POR MEDIO DE INFORME A LA INTERVENTORÍA Y/O AL CLIENTE LUEGO DEL SEGUNDO RESULTADO PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN LA NOMA SISMORESISTENTE NSR-10 O LA VIGENTE AL MOMENTO DE SER IMPLEMENTADO ESTE DOCUMENTO Y LO SEÑALADO EN EL CAPÍTULO DE CONCRETOS DE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DEL PRESENTE DOCUMENTO.

- VERIFICAR REFUERZO, DIMENSIONES PARA ACEPTACIÓN Y PAGO PARCIAL Y TOTAL.
- VERIFICAR PLOMO DEL ELEMENTO Y DIMENSIONES, VERIFICAR QUE EL ELEMENTO HAYA CUMPLIDO LA RESISTENCIA REQUERIDA SEGÚN RESULTADOS DE RESISTENCIA DE LAS MUESTRAS DE LOS CILINDROS PARA ACEPTACIÓN Y PAGO PARCIAL Y TOTAL.
- CURAR EL CONCRETO

3. ALCANCE

- ESTA ACTIVIDAD INCLUYE ADEMÁS DE LOS TRABAJOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 1 Y 2, TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 6 Y 7

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- CONTENIDO MÍNIMO DE CEMENTO EN LA MEZCLA – TABLA NO. C.23-C.4.1.1 NSR 10
RECUBRIMIENTOS DEL REFUERZO – C 7.7.1.1 NSR 10

5. ENSAYOS A REALIZAR

- ENSAYOS PARA CONCRETO (NSR 10).

6. MATERIALES

- CONCRETO PREMEZCLADO 3000 PSI
- BOMBEO CONCRETO
- CURADOR TIPO ANTISOL BLANCO
- DESENCOFRANTE TIPO DESMOLDATOC (16KG)
- DISTANCIADOR CP-30PINZA HASTA 1/4"
- TABLA CHAPA ORDINARIA 0.10MX1.8-2CMX2.92M

7. EQUIPO

- FORMALETA METÁLICA (INCLUYE MORDAZAS, CUÑAS Y DEMÁS ELEMENTOS DE SUJECIÓN) ALQUILER M2 POR SEMANA
- VIBRADOR DE CONCRETO ELÉCTRICO
- HERRAMIENTA MENOR

8. TRANSPORTE

- INCLUIDO EN EL VALOR DE LOS MATERIALES

9. DESPERDICIOS

INCLUIDOS

NO

10. MANO DE OBRA

INCLUIDA

NO

11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- NORMA NSR 10

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m3 DE RAMPA VEHICULAR EN CONCRETO DE F'C 21 Mpa - 3000 PSI, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO



DEBIDAMENTE EJECUTADO Y APROBADO POR LA INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS EL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS.

LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS REALIZADOS SOBRE LOS PLANOS ESTRUCTURALES. EL VALOR SERÁ EL PRECIO UNITARIO ESTIPULADO DENTRO DEL CONTRATO Y SU COSTO INCLUYE:

- MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6
- EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7
- MANO DE OBRA



13. NO CONFORMIDAD

EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zan TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		03 ESTRUCTURAS
SUBCAPÍTULO:		03.11 ACEROS DE REFUERZO Y MALLAS
ITEM :	03.11.01	ACERO DE REFUERZO FIGURADO PDR-60 (240 Mpa), F'y=2400KG/CM
UNIDAD:	KG	
	KILOGRAMO	
1. DESCRIPCIÓN		
<p>ESTE ÍTEM HACE REFERENCIA AL SUMINISTRO, TRANSPORTE, CORTE, FIGURACIÓN, AMARRE Y COLOCACIÓN DEL REFUERZO DE ACERO PARA ELEMENTOS EN CONCRETO REFORZADO SEGÚN LAS INDICACIONES QUE CONTIENEN LOS PLANOS ESTRUCTURALES. EL REFUERZO Y SU COLOCACIÓN DEBEN CUMPLIR CON LA NORMA NSR-10 O SUS MODIFICACIONES AL MOMENTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ESTE DOCUMENTO</p> <p>LAS CANTIDADES DE OBRA ESTÁN CONSIGNADAS EN FORMULARIO DE CANTIDADES, QUE HACE PARTE INTEGRAL DE ESTE DOCUMENTO.</p>		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ALMACENAR EL ACERO DE REFUERZO PROTEGIDO DE LA INTEMPERIE Y EVITANDO ESFUERZOS Y DEFORMACIONES. ▪ CONSULTAR REFUERZOS DE ACERO EN PLANOS ESTRUCTURALES. ▪ VERIFICAR MEDIDAS, CANTIDADES Y DESPIECES. ▪ CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES DE LOS PLANOS ESTRUCTURALES EN CUANTO A FIGURA, LONGITUD, TRASLAPOS, CALIBRES Y RESISTENCIAS ESPECIFICADAS. ▪ COLOCAR Y AMARRAR EL ACERO DE REFUERZO POR MEDIO DE ALAMBRE NEGRO. ▪ PROTEGER EL ACERO DE REFUERZO CONTRA SUSTANCIAS QUE PUEDAN AFECTAR LA ADHERENCIA DEL CONCRETO TALES COMO ACEITES, GRASAS, POLVO, BARRO, ETC. ▪ VERIFICAR LA CORRESPONDENCIA DEL ACERO DE REFUERZO COLOCADO CON LOS DESPIECES DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ESTA ACTIVIDAD INCLUYE ADEMÁS DE LOS TRABAJOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 1 Y 2, TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 6 Y 7 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ TOLERANCIAS PARA COLOCACIÓN DEL REFUERZO. TABLA C 7.2 – NSR-10 ▪ DIÁMETROS MÍNIMOS DE DOBLAMIENTO. TABLA C 7.1- NSR-10. ▪ ESTRIBOS AMARRADOS CON ALAMBRE DISTRIBUIDOS SEGÚN NSR-10 Y PLANOS ESTRUCTURALES 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ FLUENCIA Y CONTENIDO CARBONO. 		

6. MATERIALES	
<ul style="list-style-type: none"> ACERO DE REFUERZO FIGURADO PDR-60 (240 MPA), F'Y=2400KG/CM Y (420MPA) F'Y=4200KG/CM ALAMBRE NEGRO CAL. 18 PARA AMARRE DE ACERO 	
7. EQUIPO	
<ul style="list-style-type: none"> N/A 	
8. TRANSPORTE	
<ul style="list-style-type: none"> INCLUIDO EN EL VALOR DE LOS MATERIALES 	
9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
<ul style="list-style-type: none"> NORMA NSR 10 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR KG DE ACERO DE REFUERZO FIGURADO PDR-60 (240 Mpa), F'y=2400KG/CM</p> <p>DEBIDAMENTE EJECUTADO Y APROBADO POR LA INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS EL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS.</p> <p>LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS REALIZADOS SOBRE LOS PLANOS ESTRUCTURALES. EL VALOR SERÁ EL PRECIO UNITARIO ESTIPULADO DENTRO DEL CONTRATO Y SU COSTO INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD	
<p>EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO</p>	

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>29/07/2021</p>



<p>CAPÍTULO:</p>		<p>03 ESTRUCTURAS</p>
<p>SUBCAPÍTULO:</p>		<p>03.11 ACEROS DE REFUERZO Y MALLAS</p>
<p>ITEM :</p>	<p>03.11.02</p>	<p>MALLA ELECTROSOLDADA ESTÁNDAR. DIAMETROS SEGÚN PLANOS ESTRUCTURALES</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>KG</p>	
	<p>KILOGRAMO</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>ESTE ÍTEM HACE REFERENCIA AL SUMINISTRO, TRANSPORTE, CORTE, AMARRE Y COLOCACIÓN MALLAS FABRICADAS CON ALAMBRES CORRUGADOS DE ALTA RESISTENCIA, ELECTROSOLDADOS PERPENDICULARMENTE SEGÚN LAS INDICACIONES QUE CONTIENEN LOS PLANOS ESTRUCTURALES. ESTAS MALLAS SE UTILIZARÁN COMO REFUERZO DE LAS PLACAS AÉREAS. DEBEN CUMPLIR CON LA NORMA NSR-10 O SUS MODIFICACIONES AL MOMENTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ESTE DOCUMENTO. LAS CANTIDADES DE OBRA ESTÁN CONSIGNADAS EN FORMULARIO DE CANTIDADES, QUE HACE PARTE INTEGRAL DE ESTE DOCUMENTO.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ALMACENAR LAS MALLAS PROTEGIDAS DE LA INTEMPERIE Y EVITANDO ESFUERZOS Y DEFORMACIONES. ▪ CONSULTAR REFUERZOS DE LAS MALLAS EN PLANOS ESTRUCTURALES. ▪ VERIFICAR MEDIDAS, CANTIDADES Y DESPIECES. ▪ CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES DE LOS PLANOS ESTRUCTURALES EN CUANTO A FIGURA, LONGITUD, TRASLAPOS, CALIBRES Y RESISTENCIAS ESPECIFICADAS. ▪ COLOCAR Y AMARRAR LAS MALLAS DE REFUERZO POR MEDIO DE ALAMBRE NEGRO. ▪ PROTEGER LAS MALLAS DE REFUERZO CONTRA SUSTANCIAS QUE PUEDAN AFECTAR LA ADHERENCIA DEL CONCRETO TALES COMO ACEITES, GRASAS, POLVO, BARRO, ETC. ▪ VERIFICAR LA CORRESPONDENCIA DE LAS MALLAS DE REFUERZO COLOCADO CON LOS DESPIECES DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES. 		
<p>3. ALCANCE</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ESTA ACTIVIDAD INCLUYE ADEMÁS DE LOS TRABAJOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 1 Y 2, TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 6 Y 7 		
<p>4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ TOLERANCIAS PARA COLOCACIÓN DEL REFUERZO. TABLA C 7.2 – NSR-10 ▪ DIÁMETROS MÍNIMOS DE DOBLAMIENTO. TABLA C 7.1- NSR-10. 		
<p>5. ENSAYOS A REALIZAR</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ FLUENCIA Y CONTENIDO CARBONO. ▪ DE DOBLAMIENTO NTC 1 ▪ DE TRACCION NTC 2 		

6. MATERIALES	
<ul style="list-style-type: none"> MALLA ELECTROSOLDADA 0.15x0.15m ALAMBRE NEGRO CAL. 18 PARA AMARRE DE ACERO 	
7. EQUIPO	
<ul style="list-style-type: none"> N/A 	
8. TRANSPORTE	
<ul style="list-style-type: none"> INCLUIDO EN EL VALOR DE LOS MATERIALES 	
9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
<ul style="list-style-type: none"> NORMA NSR 10 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR KG DE MALLA ELECTROSOLDADA ESTÁNDAR. DIAMETROS SEGÚN PLANOS ESTRUCTURALES</p> <p>DEBIDAMENTE EJECUTADO Y APROBADO POR LA INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS EL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS.</p> <p>LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS REALIZADOS SOBRE LOS PLANOS ESTRUCTURALES. EL VALOR SERÁ EL PRECIO UNITARIO ESTIPULADO DENTRO DEL CONTRATO Y SU COSTO INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD	
<p>EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO</p>	

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		03 ESTRUCTURAS
SUBCAPÍTULO:		03.12 SOBRE LOSAS EN CONCRETO REFORZADO
ITEM :	03.12.01	SOBRE LOSA EN CONCRETO 3000 PSI H=0.49M E=0.10M PARA AUDITORIO (INCLUYE CASETON NO RECUPERABLE Y NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO)
UNIDAD:	m2	
	METRO CUADRADO	
1. DESCRIPCIÓN		
<p>ESTE ÍTEM HACE REFERENCIA AL SUMINISTRO, TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y DE TODO LO NECESARIO POR PARTE DEL CONTRATISTA PARA EJECUTAR CORRECTAMENTE LA CONSTRUCCION DE SOBRE LOSA EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI E=0.10M PARA AUDITORIO, (INCLUYE CASETON NO RECUPERABLE Y NO INCLUYE ACERO DE REFUSEZO) DE ACUERDO A LO INDICADO EN LOS DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES.</p> <p>LAS CANTIDADES DE OBRA ESTÁN CONSIGNADAS EN FORMULARIO DE CANTIDADES, QUE HACE PARTE INTEGRAL DE ESTE DOCUMENTO.</p> <p>NOTA: NO INCLUYE LA MALLA NI ACERO DE REFUERZO</p>		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ CONSULTAR PLANOS ESTRUCTURALES. ▪ ARMAR LA FORMALETA GARANTIZANDO LAS DIMENSIONES DADAS EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES. ▪ VERIFICAR E IDENTIFICAR LA COTA INFERIOR DE LA TORTA INFERIOR Y GARANTIZAR LA ALTURA DE TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES QUE CONFORMAN LA PLACA EN CONCRETO (VIGAS, VIGUETAS Y RIOSTRAS). NO SE PAGARÁN MAYOR CONSUMO DE CONCRETO DEBIDOS A ERRORES DE NIVELACIÓN. ▪ ARMAR FORMALETA PARA LA TORTA INFERIOR CON TODOS LOS ELEMENTOS TÉCNICOS REQUERIDOS (ANDAMIOS, PAALES Y CERCHAS). ▪ LOCALIZAR VIGAS, VIGUETAS, RIOSTRAS Y ALTURA DE LA LOSA SUPERIOR. ▪ FIGURAR Y COLOCAR REFUERZO SEGÚN INDICACIONES DADAS EN PLANOS, GARANTIZANDO DIMENSIONES, CARACTERÍSTICAS Y CALIDAD INDICADAS EN PLANOS, SIN OMITIR LAS INDICACIONES DADAS POR LA INTERVENTORÍA. ▪ COLOCAR MURETES EN MAMPOSTERIA SEGÚN LO INDICADO PLANOS Y SEGÚN LO INDICADO EN LAS GENERALIDADES DEL CAPITULO 04 DE ESTAS ESPECIFICACIONES ▪ COLOCAR ELEMENTOS DE ALIGERAMIENTO SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS. ▪ COLOCAR DISTANCIADORES DE REFUERZO SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS. ▪ COLOCAR LA MALLA ELECTROSOLDADA CON SUS RESPECTIVOS DISTANCIADORES PARA GARANTIZAR LA UBICACIÓN CORRECTA DE LA MALLA Y GARANTIZAR SU CORRECTO TRASLAPO SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS ESTRUCTURALES. ▪ REALIZAR CHEQUEOS DE ALTURAS Y DISTANCIAMIENTOS DE ELEMENTOS DE REFUERZO, SIEMPRE GARANTIZANDO LO ESTABLECIDO EN PLANOS. ▪ APLICAR ADITAMENTO DESENCOFRANTE PARA EVITAR DESPRENDIMIENTO DE CONCRETO AL MOMENTO DE DESENCOFRAR. ▪ VERTER EL CONCRETO POR MEDIO MECÁNICO (BOMBEADO) Y NIVELAR CON BOQUILLERAS METÁLICAS DE MANERA QUE SE OBTENGA UNA SUPERFICIE CONTINUA, LIBRE DE RESALTOS Y DE ASPECTO HOMOGÉNEO. ▪ CURAR EL CONCRETO SEGÚN LO SEÑALADO EN EL CAPÍTULO DE CONCRETOS DE ESPECIFICACIONES GENERALES DEL PRESENTE DOCUMENTO Y LO INDICADO EN PLANOS SIN OMITIR LAS INDICACIONES DADAS POR LA INTERVENTORÍA. <p>DURANTE EL PROCESO DE VERTIMIENTO DEL CONCRETO, SE TOMARÁN MUESTRAS DE CILINDROS LOS CUALES DEBEN SER REMITIDOS AL LABORATORIO PARA</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ENSAYOS DE COMPRESIÓN. LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DEBEN SER ENTREGADOS POR MEDIO DE INFORME A LA INTERVENTORÍA Y/O AL CLIENTE LUEGO DEL SEGUNDO RESULTADO PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN LA NOMA SISMORESISTENTE NSR-10 O LA VIGENTE AL MOMENTO DE SER IMPLEMENTADO ESTE DOCUMENTO Y LO SEÑALADO EN EL CAPÍTULO DE CONCRETOS DE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DEL PRESENTE DOCUMENTO. ▪ DESENCOFRAR PREVIENDO EL BUEN ESTADO DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES FUNDIDOS ▪ VERIFICAR CADA PASO PARA LA ELABORACIÓN DE LA LOSA EN CONCRETO PARA ACEPTACIÓN. ▪ VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LA RESISTENCIA REQUERIDA SEGÚN RESULTADOS DE LAS MUESTRAS DE LOS CILINDROS PARA ACEPTACIÓN Y PAGO PARCIAL Y TOTAL. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ESTA ACTIVIDAD INCLUYE ADEMÁS DE LOS TRABAJOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 1 Y 2, TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 6 Y 7 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ CONTENIDO MÍNIMO DE CEMENTO EN LA MEZCLA – TABLA NO. C.23-C.4.1.1 NSR 10 ▪ RECUBRIMIENTOS DEL REFUERZO – C 7.7.1.1 NSR 10 		

5. ENSAYOS A REALIZAR	
<ul style="list-style-type: none"> ENSAYOS PARA CONCRETO (NSR 10). 	
6. MATERIALES	
<ul style="list-style-type: none"> CONCRETO PREMEZCLADO 3000 PSI CASETON DE ICOPOR CURADOR TIPO ANTISOL BLANCO DESENCOFRANTE TIPO DESMOLDATOC (16KG) BOMBEO CONCRETO DISTANCIADOR CP-30PINZA HASTA 1/4" 	
7. EQUIPO	
<ul style="list-style-type: none"> VIBRADOR DE CONCRETO ELÉCTRICO HERRAMIENTA MENOR FORMALETA METÁLICA (INCLUYE MORDAZAS, CUÑAS Y DEMÁS ELEMENTOS DE SUJECIÓN) ALQUILER M2 POR SEMANA PARAL METÁLICO LARGO + CRUCETAS 	
8. TRANSPORTE	
<ul style="list-style-type: none"> INCLUIDO EN EL VALOR DE LOS MATERIALES 	
9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
<ul style="list-style-type: none"> NORMA NSR 10 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m2 DE SOBRE LOSA EN CONCRETO 3000 PSI H=0.49M E=0.10M PARA AUDITORIO (INCLUYE CASETON NO RECUPERABLE Y NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO)</p> <p>DEBIDAMENTE EJECUTADO Y APROBADO POR LA INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS EL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS.</p> <p>LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS REALIZADOS SOBRE LOS PLANOS ESTRUCTURALES. EL VALOR SERÁ EL PRECIO UNITARIO ESTIPULADO DENTRO DEL CONTRATO Y SU COSTO INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD	
<p>EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO</p>	

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		03 ESTRUCTURAS
SUBCAPÍTULO:		03.12 SOBRE LOSAS EN CONCRETO REFORZADO
ITEM :	03.12.02	SOBRE LOSA ALIGERADA EN CASETON DE ICOPOR, PENDIENTE VARIABLE INCLINADA EN CONCRETO REFORZADO 3000 PSI H=0.49M E=0.10M PARA CUBIERTA TRANSITABLE, ACABADO EPDM (NO INCLUYE ACABADO NI ACERO)
UNIDAD:	m2 METRO CUADRADO	
1. DESCRIPCIÓN		
<p>ESTE ÍTEM HACE REFERENCIA AL SUMINISTRO, TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y DE TODO LO NECESARIO POR PARTE DEL CONTRATISTA PARA EJECUTAR CORRECTAMENTE LA CONSTRUCCION DE SOBRE LOSA EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI E=0.10M PARA CUBIERTA TRANSITABLE, (INCLUYE CASETON NO RECUPERABLE Y NO INCLUYE ACERO DE REFUSEZO) DE ACUERDO A LO INDICADO EN LOS DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES. LAS CANTIDADES DE OBRA ESTÁN CONSIGNADAS EN FORMULARIO DE CANTIDADES, QUE HACE PARTE INTEGRAL DE ESTE DOCUMENTO. NOTA: NO INCLUYE LA MALLA NI ACERO DE REFUERZO</p>		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ CONSULTAR PLANOS ESTRUCTURALES. ▪ ARMAR LA FORMALETA GARANTIZANDO LAS DIMENSIONES DADAS EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES. ▪ VERIFICAR E IDENTIFICAR LA COTA INFERIOR DE LA TORTA INFERIOR Y GARANTIZAR LA ALTURA DE TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES QUE CONFORMAN LA PLACA EN CONCRETO (VIGAS, VIGUETAS Y RIOSTRAS). NO SE PAGARÁN MAYOR CONSUMO DE CONCRETO DEBIDOS A ERRORES DE NIVELACIÓN. ▪ ARMAR FORMALETA PARA LA TORTA INFERIOR CON TODOS LOS ELEMENTOS TÉCNICOS REQUERIDOS (ANDAMIOS, PARRALES Y CERCHAS). ▪ LOCALIZAR VIGAS, VIGUETAS, RIOSTRAS Y ALTURA DE LA LOSA SUPERIOR. ▪ FIGURAR Y COLOCAR REFUERZO SEGÚN INDICACIONES DADAS EN PLANOS, GARANTIZANDO DIMENSIONES, CARACTERÍSTICAS Y CALIDAD INDICADAS EN PLANOS, SIN OMITIR LAS INDICACIONES DADAS POR LA INTERVENTORÍA. ▪ COLOCAR MURETES EN MAMPOSTERIA SEGÚN LO INDICADO PLANOS Y SEGÚN LO INDICADO EN LAS GENERALIDADES DEL CAPITULO 04 DE ESTAS ESPECIFICACIONES ▪ COLOCAR ELEMENTOS DE ALIGERAMIENTO SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS. ▪ COLOCAR DISTANCIADORES DE REFUERZO SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS. ▪ COLOCAR LA MALLA ELECTROSOLDADA CON SUS RESPECTIVOS DISTANCIADORES PARA GARANTIZAR LA UBICACIÓN CORRECTA DE LA MALLA Y GARANTIZAR SU CORRECTO TRASLAPO SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS ESTRUCTURALES. ▪ REALIZAR CHEQUEOS DE ALTURAS Y DISTANCIAMIENTOS DE ELEMENTOS DE REFUERZO, SIEMPRE GARANTIZANDO LO ESTABLECIDO EN PLANOS. ▪ APLICAR ADITAMENTO DESENCOFRANTE PARA EVITAR DESPRENDIMIENTO DE CONCRETO AL MOMENTO DE DESENCOFRAR. ▪ VERTER EL CONCRETO POR MEDIO MECÁNICO (BOMBEADO) Y NIVELAR CON BOQUILLERAS METÁLICAS DE MANERA QUE SE OBTENGA UNA SUPERFICIE CONTINUA, LIBRE DE RESALTOS Y DE ASPECTO HOMOGÉNEO. ▪ CURAR EL CONCRETO SEGÚN LO SEÑALADO EN EL CAPÍTULO DE CONCRETOS DE ESPECIFICACIONES GENERALES DEL PRESENTE DOCUMENTO Y LO INDICADO EN PLANOS SIN OMITIR LAS INDICACIONES DADAS POR LA INTERVENTORÍA. <p>DURANTE EL PROCESO DE VERTIMIENTO DEL CONCRETO, SE TOMARÁN MUESTRAS DE CILINDROS LOS CUALES DEBEN SER REMITIDOS AL LABORATORIO PARA</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ENSAYOS DE COMPRESIÓN. LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DEBEN SER ENTREGADOS POR MEDIO DE INFORME A LA INTERVENTORÍA Y/O AL CLIENTE LUEGO DEL SEGUNDO RESULTADO PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN LA NOMA SISMORESISTENTE NSR-10 O LA VIGENTE AL MOMENTO DE SER IMPLEMENTADO ESTE DOCUMENTO Y LO SEÑALADO EN EL CAPÍTULO DE CONCRETOS DE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DEL PRESENTE DOCUMENTO. ▪ DESENCOFRAR PREVIENDO EL BUEN ESTADO DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES FUNDIDOS ▪ VERIFICAR CADA PASO PARA LA ELABORACIÓN DE LA LOSA EN CONCRETO PARA ACEPTACIÓN. ▪ VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LA RESISTENCIA REQUERIDA SEGÚN RESULTADOS DE LAS MUESTRAS DE LOS CILINDROS PARA ACEPTACIÓN Y PAGO PARCIAL Y TOTAL. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ESTA ACTIVIDAD INCLUYE ADEMÁS DE LOS TRABAJOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 1 Y 2, TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 6 Y 7 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ CONTENIDO MÍNIMO DE CEMENTO EN LA MEZCLA – TABLA NO. C.23-C.4.1.1 NSR 10 ▪ RECUBRIMIENTOS DEL REFUERZO – C 7.7.1.1 NSR 10 		

5. ENSAYOS A REALIZAR	
<ul style="list-style-type: none"> ENSAYOS PARA CONCRETO (NSR 10). 	
6. MATERIALES	
<ul style="list-style-type: none"> CONCRETO PREMEZCLADO 3000 PSI CASETON DE ICOPOR CURADOR TIPO ANTISOL BLANCO DESENCOFRANTE TIPO DESMOLDATOC (16KG) BOMBEO CONCRETO DISTANCIADOR CP-30PINZA HASTA 1/4" 	
7. EQUIPO	
<ul style="list-style-type: none"> VIBRADOR DE CONCRETO ELÉCTRICO HERRAMIENTA MENOR FORMALETA METÁLICA (INCLUYE MORDAZAS, CUÑAS Y DEMÁS ELEMENTOS DE SUJECIÓN) ALQUILER M2 POR SEMANA PARAL METÁLICO LARGO + CRUCETAS 	
8. TRANSPORTE	
<ul style="list-style-type: none"> INCLUIDO EN EL VALOR DE LOS MATERIALES 	
9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
<ul style="list-style-type: none"> NORMA NSR 10 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m2 DE SOBRE LOSA ALIGERADA EN CASETON DE ICOPOR, PENDIENTE VARIABLE INCLINADA EN CONCRETO REFORZADO 3000 PSI H=0.49M E=0.10M PARA CUBIERTA TRANSITABLE, ACABADO EPDM (NO INCLUYE ACABADO NI ACERO)</p> <p>DEBIDAMENTE EJECUTADO Y APROBADO POR LA INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS EL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS.</p> <p>LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS REALIZADOS SOBRE LOS PLANOS ESTRUCTURALES. EL VALOR SERÁ EL PRECIO UNITARIO ESTIPULADO DENTRO DEL CONTRATO Y SU COSTO INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD	
<p>EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO</p>	

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		03 ESTRUCTURAS
SUBCAPÍTULO:		03.12 SOBRE LOSAS EN CONCRETO REFORZADO
ITEM :	03.12.03	SOBRE LOSA MACIZA EN CONCRETO 3000 PSI E=0.12M, PARA CUARTO DE BASURAS, NO INCLUYE ACERO
UNIDAD:	m2	
	METRO CUADRADO	
1. DESCRIPCIÓN		
<p>ESTE ÍTEM HACE REFERENCIA AL SUMINISTRO, TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y DE TODO LO NECESARIO POR PARTE DEL CONTRATISTA PARA EJECUTAR CORRECTAMENTE LA CONSTRUCCION DE SOBRE LOSA EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI E=0.12M PARA CUARTO DE BASURAS, (INCLUYE CASETON NO RECUPERABLE Y NO INCLUYE ACERO DE REFUSEZO) DE ACUERDO A LO INDICADO EN LOS DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES.</p> <p>LAS CANTIDADES DE OBRA ESTÁN CONSIGNADAS EN FORMULARIO DE CANTIDADES, QUE HACE PARTE INTEGRAL DE ESTE DOCUMENTO.</p> <p>NOTA: NO INCLUYE LA MALLA NI ACERO DE REFUERZO</p>		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ CONSULTAR PLANOS ESTRUCTURALES. ▪ ARMAR LA FORMALETA GARANTIZANDO LAS DIMENSIONES DADAS EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES. ▪ VERIFICAR E IDENTIFICAR LA COTA INFERIOR DE LA TORTA INFERIOR Y GARANTIZAR LA ALTURA DE TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES QUE CONFORMAN LA PLACA EN CONCRETO (VIGAS, VIGUETAS Y RIOSTRAS). NO SE PAGARÁN MAYOR CONSUMO DE CONCRETO DEBIDOS A ERRORES DE NIVELACIÓN. ▪ ARMAR FORMALETA PARA LA TORTA INFERIOR CON TODOS LOS ELEMENTOS TÉCNICOS REQUERIDOS (ANDAMIOS, PARALES Y CERCHAS). ▪ LOCALIZAR VIGAS, VIGUETAS, RIOSTRAS Y ALTURA DE LA LOSA SUPERIOR. ▪ FIGURAR Y COLOCAR REFUERZO SEGÚN INDICACIONES DADAS EN PLANOS, GARANTIZANDO DIMENSIONES, CARACTERÍSTICAS Y CALIDAD INDICADAS EN PLANOS, SIN OMITIR LAS INDICACIONES DADAS POR LA INTERVENTORÍA. ▪ COLOCAR MURETES EN MAMPOSTERIA SEGÚN LO INDICADO PLANOS Y SEGÚN LO INDICADO EN LAS GENERALIDADES DEL CAPITULO 04 DE ESTAS ESPECIFICACIONES ▪ COLOCAR ELEMENTOS DE ALIGERAMIENTO SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS. ▪ COLOCAR DISTANCIADORES DE REFUERZO SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS. ▪ COLOCAR LA MALLA ELECTROSOLDADA CON SUS RESPECTIVOS DISTANCIADORES PARA GARANTIZAR LA UBICACIÓN CORRECTA DE LA MALLA Y GARANTIZAR SU CORRECTO TRASLAPO SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS ESTRUCTURALES. ▪ REALIZAR CHEQUEOS DE ALTURAS Y DISTANCIAMIENTOS DE ELEMENTOS DE REFUERZO, SIEMPRE GARANTIZANDO LO ESTABLECIDO EN PLANOS. ▪ APLICAR ADITAMENTO DESENCOFRANTE PARA EVITAR DESPRENDIMIENTO DE CONCRETO AL MOMENTO DE DESENCOFRAR. ▪ VERTER EL CONCRETO POR MEDIO MECÁNICO (BOMBEADO) Y NIVELAR CON BOQUILLERAS METÁLICAS DE MANERA QUE SE OBTENGA UNA SUPERFICIE CONTINUA, LIBRE DE RESALTOS Y DE ASPECTO HOMOGÉNEO. ▪ CURAR EL CONCRETO SEGÚN LO SEÑALADO EN EL CAPÍTULO DE CONCRETOS DE ESPECIFICACIONES GENERALES DEL PRESENTE DOCUMENTO Y LO INDICADO EN PLANOS SIN OMITIR LAS INDICACIONES DADAS POR LA INTERVENTORÍA. ▪ DURANTE EL PROCESO DE VERTIMIENTO DEL CONCRETO, SE TOMARÁN MUESTRAS DE CILINDROS LOS CUALES DEBEN SER REMITIDOS AL LABORATORIO PARA ENSAYOS DE COMPRESIÓN. LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DEBEN SER ENTREGADOS POR MEDIO DE INFORME A LA INTERVENTORÍA Y/O AL CLIENTE LUEGO DEL SEGUNDO RESULTADO PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN LA NOMA SISMORESISTENTE NSR-10 O LA VIGENTE AL MOMENTO DE SER IMPLEMENTADO ESTE DOCUMENTO Y LO SEÑALADO EN EL CAPÍTULO DE CONCRETOS DE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DEL PRESENTE DOCUMENTO. ▪ DESENCOFRAR PREVIENDO EL BUEN ESTADO DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES FUNDIDOS ▪ VERIFICAR CADA PASO PARA LA ELABORACIÓN DE LA LOSA EN CONCRETO PARA ACEPTACIÓN. ▪ VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LA RESISTENCIA REQUERIDA SEGÚN RESULTADOS DE LAS MUESTRAS DE LOS CILINDROS PARA ACEPTACIÓN Y PAGO PARCIAL Y TOTAL. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ESTA ACTIVIDAD INCLUYE ADEMÁS DE LOS TRABAJOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 1 Y 2, TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 6 Y 7 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ CONTENIDO MÍNIMO DE CEMENTO EN LA MEZCLA – TABLA NO. C.23-C.4.1.1 NSR 10 ▪ RECUBRIMIENTOS DEL REFUERZO – C 7.7.1.1 NSR 10 		

5. ENSAYOS A REALIZAR	
<ul style="list-style-type: none"> ENSAYOS PARA CONCRETO (NSR 10). 	
6. MATERIALES	
<ul style="list-style-type: none"> CONCRETO PREMEZCLADO 3000 PSI CASETON DE ICOPOR CURADOR TIPO ANTISOL BLANCO DESENCOFRANTE TIPO DESMOLDATOC (16KG) BOMBEO CONCRETO DISTANCIADOR CP-30PINZA HASTA 1/4" 	
7. EQUIPO	
<ul style="list-style-type: none"> VIBRADOR DE CONCRETO ELÉCTRICO HERRAMIENTA MENOR FORMALETA METÁLICA (INCLUYE MORDAZAS, CUÑAS Y DEMÁS ELEMENTOS DE SUJECIÓN) ALQUILER M2 POR SEMANA PARAL METÁLICO LARGO + CRUCETAS 	
8. TRANSPORTE	
<ul style="list-style-type: none"> INCLUIDO EN EL VALOR DE LOS MATERIALES 	
9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
<ul style="list-style-type: none"> NORMA NSR 10 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m2 DE SOBRE LOSA MACIZA EN CONCRETO 3000 PSI E=0.12M, PARA CUARTO DE BASURAS, NO INCLUYE ACERO</p> <p>DEBIDAMENTE EJECUTADO Y APROBADO POR LA INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS EL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS.</p> <p>LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS REALIZADOS SOBRE LOS PLANOS ESTRUCTURALES. EL VALOR SERÁ EL PRECIO UNITARIO ESTIPULADO DENTRO DEL CONTRATO Y SU COSTO INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD	
<p>EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO</p>	



 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>29/07/2021</p>

<p>CAPÍTULO:</p>	<p>03 ESTRUCTURAS</p>
<p>SUBCAPÍTULO:</p>	<p>03.13 ESTRUCTURA METÁLICA</p>
<p>ITEM :</p>	<p>03.13 GENERAL</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>ESTRUCTURA METÁLICA (GENERALIDADES)</p>

1. DESCRIPCIÓN

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN, ENVÍO, ALMACENAMIENTO Y MANEJO:

- LAS SECCIONES FABRICADAS Y LAS PARTES COMPONENTES SERÁN ENVIADAS COMPLETAMENTE IDENTIFICADAS DE ACUERDO A LOS PLANOS DE TALLER A CARGO DEL CONTRATISTA. SE ALMACENARÁN DE ACUERDO A LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE, CON BAJO NIVEL DE HUMEDAD, ADECUADAMENTE PROTEGIDAS DEL CLIMA Y LAS ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN. LOS ELEMENTOS DEBERÁN ENCONTRARSE PERFECTAMENTE LINEALES, SIN NINGÚN TIPO DE PANDEO O ABOLLADURA PRODUCTO DE LA MALA MANIPULACIÓN DEL ELEMENTO O POR DEFECTOS DE FABRICACIÓN.
- FABRICACIÓN: SE UTILIZARÁN MATERIALES DEL TAMAÑO Y ESPESOR REQUERIDOS PARA PRODUCIR LA DUREZA Y DURABILIDAD NECESARIA EN EL PRODUCTO TERMINADO. SE FABRICARÁN EN LAS DIMENSIONES MOSTRADAS O ACEPTADAS EN PLANOS ESTRUCTURALES, UTILIZANDO LAS PREVISIONES EN PLANOS PARA SU FABRICACIÓN Y SOPORTE. PARA LA EJECUCIÓN DE LAS ÁREAS A LA VISTA, SE UTILIZARÁN MATERIALES LISOS Y LIBRES DE DEFECTOS DE SUPERFICIE COMO PERFORACIONES, MARCAS DE COSTURAS, MARCAS DE RODADURAS, ETC. SE REMOVERÁN LOS DEFECTOS DE SUPERFICIE MEDIANTE PROCESOS ABRASIVOS, O RECONSTRUCTIVOS ANTES DE INICIAR LAS ACTIVIDADES DE LIMPIEZA, Y LOS TRATAMIENTOS PREVIOS A LA PINTURA.
- DIMENSIONES: EN AQUELLOS CASOS EN QUE A LA INSTALACIÓN DE LOS ELEMENTOS METÁLICOS LE PRECEDAN OTROS TRABAJOS COMO APOYOS EN CONCRETO O SIMILARES, SE VERIFICARÁN EN OBRA LAS DIMENSIONES DE LA INSTALACIÓN, PERMITIENDO LOS AJUSTES NECESARIOS EN PLANTA.
- ESQUINAS Y FILOS: EN ÁREAS DE TRABAJO METÁLICO EXPUESTO SE ESMERARÁN LOS ALINEAMIENTOS Y NIVELES DE LOS ELEMENTOS. EN CASO DE NO EXISTIR ACLARACIONES ESPECÍFICAS LOS FILOS TENDRÁN UN RADIO APROXIMADO DE 1MM. TODAS LAS UNIONES ENTRE ELEMENTOS EN TUBO REDONDO SERÁN DEL TIPO BOCA DE PESCADO.
- SOLDADURA: LAS SOLDADURAS EXPUESTAS, SERÁN ESMERILADAS Y PULIDAS PARA OBTENER UNIONES CONTINUAS Y LISAS. LAS JUNTAS SERÁN TAN RÍGIDAS Y FUERTES COMO LAS SECCIONES ADYACENTES. SOLDANDO COMPLETAMENTE LA SUPERFICIE DE CONTACTO, EXCEPTO DONDE SE INDICARÁN TRAMOS DE SOLDADURA ESPACIADOS. LAS UNIONES CON PERNOS RÍGIDOS PODRÁN SER SOLDADAS A CRITERIO DEL FABRICANTE. LAS SOLDADURAS ENTRE ELEMENTOS DE ACERO GALVANIZADO Y LAMINA NEGRA SERÁN COLOCADAS EN FRÍO. LAS SOLDADURAS A EMPLEAR SERÁ LA INDICADA EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES.
- FIJACIONES: LAS CONEXIONES EXPUESTAS SERÁN EJECUTADAS CON ALINEAMIENTOS EXACTOS EN LAS UNIONES QUE SERÁN PERFECTAMENTE CONTINUAS Y LISAS, UTILIZANDO SOPORTES INCRUSTADOS DONDE FUERA POSIBLE. TORNILLERÍA AVELLANADA, EN SUPERFICIES ACABADAS. LAS PERFORACIONES PARA TORNILLOS Y PERNOS ENTRE ELEMENTOS METÁLICOS, O LAS CORRESPONDIENTES A LAS SUPERFICIES DE ANCLAJE SERÁN EJECUTADAS EN TALLER. EL TRABAJO ESTARÁ TOTALMENTE CORTADO, REFORZADO, PERFORADO Y REMATADO DE ACUERDO A LOS REQUISITOS PARA SER RECIBIDO COMO MATERIAL EN OBRA.
- ANCLAS Y EMPOTRAMIENTOS: SE PROVEERÁ LOS ANCLAJES INDICADOS EN PLANOS, COORDINADOS CON LA ESTRUCTURA DE SOPORTE DE LOS ELEMENTOS METÁLICOS. LOS ENVÍOS SERÁN COORDINADOS CON OTROS TRABAJOS EN OBRA COMO ÁREAS DE SOPORTE EN CONCRETO O SIMILARES.
- MISCELÁNEA: SE PROVEERÁ LA TOTALIDAD DE ANCLAJES NECESARIOS PARA EL AJUSTE DE LOS ELEMENTOS METÁLICOS A LAS ÁREAS DE ESTRUCTURA EN CONCRETO, O MAMPOSTERÍA INCLUYENDO VIGAS SUPLEMENTARIAS, CANALES, PERNOS, RIBETES, TORNILLERÍA, VARILLAS, GANCHOS, ANCLAS DE EXPANSIÓN, Y OTROS ELEMENTOS REQUERIDOS SEGÚN PLANOS.
- ENSAMBLE: LOS ELEMENTOS LLEGARÁN A LA OBRA EN LAS MAYORES DIMENSIONES POSIBLES, REDUCIENDO LAS ACTIVIDADES DE ENSAMBLE EN LA OBRA. LAS UNIDADES LLEGARÁN MARCADAS, ASEGURANDO UN ADECUADO ENSAMBLE E INSTALACIÓN.
- INSTALACIÓN: LA OBRA SE EJECUTARÁ PERFECTAMENTE AJUSTADA EN LOCALIZACIÓN, ALINEAMIENTO, ALTURA, HILO Y NIVEL, DE ACUERDO A LOS NIVELES Y EJES GENERALES DE LA OBRA. LOS ANCLAJES SE EJECUTARÁN DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DE USO DE LOS ELEMENTOS.
- CONEXIONES: LOS CONECTORES SE AJUSTARÁN PERFECTAMENTE PRESENTANDO UNIONES LIMPIAS Y AJUSTADAS. SE EJECUTARÁN EN OBRA LAS SOLDADURAS QUE NO SE REALIZAN POR LIMITACIONES DE TRANSPORTE. SE LIMARÁN LAS JUNTAS, PARA RECIBIR LOS RECUBRIMIENTOS Y ACABADOS.
- PINTURA: LOS ELEMENTOS DE LA ESTRUCTURA METÁLICA DEBERÁN LLEGAR A LA OBRA PINTADOS CON UNA MANO DE ANTICORROSIVO GRIS (PROTECCIÓN TEMPORAL) Y POSTERIORMENTE EN OBRA ANTES DE SU INSTALACIÓN SE LES APLICARÁ ANTICORROSIVO ROJO. UNA VEZ INSTALADOS LOS ELEMENTOS SE LES DARÁ COMO ACABADO FINAL UNA CAPA DE ESMALTE DEL COLOR INDICADO EN PLANOS Y/O POR LA INTERVENTORÍA Y/O POR EL CLIENTE.

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		03 ESTRUCTURAS
SUBCAPÍTULO:		03.13 ESTRUCTURA METÁLICA
ITEM :	03.13.01	ESTRUCTURA METÁLICA ACERO NORMA ASTM SEGÚN PLANOS, INCLUYE SOLDADURA, PLATINAS, PERNOS, TUERCAS, PERFILES LAMINAS Y ANGULARES, PINTURA INTUMESCENTE, EQUIPO DE IZAJE, ANDAMIO Y M/O, NO INCLUYE PLANOS DE TALLER
UNIDAD:	KG	
	KILOGRAMO	

1. DESCRIPCIÓN

ESTE ÍTEM HACE REFERENCIA AL SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DE TODO LO NECESARIO POR PARTE DEL CONTRATISTA PARA EJECUTAR CORRECTAMENTE LA FABRICACIÓN DE LOS ELEMENTOS Y EL MONTAJE DE LA ESTRUCTURA METÁLICA ACERO NORMA ASTM A-500, Y ACCESORIOS EN ACERO A36 GRADO C DE ACUERDO A LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y ESTRUCTURALES.

ES OBLIGACIÓN DEL CONTRATISTA DESARROLLAR Y ENTREGAR A LA INTERVENTORÍA Y/O AL CLIENTE PARA SU DEBIDA APROBACIÓN, LOS PLANOS DE TALLER SIGUIENDO LOS PARÁMETROS DE DISEÑO ESTABLECIDO EN LOS DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES.

LAS CANTIDADES DE OBRA ESTÁN CONSIGNADAS EN FORMULARIO DE CANTIDADES, QUE HACE PARTE INTEGRAL DE ESTE DOCUMENTO.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- PARÁMETROS DE MATERIALES A EMPLEAR SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS ESTRUCTURALES:

ANCLAJES ANCLAJE QUIMICO <input type="checkbox"/> BARRAS GRADO B 7 A-193 <input checked="" type="checkbox"/> BARRAS A - 37 <input type="checkbox"/> SAE 1020 <input type="checkbox"/> EPOXICO EPCON CERAMICS G522 <input type="checkbox"/> EPOXICO HILTY HT-RE-500 <input type="checkbox"/> ANCLAJE MECANICO <input type="checkbox"/> ANCLA EXPANSIVA HKB CUÑA <input type="checkbox"/> BARRAS SAE 1020N (Embebidas) <input type="checkbox"/> BARRAS SAE 1040N (Embebidas) <input type="checkbox"/> BARRAS F-1554 GR-105 (Embebidas) <input checked="" type="checkbox"/>	LAMINAS DE CONEXIONES <input checked="" type="checkbox"/> Lam A-572 GR.50 <input checked="" type="checkbox"/> PINTURA LIMPIEZA S/NORMA SSPC <input type="checkbox"/> SSPC - SP 2 <input type="checkbox"/> SSPC - SP 3 (Limpieza Mecanica) <input checked="" type="checkbox"/> SSPC - SP5 (Metal Blanco) <input type="checkbox"/> SSPC - SP6 (Grado Comercial) <input type="checkbox"/> SSPC - SP7 (Brush Off) <input type="checkbox"/> SSPC - SP8 (Pickling - Quimica) <input type="checkbox"/> SSPC - SP10 (Metal Casi Blanco) <input type="checkbox"/> IMPRIMANTE Anticorrosivo Base Alquídica 3mils <input checked="" type="checkbox"/> Anticorrosivo Base Epóxica <input type="checkbox"/> Auto imprimante <input type="checkbox"/> ACABADO Esmalte Base Alquídica 3 mils <input checked="" type="checkbox"/> Esmalte Base Epóxica <input type="checkbox"/> Esmalte Uretano <input type="checkbox"/> ENTREPIOS CONECTORES DE CORTANTE Canales A - 572 Gr.50 <input checked="" type="checkbox"/> SOLDADURA TALLER E70XX <input checked="" type="checkbox"/> OBRA E70XX <input type="checkbox"/> TIEMPO DE PROTECCION AL FUEGO: 2 HORAS (REFERENCIA: PINTURA SIKA UNITHERM W - 38091 - SIMILAR)
TORNILLERIA TORNILLOS A 325 <input checked="" type="checkbox"/> TORNILLOS A 490 <input type="checkbox"/> TORNILLOS SAE Grado 5 <input type="checkbox"/> TORNILLOS SAE Grado 8 <input type="checkbox"/> PERFILES ESTRUCTURA PERFILES EUROPEO (ASTM A-572 G-50) <input checked="" type="checkbox"/> PERFILES I PREFABRICADOS (ASTM A-572 G-50) <input type="checkbox"/> PERFILES AMERICANOS TIPO W (G-50) <input type="checkbox"/> PERFILES AMERICANOS TIPO Channel (G-50) <input type="checkbox"/> TUBERIA ESTRUCTURAL A-500 GRADO C <input type="checkbox"/> PERFILES DE LAMINA DELGADA ASTM 1011/08 <input type="checkbox"/> ANGULOS ASTM A-572 GR-50 <input type="checkbox"/> TUBERIA ARMADA EN LAMINA ASTM A-572 GR-50 <input checked="" type="checkbox"/>	

- PARA LA INSTALACIÓN Y EL MONTAJE DE LAS ESTRUCTURAS METÁLICAS SE DEBE ELABORAR UNA PROGRAMACIÓN DETALLADA DE LAS ACTIVIDADES A REALIZAR, PREVER LOS ESPACIOS E IMPLEMENTOS NECESARIOS PARA RECIBIR, ALMACENAR, ARMAR Y TRANSPORTAR, IZAR LOS DIFERENTES ELEMENTOS E IDENTIFICAR TODOS LOS PRERREQUISITOS QUE DEBERÁN CUMPLIRSE ANTES DE SU FABRICACIÓN, TRANSPORTE Y MONTAJE, PARA LO CUAL SE DAN A CONTINUACIÓN ALGUNAS PAUTAS Y RECOMENDACIONES.
 - ANTES DE AUTORIZAR LA FABRICACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS METÁLICAS DEBERÁN VERIFICARSE LAS MEDIDAS EN LA OBRA COMPARÁNDOLAS CON LAS DE LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y ESTRUCTURALES, Y ANTES DE DESPACHAR LOS ELEMENTOS DESDE LOS TALLERES DONDE SE FABRIQUEN, VERIFICAR QUE NO EXISTA NINGUNA INCONGRUENCIA O ERROR. CUALQUIER MODIFICACIÓN O AJUSTE NECESARIO, ES MÁS FÁCIL REALIZARLO DIRECTAMENTE EN LA FÁBRICA QUE EN EL LUGAR DE INSTALACIÓN.
 - VERIFICAR QUE SE HAYAN EJECUTADO CORRECTAMENTE LOS APOYOS, QUE ESTÉN PERFECTAMENTE COLOCADAS LAS PLATINAS Y ANCLAJES, BIEN NIVELADAS Y APLOMADAS.
 - VERIFICAR QUE LA POSICIÓN DE LOS DEMÁS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, ESTÉN LOCALIZADOS Y DIMENSIONADOS TAL COMO SE PREVIÓ EN EL DISEÑO DE LA ESTRUCTURA METÁLICA Y DE LOS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS, TALES COMO MATERIALES DE CUBIERTA, CANOAS, BAJANTES, ETC.
 - VERIFICAR QUE EL SITIO PARA DESCARGUE Y ALMACENAMIENTO TENGA EL ÁREA SUFICIENTE Y SE ENCUENTRE DESPEJADO Y LISTO. IGUALMENTE DEBE PREVERSE EL ESPACIO NECESARIO PARA REALIZAR LOS EMPATES Y ENSAMBLES DE LAS DIFERENTES PARTES QUE DEBEN ARMARSE EN EL PISO, ANTES DE PROCEDER A SU IZAJE Y COLOCACIÓN.
- MONTAJE**
- EL MONTAJE SE DEBE REALIZAR CON TODAS LAS PRECAUCIONES NECESARIAS Y CON EL EQUIPO Y MANO DE OBRA CALIFICADA PARA EVITAR ACCIDENTES LABORALES Y PARA LOGRAR ASÍ LA EJECUCIÓN CORRECTA DE ESTA ACTIVIDAD, SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y ESTRUCTURALES
 - EL EQUIPO DE IZAJE QUE SE VAYA A EMPLEAR DEBE GARANTIZAR EL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL MISMO Y CONTAR CON EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DURANTE SU EMPLEO Y ESTANCIA EN LA OBRA.
 - PREPARACIÓN Y PROTECCIÓN DE ELEMENTOS METÁLICOS MEDIANTE LA APLICACIÓN DE REVESTIMIENTO RETARDADOR DEL FUEGO, MONO COMPONENTE, DE PELÍCULA DELGADA, BASE AGUA, BAJO VOC, CONSISTEN EN UN SISTEMA TRICAPA: CAPA IMPRIMANTE, CAPA INTUMESCENTE Y CAPA DE ACABADO PARA SUPERFICIES DE ACERO.
 - PREPARACIÓN Y PROTECCIÓN DE ELEMENTOS METÁLICOS MEDIANTE LA APLICACIÓN DE REVESTIMIENTO RETARDADOR DEL FUEGO, MONO COMPONENTE, DE PELÍCULA DELGADA, BASE AGUA, BAJO VOC, CONSISTEN EN UN SISTEMA TRICAPA: CAPA IMPRIMANTE, CAPA INTUMESCENTE Y CAPA DE ACABADO PARA SUPERFICIES DE ACERO.
 - PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE: LIMPIEZA CON ABRASIVOS A METAL CASI BLANCO, SSPC-SP10, SA2 ½, SEGÚN EN ISO 12944, PARTE 4.
 - BASE: IMPRIMANTE ALQUÍDICO/IMPRIMANTE EPÓXICO, A UN ESPESOR DE PELÍCULA SECA DE 50 A 75 MICRONES (2 A 3 MILS).
 - RECUBRIMIENTO INTUMESCENTE, A UN ESPESOR DEPENDIENDO DE LO INDICADO EN PLANOS DE DISEÑO Y DEFINIDO EN PLANOS DE TALLER, EN FUNCIÓN DE LA MASIVIDAD DE LOS ELEMENTOS Y LAS RECOMENDACIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS DEL PROVEEDOR DE LA PINTURA.
 - RECUBRIMIENTO FINAL: DE 25 A 50 MICRONES (1 A 2 MILS) DE PELÍCULA SECA.

- EL CÁLCULO DEL ESPESOR DE PELÍCULA SECA ESTÁ SUJETO A:
- ROCIADO CON PISTOLA A PRESIÓN:
 - EL MATERIAL DEBE APLICARSE SIN DILUIR
 - EQUIPO DE ROCIADO A PRESIÓN CON RELACIÓN DE BOMBA > 45:1, RATA DE FLUJO DE 4 -5 L/MIN.
 - DEBEN RETIRARSE LAS PANTALLAS Y LOS FILTROS
 - DIÁMETRO DE MANGUERA NO INFERIOR A 3/8"
 - TAMAÑO DE BOQUILLA RECOMENDADO 0.46 - 0.66 MM Ó 0.019 - 0.027"
 - DEBEN USARSE MANGUERAS RESISTENTES A LOS SOLVENTES
- NOTA: EL PRODUCTO DEBE SER APLICADO EN VARIAS CAPAS HASTA LOGRAR EL ESPESOR DE LA PELÍCULA SECA FINAL DESEADO:
- PARA LA PRIMERA APLICACIÓN DEL RECUBRIMIENTO SOBRE LA BASE, EL ESPESOR DE LA PELÍCULA HÚMEDA DEBE SER MÁXIMO DE 16 MILS (400 ÌM).
- POR CADA APLICACIÓN SUBSIGUIENTE SE RECOMIENDA UN ESPESOR DE LA PELÍCULA HÚMEDA APROXIMADA DE 20 MILS (500 ÌM)
- SECADO: APROXIMADAMENTE 24 HORAS PARA CADA CAPA A 25°C TEMPERATURA DEL OBJETO Y 65% HUMEDAD RELATIVA. A MENORES TEMPERATURAS, MAYORES HUMEDADES RELATIVAS.
- ALTOS ESPESORES DE PELÍCULA HÚMEDA, DE LAS CAPAS DE PROTECCIÓN RETARDANTE DEL FUEGO, PUEDEN AUMENTAR EL TIEMPO DE SECADO.
- EL PRODUCTO REQUIERE UN SECADO MÍNIMO DE 48 HORAS ANTES DE QUE SE PUEDA APLICAR LA CAPA DE ACABADO FINAL. EL SECADO COMPLETO PUEDE CHEQUEARSE CON LA «PRUEBA DE LA UÑA».
- EL PRODUCTO NO DEBE SER APLICADO DIRECTAMENTE SOBRE EL METAL SIN IMPRIMANTE, NI EN AMBIENTES DE ALTA HUMEDAD Y CONDENSACIÓN.



3. ALCANCE

- ESTA ACTIVIDAD INCLUYE ADEMÁS DE LOS TRABAJOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 1 Y 2, TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 6 Y 7

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN



- SOLDADURAS ESMERILADAS Y PULIDAS PARA OBTENER UNIONES CONTINUAS Y LISAS
- PERFECTO ACABADO DE PINTURA

5. ENSAYOS A REALIZAR	
<ul style="list-style-type: none"> REVISION DE SOLDADURAS - TITULO F - NSR 10 PRUEBAS DE ALINEACION DE PERFILES 	
6. MATERIALES	
<ul style="list-style-type: none"> ACERO NORMA ASTM A-500 GRADO C ACERO NORMA ASTM A-36 (PLATINAS Y ELEMENTOS DE UNIÓN) SOLDADURA 1KILO E 60XX ANTICORROSIVO RETARDANTE SIKA UNITHERM W-38091 	
7. EQUIPO	
<ul style="list-style-type: none"> EQUIPO DE IZAJE ANDAMIO TUBULAR SECCIÓN CERTIFICADO HERRAMIENTA MENOR TRANSPORTE DE EQUIPO 	
8. TRANSPORTE	
<ul style="list-style-type: none"> INCLUIDO EN EL VALOR DE LOS MATERIALES 	
9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
<ul style="list-style-type: none"> NORMA NSR 10 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR KG DE ESTRUCTURA METÁLICA ACERO NORMA ASTM SEGÚN PLANOS, INCLUYE SOLDADURA, PLATINAS, PERNOS, TUERCAS, PERFILES LAMINAS Y ANGULARES, PINTURA INTUMESCENTE, EQUIPO DE IZAJE, ANDAMIO Y M/O, NO INCLUYE PLANOS DE TALLER</p> <p>DEBIDAMENTE EJECUTADO Y APROBADO POR LA INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS EL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS.</p> <p>LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS REALIZADOS SOBRE LOS PLANOS ESTRUCTURALES. EL VALOR SERÁ EL PRECIO UNITARIO ESTIPULADO DENTRO DEL CONTRATO Y SU COSTO INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD	
<p>EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO</p>	

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>29/07/2021</p>

<p>CAPÍTULO:</p>		<p>03 ESTRUCTURAS</p>
<p>SUBCAPÍTULO:</p>		<p>03.12 SOBRE LOSAS EN CONCRETO REFORZADO</p>
<p>ITEM :</p>	<p>03.13.02</p>	<p>SIKA FLEXIBLE PARA LAS JUNTAS ENTRE LA ESTRUCTURA METÁLICA Y LA ESTRUCTURA DE CONCRETO PARA SELLO DEL PASO DEL AGUA</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m</p>	
<p>METRO LINEAL</p>		
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>ESTE ÍTEM HACE REFERENCIA AL SUMINISTRO, TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y DE TODO LO NECESARIO POR PARTE DEL CONTRATISTA PARA EJECUTAR CORRECTAMENTE LA INSTALACIÓN DEL SIKA FLEXIBLE PARA LAS JUNTAS ENTRE LA ESTRUCTURA METÁLICA Y LA ESTRUCTURA DE CONCRETO DE ACUERDO A LO INDICADO EN LOS DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES Y ARQUITECTÓNICOS. LAS CANTIDADES DE OBRA ESTÁN CONSIGNADAS EN FORMULARIO DE CANTIDADES, QUE HACE PARTE INTEGRAL DE ESTE DOCUMENTO. NOTA: NO INCLUYE LA MALLA NI ACERO DE REFUERZO</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ CONSULTAR PLANOS ESTRUCTURALES Y ESTRUCTURALES. ▪ LOCALIZAR EMPALME DE ESTRUCTURAS. ▪ LIMPIAR SUPERFICIES, ESTAS SUPERFICIES DEBEN ESTAR LIBRES DE SUCIEDADES QUE IMPIDAN LA INSTALACIÓN CORRECTA DEL SIKA FLEXIBLE O ELEMENTO EQUIVALENTE. ▪ COLOCAR EL ELEMENTO SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS SIGUIENDO ESTRICTAMENTE LAS INDICACIONES DE PROCEDIMIENTO DADAS POR EL PROVEEDOR. ▪ LIMPIAR EXCESOR DE MATERIAL. ▪ VERIFICAR INSTALACIÓN PARA ACEPTACIÓN Y PAGO PARCIAL Y/O TOTAL 		
<p>3. ALCANCE</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ESTA ACTIVIDAD INCLUYE ADEMÁS DE LOS TRABAJOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 1 Y 2, TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS DESCRITOS EN LOS PUNTOS 6 Y 7 		
<p>4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ CONTENIDO MÍNIMO DE CEMENTO EN LA MEZCLA – TABLA NO. C.23-C.4.1.1 NSR 10 ▪ RECUBRIMIENTOS DEL REFUERZO – C 7.7.1.1 NSR 10 		



5. ENSAYOS A REALIZAR	
<ul style="list-style-type: none"> ENSAYOS PARA CONCRETO (NSR 10). 	
6. MATERIALES	
<ul style="list-style-type: none"> CONCRETO PREMEZCLADO 3000 PSI CASETÓN DE ICOPOR CURADOR TIPO ANTISOL BLANCO DESENCOFRANTE TIPO DESMOLDATOC (16KG) BOMBEO CONCRETO DISTANCIADOR CP-30PINZA HASTA 1/4" 	
7. EQUIPO	
<ul style="list-style-type: none"> VIBRADOR DE CONCRETO ELÉCTRICO HERRAMIENTA MENOR FORMALETA METÁLICA (INCLUYE MORDAZAS, CUÑAS Y DEMÁS ELEMENTOS DE SUJECIÓN) ALQUILER M2 POR SEMANA PARAL METÁLICO LARGO + CRUCETAS 	
8. TRANSPORTE	
<ul style="list-style-type: none"> INCLUIDO EN EL VALOR DE LOS MATERIALES 	
9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
<ul style="list-style-type: none"> LAS NORMAS QUE APLIQUEN PARA LOS MATERIALES SEGÚN PROVEEDOR Y/O FABRICANTE 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
<p>SE MEDIRÁ Y PAGARÁ POR m de SIKA FLEXIBLE PARA LAS JUNTAS ENTRE LA ESTRUCTURA METÁLICA Y LA ESTRUCTURA DE CONCRETO PARA SELLO DEL PASO DEL AGUA</p> <p>DEBIDAMENTE EJECUTADO Y APROBADO POR LA INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS EL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS.</p> <p>LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS REALIZADOS SOBRE LOS PLANOS ESTRUCTURALES. EL VALOR SERÁ EL PRECIO UNITARIO ESTIPULADO DENTRO DEL CONTRATO Y SU COSTO INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD	
<p>EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO</p>	

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

04 MAMPOSTERIA Y ACABADOS DE MUROS

04.a GENERALIDADES

1. Se deberán medir y verificar todas las dimensiones en campo, así como la viabilidad de implementar los detalles consignados en los planos antes de iniciar la construcción. Se deberá informar al Contratante las inconsistencias detectadas en los planos antes de iniciar con la construcción de las mismas.
2. Las notas y detalles específicos de cada uno de los planos prevalecerán sobre notas y especificaciones generales. Se deberá informar al Contratante las inconsistencias detectadas en los planos antes de iniciar con la construcción de las mismas.
3. Durante la construcción del proyecto se deberán cumplir con los requisitos consignados en el Reglamento de Construcción Sismo Resistente NSR-10 y las Normas Técnicas Colombianas NTC.
4. Cuando se dispongan de manera temporal los materiales de construcción sobre las losas de entepiso, se deberá verificar que el peso de dichos elementos no sobrepasen las cargas de diseño consignadas en las especificaciones técnicas.
5. No se permite realizar cortes en las losetas, muros no estructurales o demás elementos estructurales para la instalación de redes, razón por la cual ductos y tuberías deben preverse antes del vaciado del concreto y/o construcción de los muros no estructurales.
6. Los cálculos y detalles de apuntalamientos temporales, encofrados y soportes, necesarios para garantizar la estabilidad de la obra deberán ser suministrados por el Contratista de construcción.
7. Todas las cotas consignadas en los planos tienen prioridad sobre la escala anotada en los planos, secciones y detalles.
8. Todos los planos deben ser revisados por el Contratista antes de iniciar la construcción y deberán sellarse con la leyenda "REVISADO".
9. Se debe verificar en los planos arquitectónicos la siguiente información:
 - a. Tamaño y ubicación de todas las puertas y ventanas.
 - b. Tamaño y ubicación de todos los tabiques no portantes internos y externos.
 - c. Tamaño y ubicación de todos los desagües de piso, Pendientes y zonas bajas, etc.
 - d. Tamaño y ubicación de todos los acabados y especificaciones de pisos y techos.
 - e. Detalles de escaleras.
10. Se debe verificar en los planos de redes la siguiente información:

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>



- a. Tuberías hidrosanitarias, de red contra incendios y gas con sus respectivas aberturas en paredes y losas.
 - b. Tuberías eléctricas, cajas eléctricas y enchufes en paredes y losas.
 - c. Placas de anclaje para accesorios eléctricos, mecánicos y de plomería.
 - e. Bases para equipos mecánicos.
11. Todas las soldaduras en el sitio se llevarán a cabo por soldadores certificados recientemente conforme a las especificaciones de la Sociedad Americana de Soldadura (AWS).
 12. Se debe certificar el soldador con realizando pruebas en campo en soldaduras 1F, A 4F, 1G a 4G.
 13. Todas las unidades están en metros en planta y en detalles estructurales, a menos que se indique lo contrario. En el caso de los despieces se debe verificar la respectiva convención.

Concreto Reforzado

13. El Contratista deberá presentar el diseño de mezclas del concreto, la tecnología de colado y el proceso de vertido de acuerdo con los requisitos de las Normas Técnicas Colombianas NTC y lo indicado en la Norma Sismo Resistente NSR10. El acero de refuerzo y los pernos de anclaje deberán fijarse antes de la colocación del concreto.
14. Solo se permite acero corrugado.
15. Todas las barras serán dobladas en frío.
16. Tolerancia para la ubicación de las barras de armadura según siguiente cuadro o las indicadas en planos:

	Tolerancia en d	Tolerancia en el recubrimiento especificado del concreto
d ≤ 200 mm	± 10 mm	- 10 mm
d > 200 mm	± 13 mm	- 13 mm

- a. 50 mm para la ubicación longitudinal de las barras.
 - b. Ver límites de tolerancias de acuerdo con C.6.5 (Decreto 945 del 2017)
17. Se deberá garantizar una distancia mínima entre barras de 1" de acuerdo con C.7.6.1. Se recomienda proporcionar estribos adicionales constructivos para garantizar la adecuada posición de la armadura en vigas y losas.
 18. Las longitudes por traslape indicadas en el cuadro de longitudes mínimas corresponden a empalme por traslape tipo B Inspección de los elementos estructurales de apoyo

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

19. Todo elemento estructural de apoyo debe ser inspeccionado y aprobado antes de ser colado o ensamblado por el ingeniero del Contratista responsable de "la ejecución de la estructura".

20. El contratista responsable de "la ejecución de la estructura" será un ingeniero civil facultado para tal fin de acuerdo con la Ley 400 de 1997, o un constructor arquitectura o ingeniería facultado para este fin por la Ley 1229 de 2008.

Acero estructural

21. Todo acero de refuerzo será corrugado y deberá cumplir con las especificaciones dadas en la norma técnica colombiana NTC 2289.

22. Todo el acero a soldar, debe estar libre de cualquier tipo de pintura o suciedad. La soldadura debe realizarse de acuerdo con la norma técnica colombiana NTC 4040.

23. Todos los perfiles estructurales de acero (incluye platinas de anclaje, placas de conexión, etc) serán galvanizados en caliente y pintados de acuerdo al numeral F.2.13.3 del reglamento NSR-10.

24. Los planos de taller de estructura metálica deberán ser suministrados al diseñador estructural para su respectiva validación.

25. Realizar limpieza SSPC-SP3, aplicar imprimante alquídico con espesor de película de 3mils y acabado en esmalte alquídico con 3mils de espesor de película.

26. Para protección contra el fuego de la estructura metálica de cubierta se deberá aplicar pintura intumescente según proveedor para garantizar al menos 1 hora de protección contra el fuego según la tabla J.3.4-3 del NSR10.

04.b MATERIALES Y PARAMETROS DE DISEÑO

MATERIALES

Resistencia especificada del concreto f'/c

- Dinteles y vigas de remate: 17.5 MPa

Acero de refuerzo

- Varillas $\phi \geq 3/8"$ 420 MPa



- Varillas $\phi < 3/8"$ 240 MPa

- Mallas electro soldadas 485 MPa

Mampostería no estructural

- Muros de mampostería no estructural f'/m 10.0 MPa

- Mortero de pega, tipo M f'/cp 12.5 MPa

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

- Mortero de relleno, tipo fino f'/cr 12.5 MPa

Acero estructural

- Platinas de acero según norma ASTM A-36, f/y mínimo 253 MPa.
- Pernos para elementos no estructurales según ASTM A-307 grado A.
- Tuercas para elementos no estructurales según norma ASTM A-563 grado A.
- Perfiles de Lamina delgada según norma ASTM A570 Gr 33.
- Perfiles angulares según normas ASTM A572 Gr 50.

PARÁMETROS DE DISEÑO



- Código de diseño: Reglamento de construcción sismo resistente NSR-10

Parámetros de diseño

- Grado de disipación de energía: DMO
- Uso: Educativo
- Grupo de uso: III
- Coeficiente de importancia: 1.25
- Zona de respuesta sísmica: Aluvial 200
- Grado de desempeño elementos no estructurales: Superior



Aa: 0.15 Av: 0.20

Fa: 1.05 Fv: 2.10

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

04.01 MAMPOSTERIA EN LADRILLO ESTRUCTURAL

<p>CAPITULO: 04 MAMPOSTERIA Y ACABADOS DE MUROS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 04.01 MAMPOSTERIA EN LADRILLO ESTRUCTURAL</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>04.01.01</p>	<p>B01 MURO (E=12CM) EN LADRILLOS PORTANTES PERFORACIÓN VERTICAL .29X.12X.06M VISTO DOS CARAS COLOR TERRACOTA, CON 2 VARILLAS DE ACERO GRAFILADO Ø4MM CADA 6 HILADAS Y MORTERO DE PEGA TIPO S</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m2</p>	
<p>metro cuadrado</p>		
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para la construcción de muro B01 (e=12cm) en ladrillos portantes perforación vertical .29x.12x.06m visto dos caras color terracota, con 2 varillas de acero grafilado Ø4mm cada 6 hiladas y mortero de pega tipo s, según localización y especificaciones dadas en planos Arquitectónicos y en planos estructurales.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consultar Planos Arquitectónicos y Estructurales. ▪ Consultar Norma Sismo Resistente - NSR 10 o la vigente al momento de uso de este documento. ▪ Verificar lotes de fabricación para garantizar la calidad de los ladrillos. ▪ Limpiar bases y losas y verificar niveles. ▪ Replantear los muros. ▪ Anclar acero de refuerzo vertical según lo indicado en planos Estructurales y lo indicado en la especificación de Anclaje con resina epóxica en viga de concreto o en placa para refuerzo de dovela. ▪ Prever retrocesos para incrustaciones, cajas e instalaciones técnicas. Instalar guías. ▪ Preparar morteros de pega tipo S, según lo indicado en planos. ▪ Sentar ladrillos sin humedecer y retirar sobrantes de la mezcla. De requerirse el corte de la mampostería, esta debe ser cortada por medios mecánicos, garantizando su correcto dimensionamiento. La pega no debe exceder el espesor indicado en planos. ▪ Instalar refuerzos vertical y horizontal de acuerdo a las especificaciones de los Planos Estructurales cumpliendo con la Norma NSR-10, sin omitir las instrucciones impartidas por la Interventoría yo por El cliente. ▪ Preparar mortero de relleno para dovelas cumpliendo con las características de plasticidad, dosificación y calidad dadas en los planos estructurales y según lo indicado en la especificación de Mortero de relleno tipo fino F'/CR 12.5 MPa y acero de refuerzo para dovela según lo indicado en planos estructurales. ▪ Verter mortero de relleno dejando hueco de escape en la parte inferior de la dovela para verificar 		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

el llenado completo de la misma.

- Verificar niveles, plomos, escuadras y alineamientos. El contratista debe garantizar los plomos de los muros, de no ser cumplido este requisito, los elementos deben ser demolidos y vueltos a ejecutar a cuenta del contratista, sin opción de cobro adicional y cumpliendo con el tiempo previsto para la ejecución de la presente actividad.
- Limpiar superficies de muros.
- Verificar el asentado del ladrillo, verificar la puesta de refuerzo vertical y horizontal, verificar la altura de la pega de los ladrillos
- Verificar escuadra de los muros en para aceptación y pago parcial y/o total.

3. ALCANCE

El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.

Realizar la construcción de muros según lo especificado en planos Arquitectónicos y planos Estructurales cumpliendo con las directrices que la Interventoría imparta.

Los muros deben ser entregados a satisfacción de la Interventoría, plomado, limpio, nivelado, sellado, estría llena y cumpliendo la norma NSR-10 y todo lo impartido por la Interventoría.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Antes de la construcción de los muros limpiar bases y losas y verificar niveles.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- Los muros deben quedar nivelados, alineados y plomados.
- Las juntas tanto verticales como horizontales deben ser del mismo espesor y según lo indicado por el proveedor y/o diseñador.
- Las unidades de mampostería deben estar sanas y no con fisuras.
- Se debe entregar la mampostería con dovelas cargadas, el acero vertical y horizontal puesto según lo indicado en planos.
- La mampostería debe quedar sellada según lo indicado en planos

5. ENSAYOS A REALIZAR

Verificar el plomo de muros

Ensayos visuales, no se reciben desportillados, fisúralos y/o quemados

Hilado y nivelados

6. MATERIALES



Ladrillo portante de perforación vertical de 29x12x6cm Terracota de Ladrillera Santafe o equivalente

Acero grafilado de Ø4mm x 1m

Mortero de pega tipo S

7. EQUIPO

Andamio tubular sección certificado (Incluye todos los aditamentos y accesorios necesarios de acuerdo con la naturaleza de la actividad)

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

Alquiler de Cortadora de Ladrillo
Herramienta menor

8. TRANSPORTE

N/A

8. DESPERDICIOS

INCLUIDOS

<input checked="" type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
-------------------------------------	----	--------------------------	----

9. MANO DE OBRA

INCLUIDA

<input checked="" type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
-------------------------------------	----	--------------------------	----

10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

10.1 NORMAS ESPECIFICAS:

- Norma Sismo Resistente 2010 – NSR 10

10.2 NORMAS GENERALES:

- RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES
- REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL
- REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD
- SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN



11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será metro cuadrado (**m²**) de muro B01 (e=12cm) en ladrillos portantes perforación vertical .29x.12x.06m visto dos caras color terracota, con 2 varillas de acero grafilado ϕ 4mm cada 6 hiladas y mortero de pega tipo s, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.



12. NO CONFORMIDAD

LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN **SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES** DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:

- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 04 MAMPOSTERIA Y ACABADOS DE MUROS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 04.01 MAMPOSTERIA EN LADRILLO ESTRUCTURAL</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>04.01.02</p>	<p>B10 MUROS CALADOS (E=12CM) CON LADRILLOS PORTANTES DE PERFORACIÓN VERTICAL CON DILATACIONES ENTRE LOS ELEMENTOS VISTO DOS CARAS Y MORTERO DE PEGA TIPO S, SEGÚN DETALLE</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m2</p>	
	<p>metro cuadrado</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para la construcción de muros calados (e=12cm) con ladrillos portantes de perforación vertical con dilataciones entre los elementos visto dos caras y mortero de pega tipo s, según localización, detalles y especificaciones dadas en planos Arquitectónicos y en planos estructurales.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consultar Planos Arquitectónicos y Estructurales. ▪ Consultar Norma Sismo Resistente - NSR 10 o la vigente al momento de uso de este documento. ▪ Verificar lotes de fabricación para garantizar la calidad de los ladrillos. ▪ Limpiar bases y losas y verificar niveles. ▪ Replantear. ▪ Anclar acero de refuerzo vertical según lo indicado en planos Estructurales y lo indicado en la especificación de Anclaje con resina epóxica en viga de concreto o en placa para refuerzo de dovela. ▪ Preparar morteros de pega tipo S, según lo indicado en planos. ▪ Sentar ladrillos con dilataciones como lo indica los planos, sin humedecer y retirar sobrantes de la mezcla. De requerirse el corte de la mampostería, esta debe ser cortada por medios mecánicos, garantizando su correcto dimensionamiento. La pega no debe exceder el espesor indicado en planos. ▪ Preparar mortero de relleno para dovelas cumpliendo con las características de plasticidad, dosificación y calidad dadas en los planos estructurales y según lo indicado en la especificación de Mortero de relleno tipo fino F'/CR 12.5 MPa y acero de refuerzo para dovela según lo indicado en planos estructurales. ▪ Verter mortero de relleno dejando hueco de escape en la parte inferior de la dovela para verificar el llenado completo de la misma. ▪ Verificar niveles, plomos, escuadras y alineamientos. El contratista debe garantizar los plomos de los muros, de no ser cumplido este requisito, los elementos deben ser demolidos y vueltos a ejecutar a cuenta del contratista, sin opción de cobro adicional y cumpliendo con el tiempo previsto 		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

para la ejecución de la presente actividad.

- Limpiar superficies de muros.
- Verificar el asentado del ladrillo, verificar la puesta de refuerzo vertical y horizontal, verificar la altura de la pega de los ladrillos
- Verificar escuadra de los muros en para aceptación y pago parcial y/o total.

3. ALCANCE

El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.

Realizar la construcción de muros según lo especificado en planos Arquitectónicos y planos Estructurales cumpliendo con las directrices que la Interventoría imparta.

Los muros deben ser entregados a satisfacción de la Interventoría, plomado, limpio, nivelado, sellado, estría llena y cumpliendo la norma NSR-10 y todo lo impartido por la Interventoría.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Antes de la construcción de los muros limpiar bases y losas y verificar niveles.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- Los muros deben quedar nivelados, alineados y plomados.
- Los muros deben tener las dilataciones entre elementos según como lo indica los planos arquitectónicos y estructurales.
- Las juntas tanto verticales como horizontales deben ser del mismo espesor y según lo indicado por el proveedor y/o diseñador.
- Las unidades de mampostería deben estar sanas y no con fisuras.
- Se debe entregar la mampostería con dovelas cargadas, el acero vertical y horizontal puesto según lo indicado en planos.
- La mampostería debe quedar sellada según lo indicado en planos

5. ENSAYOS A REALIZAR



Verificar el plomo de muros

6. MATERIALES



Ladrillo portante de perforación vertical de 29x12x6cm Terracota de Ladrillera Santafe o equivalente
Mortero de pega tipo S

7. EQUIPO

Andamio tubular sección certificado (Incluye todos los aditamentos y accesorios necesarios de acuerdo con la naturaleza de la actividad)
Alquiler de Cortadora de Ladrillo
Herramienta menor

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>8. TRANSPORTE</p>	
<p>N/A</p>	
<p>8. DESPERDICIOS</p> <p>INCLUIDOS <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO</p>	<p>9. MANO DE OBRA</p> <p>INCLUIDA <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO</p>
<p>10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p>	
<p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Norma Sismo Resistente 2010 – NSR 10 <p>10.2 NORMAS GENERALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES ▪ REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL ▪ REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD ▪ SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN 	
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p>	
<p>La unidad de medida de pago será metro cuadrado (m²) de muro calado con ladrillo portante de perforación vertical, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.</p>	
<p>12. NO CONFORMIDAD</p>	
<p>LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES ▪ SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA ▪ SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA ▪ SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS ▪ SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA. 	

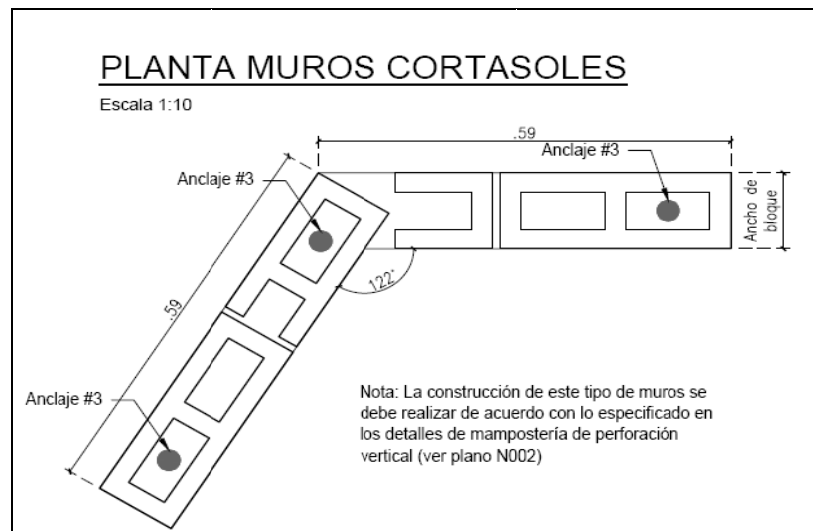
 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

CAPITULO:	04 MAMPOSTERIA Y ACABADOS DE MUROS
SUBCAPITULO:	04.01 MAMPOSTERIA EN LADRILLO ESTRUCTURAL

ITEM:	04.01.03	MURO CORTASOL (E=12CM) - ELEMENTOS EN ANGULO PARA FACHADA CON LADRILLOS PORTANTES PERFORACIÓN VERTICAL .29X.12X.06M COLOR TERRACOTA, CON 2 VARILLAS ACERO GRAFILADO Ø4MM CADA 6 HILADAS Y MORTERO DE PEGA TIPO S VISTO DOS CARAS HILADO POR EL EXTERIOR
UNIDAD:	m2	
	metro cuadrado	

1. DESCRIPCIÓN

En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para la construcción de muro cortasol (e=12cm) - elementos en ángulo para fachada con ladrillos portantes perforación vertical .29x.12x.06m color terracota, con 2 varillas acero grafilado Ø4mm cada 6 hiladas y mortero de pega tipo s visto dos caras hilado por el exterior según localización, detalles y especificaciones dadas en planos Arquitectónicos y en planos estructurales.





Detalle según planos Estructurales

La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar Planos Arquitectónicos y Estructurales.
- Consultar Norma Sismo Resistente - NSR 10 o la vigente al momento de uso de este documento.
- Verificar lotes de fabricación para garantizar la calidad de los ladrillos.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

- Limpiar bases y losas y verificar niveles.
- Replantear.
- Anclar acero de refuerzo vertical según lo indicado en planos Estructurales y lo indicado en la especificación de Anclaje con resina epóxica en viga de concreto o en placa para refuerzo de dovela.
- Prever retrocesos para incrustaciones, cajas e instalaciones técnicas. Instalar guías.
- Preparar morteros de pega tipo S, según lo indicado en planos.
- Sentar ladrillos sin humedecer y retirar sobrantes de la mezcla. De requerirse el corte de la mampostería, esta debe ser cortada por medios mecánicos, garantizando su correcto dimensionamiento. La pega no debe exceder el espesor indicado en planos.
- Instalar refuerzos vertical y horizontal de acuerdo a las especificaciones de los Planos Estructurales cumpliendo con la Norma NSR-10, sin omitir las instrucciones impartidas por la Interventoría y/o por El cliente.
- Preparar mortero de relleno para dovelas cumpliendo con las características de plasticidad, dosificación y calidad dadas en los planos estructurales y según lo indicado en la especificación de Mortero de relleno tipo fino F'/CR 12.5 MPa y acero de refuerzo para dovela colocar el indicado en planos estructurales.
- Verter mortero de relleno dejando hueco de escape en la parte inferior de la dovela para verificar el llenado completo de la misma.
- Verificar niveles, plomos, escuadras y alineamientos. El contratista debe garantizar los plomos de los muros, de no ser cumplido este requisito, los elementos deben ser demolidos y vueltos a ejecutar a cuenta del contratista, sin opción de cobro adicional y cumpliendo con el tiempo previsto para la ejecución de la presente actividad.
- Limpiar superficies de muros.
- Verificar el asentado del ladrillo, verificar la puesta de refuerzo vertical y horizontal, verificar la altura de la pega de los ladrillos
- Verificar escuadra de los muros en para aceptación y pago parcial y/o total.

3. ALCANCE

El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.

Realizar la construcción de muros según lo especificado en planos Arquitectónicos y planos Estructurales cumpliendo con las directrices que la Interventoría imparta.



Los muros deben ser entregados a satisfacción de la Interventoría, plomado, limpio, nivelado, sellado, estría llena y cumpliendo la norma NSR-10 y todo lo impartido por la Interventoría.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Antes de la construcción de los muros limpiar bases y losas y verificar niveles.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

- Los muros deben quedar nivelados, alineados y plomados.
- Las juntas tanto verticales como horizontales deben ser del mismo espesor y según lo indicado por el proveedor y/o diseñador.
- Las unidades de mampostería deben estar sanas y no con fisuras.
- Se debe entregar la mampostería con dovelas cargadas, el acero vertical y horizontal puesto según lo indicado en planos.
- La mampostería debe quedar sellada según lo indicado en planos
- Verificar el ángulo de los muros según lo indicado en planos

5. ENSAYOS A REALIZAR

Verificar el plomo de muros

6. MATERIALES

Ladrillo portante de perforación vertical de 29x12x6cm Terracota de Ladrillera Santafe o equivalente
Acero grafilado de Ø4mm x 1m
Mortero de pega tipo S

7. EQUIPO

Herramienta menor

8. TRANSPORTE

N/A

8. DESPERDICIOS

INCLUIDOS

<input checked="" type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
-------------------------------------	----	--------------------------	----

9. MANO DE OBRA

INCLUIDA

<input checked="" type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
-------------------------------------	----	--------------------------	----

10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES



10.1 NORMAS ESPECIFICAS:

- Norma Sismo Resistente 2010 – NSR 10

10.2 NORMAS GENERALES:

- RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES
- REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL
- REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD
- SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN

11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO



 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

La unidad de medida de pago será metro cuadrado (**m²**) de muros cortasoles con ladrillo portante de perforación vertical, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.



12. NO CONFORMIDAD

LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN **SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES** DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:

- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 04 MAMPOSTERIA Y ACABADOS DE MUROS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 04.01 MAMPOSTERIA EN LADRILLO ESTRUCTURAL</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>04.01.04</p>	<p>B07 MURO DOBLE TABIQUE E=0.29M CON LADRILLO ESTRUCTURAL PORTANTE PERFORACIÓN VERTICAL .29X.12X.06M COLOR TERRACOTA VISTO A DOS CARAS, REMATE SUPERIOR EN HILADA DE CANTO, 2 VARILLAS DE ACERO GRAFILADO Ø4MM CADA 6 HILADAS Y MORTERO DE PEGA TIPO S</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m2</p>	
<p>metro cuadrado</p>		
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para la construcción de B07 muro doble tabique e=0.29m con ladrillo estructural portante perforación vertical .29x.12x.06m color terracota visto a dos caras, remate superior en hilada de canto, 2 varillas de acero grafilado ø4mm cada 6 hiladas y mortero de pega tipo s, según localización y especificaciones dadas en planos Arquitectónicos y en planos estructurales.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consultar Planos Arquitectónicos y Estructurales. ▪ Consultar Norma Sismo Resistente - NSR 10 o la vigente al momento de uso de este documento. ▪ Verificar lotes de fabricación para garantizar la calidad de los ladrillos. ▪ Limpiar bases y losas y verificar niveles. ▪ Replantear. ▪ Anclar acero de refuerzo vertical según lo indicado en planos Estructurales y lo indicado en la especificación de Anclaje con resina epóxica en viga de concreto o en placa para refuerzo de dovela. ▪ Preparar morteros de pega tipo S, según lo indicado en planos. ▪ Sentar ladrillos a doble hilera sin humedecer y retirar sobrantes de la mezcla. De requerirse el corte de la mampostería, esta debe ser cortada por medios mecánicos, garantizando su correcto dimensionamiento. La pega no debe exceder el espesor indicado en planos. ▪ Instalar refuerzos vertical y horizontal de acuerdo a las especificaciones de los Planos Estructurales cumpliendo con la Norma NSR-10, sin omitir las instrucciones impartidas por la Interventoría yo por El cliente. ▪ Preparar mortero de relleno para dovelas cumpliendo con las características de plasticidad, dosificación y calidad dadas en los planos estructurales y según lo indicado en la especificación de Mortero de relleno tipo fino F'/CR 12.5 MPa y acero de refuerzo para dovela según lo indicado en planos estructurales. ▪ Verter mortero de relleno dejando hueco de escape en la parte inferior de la dovela para verificar el llenado completo de la misma. 		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

- Verificar niveles, plomos, escuadras y alineamientos. El contratista debe garantizar los plomos de los muros, de no ser cumplido este requisito, los elementos deben ser demolidos y vueltos a ejecutar a cuenta del contratista, sin opción de cobro adicional y cumpliendo con el tiempo previsto para la ejecución de la presente actividad.
- Limpiar superficies de muros.
- Verificar el asentado del ladrillo, verificar la puesta de refuerzo vertical y horizontal, verificar la altura de la pega de los ladrillos
- Verificar escuadra de los muros en para aceptación y pago parcial y/o total.

3. ALCANCE

El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.

Realizar la construcción de muros según lo especificado en planos Arquitectónicos y planos Estructurales cumpliendo con las directrices que la Interventoría imparta.

Los muros deben ser entregados a satisfacción de la Interventoría, plomado, limpio, nivelado, sellado, estría llena y cumpliendo la norma NSR-10 y todo lo impartido por la Interventoría.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Antes de la construcción de los muros limpiar bases y losas y verificar niveles. Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- Los muros deben quedar nivelados, alineados y plomados.
- Las juntas tanto verticales como horizontales deben ser más o menos del mismo espesor.
- Las unidades de mampostería deben estar sanas y no con fisuras.
- Se debe entregar la mampostería con dovelas cargadas, el acero vertical y horizontal puesto según lo indicado en planos.
- La mampostería debe quedar sellada según lo indicado en planos

5. ENSAYOS A REALIZAR

Verificar el plomo de muros

6. MATERIALES

Ladrillo portante de perforación vertical de .29x.12x.06m Terracota de Ladrillera Santafe o equivalente

Acero grafilado de Ø4mm x 1m



Mortero de pega tipo S

7. EQUIPO



Andamio tubular sección certificado (Incluye todos los aditamentos y accesorios necesarios de acuerdo con la naturaleza de la actividad)

Alquiler de Cortadora de Ladrillo



Herramienta menor

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	2021/07/29



8. TRANSPORTE	
N/A	
8. DESPERDICIOS	9. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
<p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Norma Sismo Resistente 2010 – NSR 10 <p>10.2 NORMAS GENERALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN 	
11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
<p>La unidad de medida de pago será metro cuadrado (m²) de B07 muro doble tabique e=0.29m con ladrillo estructural portante perforación vertical .29x.12x.06m color terracota visto a dos caras, remate superior en hilada de canto, 2 varillas de acero grafilado ϕ4mm cada 6 hiladas y mortero de pega tipo s, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.</p>	
12. NO CONFORMIDAD	
<p>LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA. 	

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>



<p>CAPITULO: 04 MAMPOSTERIA Y ACABADOS DE MUROS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 04.01 MAMPOSTERIA EN LADRILLO ESTRUCTURAL</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>04.01.05</p>	<p>MURO SENCILLO DE CERRAMIENTO (E=12CM) CON BLOQUE EN CONCRETO LISO REF. 12, PERFORACION VERTICAL .12X.19X.39M COLOR GRIS VISTO A UNA CARA, CON 2 VARILLAS DE ACERO GRAFILADO Ø4MM CADA 6 HILADAS Y MORTERO DE PEGA TIPO S</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m2</p>	
<p>metro cuadrado</p>		
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para la construcción de muro sencillo de cerramiento (e=12cm) con bloque en concreto liso ref. 12, perforación vertical .12x.19x.39m color gris visto a una cara, con 2 varillas de acero grafilado Ø4mm cada 6 hiladas y mortero de pega tipo s, según localización y especificaciones dadas en planos Arquitectónicos y en planos estructurales.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consultar Planos Arquitectónicos y Estructurales. ▪ Consultar Norma Sismo Resistente - NSR 10 o la vigente al momento de uso de este documento. ▪ Verificar lotes de fabricación para garantizar la calidad de los bloques. ▪ Limpiar bases y losas y verificar niveles. ▪ Replantear. ▪ Anclar acero de refuerzo vertical según lo indicado en planos Estructurales y lo indicado en la especificación de Anclaje con resina epóxica en viga de concreto o en placa para refuerzo de dovela. ▪ Preparar morteros de pega tipo S, según lo indicado en planos. ▪ Sentar los bloques a doble hilera y retirar sobrantes de la mezcla. De requerirse el corte de la mampostería, esta debe ser cortada por medios mecánicos, garantizando su correcto dimensionamiento. La pega no debe exceder el espesor indicado en planos. ▪ Instalar refuerzos vertical y horizontal de acuerdo a las especificaciones de los Planos Estructurales cumpliendo con la Norma NSR-10, sin omitir las instrucciones impartidas por la Interventoría y por El cliente. ▪ Preparar mortero de relleno para dovelas cumpliendo con las características de plasticidad, dosificación y calidad dadas en los planos estructurales y según lo indicado en la especificación de Mortero de relleno tipo fino F'/CR 12.5 MPa y acero de refuerzo para dovela según lo indicado en planos estructurales. ▪ Verter mortero de relleno dejando hueco de escape en la parte inferior de la dovela para verificar el llenado completo de la misma. 		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificar niveles, plomos, escuadras y alineamientos. El contratista debe garantizar los plomos de los muros, de no ser cumplido este requisito, los elementos deben ser demolidos y vueltos a ejecutar a cuenta del contratista, sin opción de cobro adicional y cumpliendo con el tiempo previsto para la ejecución de la presente actividad. ▪ Limpiar superficies de muros. ▪ Verificar el asentado del bloque, verificar la puesta de refuerzo vertical y horizontal, verificar la altura de la pega de los ladrillos ▪ Verificar escuadra de los muros en para aceptación y pago parcial y/o total.
<p>3. ALCANCE</p> <p>El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.</p> <p>Realizar la construcción de muros según lo especificado en planos Arquitectónicos y planos Estructurales cumpliendo con las directrices que la Interventoría imparta.</p> <p>Los muros deben ser entregados a satisfacción de la Interventoría, plomado, limpio, nivelado, sellado, estría llena y cumpliendo la norma NSR-10 y todo lo impartido por la Interventoría.</p> <p>El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.</p> <p>Antes de la construcción de los muros limpiar bases y losas y verificar niveles.</p> <p>Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y total.</p>
<p>4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Los muros deben quedar nivelados, alineados y plomados. ▪ Las juntas tanto verticales como horizontales deben ser más o menos del mismo espesor. ▪ Las unidades de mampostería deben estar sanas y no con fisuras. ▪ Se debe entregar la mampostería con dovelas cargadas, el acero vertical y horizontal puesto según lo indicado en planos. ▪ La mampostería debe quedar sellada según lo indicado en planos
<p>5. ENSAYOS A REALIZAR</p> <p>Verificar el plomo de muros</p>
<p>6. MATERIALES</p> <p>Bloque liso en concreto .12x.19x.39m color gris</p> <p>Acero grafilado de Ø4mm x 1m</p> <p>Mortero de pega tipo S</p>
<p>7. EQUIPO</p> <p>Andamio tubular sección certificado (Incluye todos los aditamentos y accesorios necesarios de acuerdo con la naturaleza de la actividad)</p> <p>Alquiler de Cortadora de Ladrillo</p>



 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>Herramienta menor</p>	
<p>8. TRANSPORTE</p>	
<p>N/A</p>	
<p>8. DESPERDICIOS</p>	<p>9. MANO DE OBRA</p>
<p>INCLUIDOS <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>	<p>INCLUIDA <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p>	
<p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Norma Sismo Resistente 2010 – NSR 10 <p>10.2 NORMAS GENERALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES ▪ REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL ▪ REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD ▪ SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN 	
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p>	
<p>La unidad de medida de pago será metro cuadrado (m²) de muro sencillo de cerramiento (e=12cm) con bloque en concreto liso ref. 12, perforación vertical .12x.19x.39m color gris visto a una cara, con 2 varillas de acero grafilado \varnothing4mm cada 6 hiladas y mortero de pega tipo s, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.</p>	
<p>12. NO CONFORMIDAD</p>	
<p>LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LAS OBRAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES ▪ SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA ▪ SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA ▪ SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS ▪ SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA. 	

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

04.02 MORTERO DE RELLENO Y ACERO PARA MAMPOSTERIA EN LADRILLO ESTRUCTURAL DE PERFORACIÓN VERTICAL .29X.12X.06M

<p>CAPITULO: 04 MAMPOSTERIA Y ACABADOS DE MUROS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 04.02 MORTERO DE RELLENO Y ACERO PARA MAMPOSTERIA EN LADRILLO ESTRUCTURAL DE PERFORACIÓN VERTICAL .29X.12X.06M</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>04.02.01</p>	<p>MORTERO DE RELLENO TIPO FINO F'/CR 12.5 MPa Y ACERO DE REFUERZO PARA DOVELA SEGÚN PLANOS ESTRUCTURALES</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m</p>	
	<p>metro lineal</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para la fabricación y vertimiento del mortero de relleno tipo fino F'/CR 12.5 MPa y puesta de acero de refuerzo para dovelas según lo indicado en planos Estructurales en muros de mampostería en ladrillos portantes de perforación vertical según localización, detalles y especificaciones dadas en planos Arquitectónicos y en planos estructurales.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consultar Planos Arquitectónicos y Estructurales. ▪ Consultar Norma Sismo Resistente - NSR 10 o la vigente al momento de uso de este documento. ▪ Verificar la calidad de los materiales a emplear. ▪ Realizar perforación de salida inferior en muros para verificar el lleno completo de la dovela según la localización dada en planos Estructurales. ▪ Colocar acero de refuerzo según lo indicado en planos Estructurales, garantizando la verticalidad del acero y la separación entre las paredes del ladrillo según lo indicado en planos. ▪ Preparar mortero de relleno para dovelas cumpliendo con las características de plasticidad, dosificación y calidad dadas en los planos estructurales y según lo indicado en la especificación de Mortero de relleno tipo fino F'/CR 12.5 MPa. ▪ Verter mortero de relleno dejando hueco de escape en la parte inferior de la dovela para verificar el llenado completo de la misma. ▪ Verificar que salga material por la perforación hasta obtener la garantía que la dovela está llena en su totalidad, tapar perforación evitando desperdicios totales del material. 		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reparar la perforación de salida garantizando que a la vista este a satisfacción de la Interventoría. ▪ Verificar la calidad del mortero de relleno, el vertimiento en las dovelas de los muros según localización dada en planos, la colocación del acero para aceptación y pago parcial y/o total. 		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

3. ALCANCE

El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.

El Contratista debe entregar a la Interventoría el diseño del mortero y será aprobado por la misma antes de su ejecución.

El Contratista aplicara lo descrito en las Generalidades del Manejo de los Concretos dadas en estas especificaciones.

El Contratista deberá cumplir la Norma Sismo Resistente para la ejecución de esta actividad.

Realizar la actividad de relleno en mortero y la puesta de acero de refuerzo para las dovelas según lo especificado en planos Arquitectónicos y planos Estructurales cumpliendo con las directrices que la Interventoría imparta.

El Contratista debe garantizar el lleno total de la dovela y la puesta correcta del acero de refuerzo dentro de la misma.

Las dovelas y el acero de refuerzo para los muros estructurales deben ser entregadas a satisfacción de la Interventoría, cumpliendo la norma NSR-10 y todo lo impartido por la Interventoría.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Antes de la construcción del vertimiento del mortero de relleno para dovela y la puesta de acero de refuerzo, debe ser verificar que no haya obstrucciones que eviten el lleno de esta a satisfacción.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- El mortero de relleno para dovelas deben cumplir con lo especificado en planos Estructurales.
- Las dovelas y el acero de refuerzo para los muros estructurales deben ser entregadas a satisfacción de la Interventoría, cumpliendo la norma NSR-10 y todo lo impartido por la Interventoría.
- El mortero de relleno para dovelas cumpliendo con las características de plasticidad, dosificación y calidad dadas en los planos estructurales y según lo indicado en la especificación de Mortero de relleno tipo fino F'/CR 12.5 MPa.
- La dovelas deben ser vaciadas en su totalidad hasta verificar que sale por la ratonera.



5. ENSAYOS A REALIZAR

Diseño del mortero y aprobación del mismo por la Interventoría.

Verificar que la puesta de acero sea la indicada en planos Estructurales.

El acero debe cumplir con todo lo establecido en planos Estructurales, en cantidad mínima de acero de refuerzo, longitud de traslapos, distancia de recubrimiento, posición de flejes, longitud de ganchos y demás instrucciones dadas en planos y detalles.

El acero debe cumplir con todo lo establecido en planos Estructurales, tipo de acero, resistencia del acero, cantidad mínima de acero de refuerzo, longitud de traslapos, distancia de recubrimiento y demás

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

instrucciones dadas en planos y detalles.

Muestra de asentamiento del concreto según lo indicado en las Generalidades del Manejo de los Concretos dada en estas especificaciones

6. MATERIALES

Acero de refuerzo figurado PDR-60 (240 Mpa), $F_y=2400\text{KG/CM}$ y (420Mpa) $F_y=4200\text{KG/CM}$
Mortero de relleno $F'_{cr}=12.5\text{Mpa}$

7. EQUIPO

Andamio tubular sección certificado (Incluye todos los aditamentos y accesorios necesarios de acuerdo con la naturaleza de la actividad)
Herramienta menor

8. TRANSPORTE

N/A

8. DESPERDICIOS

INCLUIDOS

SI	NO
----	----

9. MANO DE OBRA

INCLUIDA

SI	NO
----	----

10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

10.1 NORMAS ESPECIFICAS:



- Norma Sismo Resistente 2010 – NSR 10
- Generalidades del Manejo de los Concretos de estas especificaciones

10.2 NORMAS GENERALES:

- RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES
- REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL
- REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD
- SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN

11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO



La unidad de medida de pago será metro lineal (ml) de mortero de relleno y puesta de acero de refuerzo para dovelas de muros en mampostería estructural, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>



12. NO CONFORMIDAD

LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN **SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES** DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:

- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 04 MAMPOSTERIA Y ACABADOS DE MUROS</p> <p>SUBCAPITULO: 04.02 MORTERO DE RELLENO Y ACERO PARA MAMPOSTERIA EN LADRILLO ESTRUCTURAL DE PERFORACIÓN VERTICAL .29X.12X.06M</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>04.02.02</p>	<p>ANCLAJE DOVELAS CON RESINA EPÓXICO A VIGA O A PLACA DE CONCRETO</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m</p>	
	<p>metro lineal</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para la colocación de anclajes con resina epóxica en vigas o placas en concreto, según localización, detalles y especificaciones dadas en planos Arquitectónicos y en planos estructurales.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consultar Planos Estructurales. ▪ Consultar Norma Sismo Resistente - NSR 10 o la vigente al momento de uso de este documento. ▪ Verificar la calidad de los materiales a emplear. ▪ Realizar los anclajes antes de sentar los ladrillos estructurales. ▪ Replantear los anclajes según localización dada en planos estructurales. ▪ Realizar la perforación con broca para concreto. ▪ Alistar y preparar la resina epóxica. ▪ Colocar la varilla de largo según planos. ▪ Verter la resina epóxica. ▪ Dejar secar y verificar instalación. ▪ Verificar la calidad del mortero de relleno, el vertimiento en las dovelas de los muros según localización dada en planos, ▪ Verificar la colocación del acero y el lleno total de la dovela para aceptación y pago parcial y/o total. 		
<p>3. ALCANCE</p>		
<p>El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.</p> <p>El contratista debe garantizar la calidad de los materiales y las herramientas a emplear.</p> <p>Sí se genera daños a los elementos estructurales durante el proceso de perforación, el Contratista debe corregir y reparar los daños a su propio costo y sin reclamación ni reembolso por los costos que estas reparaciones y tampoco conllevan reprogramación de entrega de entrega del total de las obras.</p> <p>El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en</p>		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Antes de la construcción del vertimiento del mortero de relleno para dovela y la puesta de acero de refuerzo, debe ser verificar que no haya obstrucciones que eviten el lleno de esta a satisfacción.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- El anclaje de cumplir con lo especificado en planos
- Los materiales deben ser de excelente calidad
- La varilla anclada debe estar verticalmente puesta

5. ENSAYOS A REALIZAR

6. MATERIALES

Acero de refuerzo figurado PDR-60 (240 Mpa), $F_y=2400\text{KG/CM}$ y (420Mpa) $F_y=4200\text{KG/CM}$

Broca para concreto de 3/8"

Resina epóxica para anclajes tipo Sikadur AnchorFix-4 o equivalente

7. EQUIPO

Taladro percutor

Herramienta menor

8. TRANSPORTE

N/A

8. DESPERDICIOS

INCLUIDOS

<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
-----------------------------	-----------------------------

9. MANO DE OBRA

INCLUIDA

<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
-----------------------------	-----------------------------



10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

10.1 NORMAS ESPECIFICAS:

- Norma Sismo Resistente 2010 – NSR 10

10.2 NORMAS GENERALES:

- RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES
- REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL
- REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD

- SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN



11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será unidad (**un**) de puesta de anclajes con resina epóxica, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.



12. NO CONFORMIDAD

LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN **SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES** DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:

- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 04 MAMPOSTERIA Y ACABADOS DE MUROS</p> <p>SUBCAPITULO: 04.02 MORTERO DE RELLENO Y ACERO PARA MAMPOSTERIA EN LADRILLO ESTRUCTURAL DE PERFORACIÓN VERTICAL .29X.12X.06M</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>04.02.03</p>	<p>VIGA DE CONFINAMIENTO MURO LADRILLO PORTANTE S=12X20CM EN CONCRETO DE F'C 21 Mpa - 3000 PSI Y ACERO LONGITUDINAL DE REFUERZO FY=420 MPA</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m</p>	
	<p>metro lineal</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para la fabricación de viga de confinamiento muro ladrillo portante s=12x20cm en concreto de f'c 21 Mpa - 3000 psi y acero longitudinal de refuerzo FY=420 Mpa, según localización, detalles y especificaciones dadas en planos Arquitectónicos y en planos estructurales.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consultar Planos Arquitectónicos y Estructurales. ▪ Consultar Norma Sismo Resistente - NSR 10 o la vigente al momento de uso de este documento. ▪ Verificar la calidad de los materiales a emplear. ▪ Alistar y figurar en acero de refuerzo para la viga de confinamiento según planos. ▪ Colocar acero de refuerzo. ▪ Colocar testeros al lado y lado del muro. ▪ Preparar el concreto según dosificación, calidad y plasticidad dada en planos. ▪ Verter concreto, garantizando la correcta posición del acero de refuerzo. ▪ Tomar muestras para prueba de asentamiento según lo indicado en las Generalidades del Manejo de los Concretos dadas en estas especificaciones ▪ Vibrar concreto por medios manuales. ▪ Dejar fraguar y desencofrar. ▪ Verificar la calidad del mortero de relleno, el vertimiento en las dovelas de los muros según localización dada en planos, la colocación del acero para aceptación y pago parcial y/o total. 		
<p>3. ALCANCE</p>		
<p>El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.</p> <p>El contratista debe garantizar la calidad de los materiales y las herramientas a emplear.</p> <p>Sí se genera daños a los elementos estructurales durante el proceso de desencofrado, el Contratista debe corregir y reparar los daños a su propio costo y sin reclamación ni reembolso por los costos que estas reparaciones genere y tampoco conllevan reprogramación de entrega del total de las obras.</p>		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

El Contratista aplicara lo descrito en las Generalidades del Manejo de los Concretos dadas en estas especificaciones.

El Contratista deberá cumplir la Norma Sismo Resistente para la ejecución de esta actividad.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Antes del vertimiento del concreto para la viga de confinamiento, verificar que no haya elementos que ocasionen obstrucciones para el proceso de llenado.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- La viga cinta debe estar nivelada, plomada y alineada con el muro, en ambas caras sí es el caso.
- El refuerzo deberá quedar totalmente recubierto.
- El concreto no debe presentar vacíos u hormigueros

5. ENSAYOS A REALIZAR

El Contratista debe entregar a la Interventoría el diseño del concreto y será aprobado por la misma antes de su ejecución.

Verificar que la puesta de acero sea la indicada en planos Estructurales tanto en acero vertical (flejes y/o ganchos) y el horizontal (varillas rectas).

El acero debe cumplir con todo lo establecido en planos Estructurales, tipo de acero, resistencia del acero, cantidad mínima de acero de refuerzo, longitud de traslapes, distancia de recubrimiento, posición de flejes, longitud de ganchos y demás instrucciones dadas en planos y detalles.

Muestra de asentamiento del concreto según lo indicado en las Generalidades del Manejo de los Concretos dada en estas especificaciones.

6. MATERIALES

Acero de refuerzo figurado PDR-60 (240 Mpa), $F_y=2400\text{KG/CM}$ y (420Mpa) $F_y=4200\text{KG/CM}$
Alambre negro Cal. 18 para amarre de acero
Concreto Premezclado 3000 PSI
Tabla chapa ordinaria cepillada 0.10mx1.8-2cmx2.92m
Puntilla 2" con cabeza caja x 500 gr

7. EQUIPO



Herramienta menor

8. TRANSPORTE



N/A

8. DESPERDICIOS

9. MANO DE OBRA



 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>INCLUIDOS</p> <table border="1" data-bbox="464 443 797 495"> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> SI</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> NO</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<p>INCLUIDA</p> <table border="1" data-bbox="1032 443 1365 495"> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> SI</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> NO</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO				
<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO				
<p>10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p>					
<p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Norma Sismo Resistente 2010 – NSR 10 ▪ Generalidades del Manejo de los Concretos de estas especificaciones <p>10.2 NORMAS GENERALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES ▪ REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL ▪ REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD ▪ SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN 					
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p>					
<p>La unidad de medida de pago será metro lineal (ml) de viga de confinamiento muro ladrillo portante s=12x20cm en concreto de f'c 21 Mpa - 3000 psi y acero longitudinal de refuerzo FY=420 Mpa, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.</p>					
<p>12. NO CONFORMIDAD</p>					
<p>LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES ▪ SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA ▪ SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA ▪ SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS ▪ SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA. 					

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

04.03 ENCHAPE SOBRE ESTRUCTURA

<p>CAPITULO: 04 MAMPOSTERIA Y ACABADOS DE MUROS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 04.03 ENCHAPE SOBRE ESTRUCTURA</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>04.03.01</p>	<p>ENCHAPE EN MAMPOSTERÍA CON CHAPAS DE LADRILLO TOLETE PORTANTE, TERRACOTA SOBRE ESTRUCTURA DE CONCRETO E= 0.05M</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m2</p>	
	<p>metro cuadrado</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para la colocación de enchape sobre estructura con mampostería e=0.05m con ladrillos portantes de perforación vertical .29x.12x.06m color terracota, según localización y especificaciones dadas en planos Arquitectónicos y en planos estructurales.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consultar Planos Arquitectónicos y Estructurales. ▪ Consultar Norma Sismo Resistente - NSR 10 o la vigente al momento de uso de este documento. ▪ Verificar lotes de fabricación para garantizar la calidad de los ladrillos. ▪ Verificar el plomo y las escuadras de los elementos estructurales. ▪ Verificar que los elementos estructurales estén libres de sobre saltos, de rebaba de concreto y estén libres de vacíos u hormigueros. ▪ Alistar el ladrillo a emplear. Verificar el buen estado del mismo. ▪ Cortar el bloque con medios mecánicos, garantizando el espesor del enchape sea el indicado en planos. ▪ Modular antes de colocar el enchape para garantizar piezas completas. ▪ Picar la superficie antes de colocar el enchape. ▪ Colocar la malla electrosoldada anclarla a la estructura y amarrarla con el Grafil según lo indicado en el detalle estructural. ▪ Colocar el ángulo al final del enchape, anclado a la estructural según el detalle Estructural. ▪ Preparar morteros de pega tipo S, según lo indicado en planos. ▪ Sentar ladrillos sin humedecer y retirar sobrantes de la mezcla. ▪ Verificar niveles, plomos, escuadras y alineamientos. El contratista debe garantizar los plomos de los enchapes, de no ser cumplido este requisito, los elementos deben ser demolidos y vueltos a ejecutar a cuenta del contratista, sin opción de cobro adicional y cumpliendo con el tiempo previsto para la ejecución de la presente actividad. ▪ Limpiar superficies del enchape. Proteger enchape contra la intemperie. 		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

- Verificar el asentado del enchape, verificar la altura de la pega del enchape.
- Verificar escuadra del enchape en para aceptación y pago parcial y/o total.

3. ALCANCE

El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.

Realizar la puesta del enchape sobre los elementos estructurales según lo especificado en planos Arquitectónicos y planos Estructurales cumpliendo con las directrices que la Interventoría imparta.

Los enchapes deben ser entregados a satisfacción de la Interventoría, plomado, limpio, sellado y cumpliendo la norma NSR-10 y todo lo impartido por la Interventoría.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Antes de la puesta del enchape los elementos estructurales deben estar libres de imperfecciones que impidan la correcta instalación del mismo a satisfacción.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- Los enchapes sobre los elementos estructurales deben quedar nivelados, alineados y plomados.
- En caso de presentarse en los elementos estructurales desplomo, falta de escuadra, sobre saltos, rebabas de concreto y presenten vacíos u hormigueros, estas deben ser limpiados y/o reparados a costa del Contratista, sin que esto llegue a ser motivo de cobro adicional. Y sin que este genere reprogramación en la entrega de la totalidad de las obras.
- Los enchapes deben estar sanas y no con fisuras.
- Los enchapes debe quedar sellada según lo indicado en planos

5. ENSAYOS A REALIZAR

Verificar el plomo de los enchapes

Verificar el plomo de los elementos, verificar el nivel y deben estar hilados y repellados

6. MATERIALES

Acero grafilado de $\varnothing 4\text{mm}$ x 1m

Alambre negro Cal. 18 para amarre de acero

Alquiler de Cortadora de Ladrillo

Anclaje c/1.00 1/4x2 1/4x3/16 avellanado FS-1420 o equivalente

Angulo 1 1/4x1 1/4x3/16



Ladrillo portante de perforación vertical de 29x12x6cm Terracota de Ladrillera SantaFe o equivalente

Malla electrosoldada 4mm de 2.35x6.00m Separación: 0.15x0.15m

Mortero de pega tipo S

7. EQUIPO

Taladro percutor

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

Andamio tubular sección certificado (Incluye todos los aditamentos y accesorios necesarios de acuerdo con la naturaleza de la actividad)
Herramienta menor

8. TRANSPORTE

N/A

8. DESPERDICIOS

INCLUIDOS

SI	NO
----	----

9. MANO DE OBRA

INCLUIDA

SI	NO
----	----

10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

10.1 NORMAS ESPECIFICAS:

- Norma Sismo Resistente 2010 – NSR 10

10.2 NORMAS GENERALES:

- RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES
- REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL
- REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD
- SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN



11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

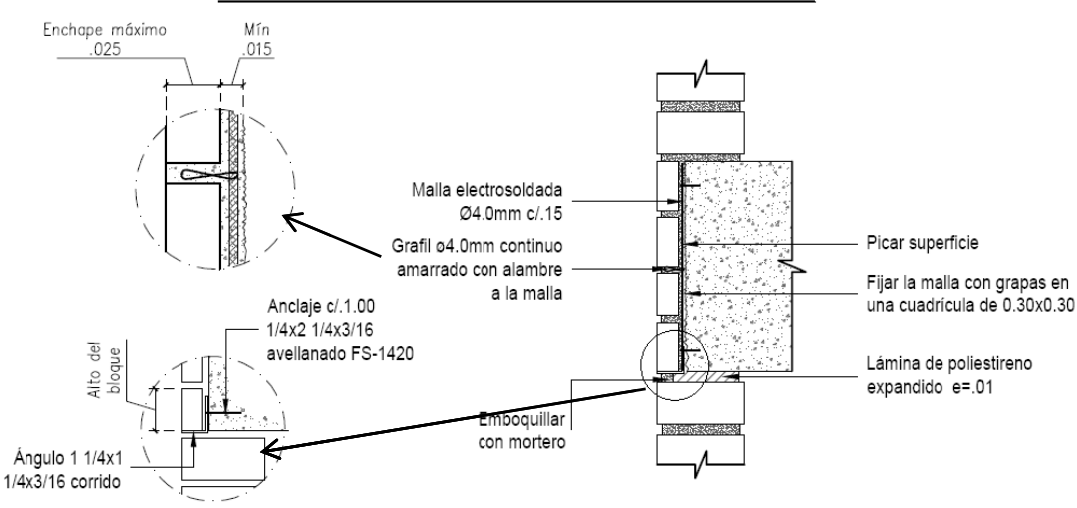
La unidad de medida de pago será metro cuadrado (**m²**) de enchape sobre estructura, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.



12. NO CONFORMIDAD

LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN **SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES** DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LAS OBRAS:

- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 04 MAMPOSTERIA Y ACABADOS DE MUROS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 04.03 ENCHAPE SOBRE ESTRUCTURA</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>04.03.02</p>	<p>ENCHAPE SOBRE VIGA EN CONCRETO CON LADRILLO PORTANTE E=0.05M COLOR TERRACOTA Y MORTERO DE PEGA TIPO S</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m</p>	
	<p>metro lineal</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para la colocación de enchape sobre vigas en concreto con ladrillo portante espesor .05m, color terracota, según localización y especificaciones dadas en planos Arquitectónicos y en planos estructurales.</p>		
<p style="text-align: center;">ENCHAPE DE VIGA EN CONCRETO</p>  <p style="text-align: center;">Detalle según planos Estructurales</p>		
<p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar Planos Arquitectónicos y Estructurales.
- Consultar Norma Sismo Resistente - NSR 10 o la vigente al momento de uso de este documento.
- Verificar lotes de fabricación para garantizar la calidad de los ladrillos.
- Verificar el plomo y las escuadras de las vigas.
- Verificar que las vigas estén libres de sobre saltos, de rebaba de concreto y estén libres de vacíos u hormigueros.
- Alistar el ladrillo a emplear. Verificar el buen estado del mismo.
- Cortar el bloque con medios mecánicos, garantizando el espesor del enchape sea el indicado en planos.
- Modular antes de colocar el enchape para garantizar piezas completas.
- Picar la superficie antes de colocar el enchape.
- Colocar la malla electrosoldada anclarla a la estructura y amarrarla con el Grafil según lo indicado en el detalle estructural.
- Colocar el ángulo al final del enchape, anclado a la estructural según el detalle Estructural.
- Preparar morteros de pega tipo S, según lo indicado en planos.
- Sentar ladrillos sin humedecer y retirar sobrantes de la mezcla.
- Verificar niveles, plomos, escuadras y alineamientos. El contratista debe garantizar los plomos de los enchapes, de no ser cumplido este requisito, los elementos deben ser demolidos y vueltos a ejecutar a cuenta del contratista, sin opción de cobro adicional y cumpliendo con el tiempo previsto para la ejecución de la presente actividad.
- Limpiar superficies del enchape. Proteger enchape contra la intemperie.
- Verificar el asentado del enchape, verificar la altura de la pega del enchape.
- Verificar escuadra del enchape en para aceptación y pago parcial y/o total.

3. ALCANCE

El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.

Realizar la puesta del enchape sobre las vigas según lo especificado en planos Arquitectónicos y planos Estructurales cumpliendo con las directrices que la Interventoría imparta.



Los enchapes deben ser entregados a satisfacción de la Interventoría, plomado, limpio, sellado y cumpliendo la norma NSR-10 y todo lo impartido por la Interventoría.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Antes de la puesta del enchape las vigas deben estar libres de imperfecciones que impidan la correcta instalación del mismo a satisfacción.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

- Los enchapes sobre las vigas deben quedar nivelados, alineados y plomados.
- En caso de presentarse en las vigas desplomo, falta de escuadra, sobre saltos, rebabas de concreto y presenten vacíos u hormigueros, estas deben ser limpiados y/o reparados a costa del Contratista, sin que esto llegue a ser motivo de cobro adicional. Y sin que este genere reprogramación en la entrega de la totalidad de las obras.
- Los enchapes deben estar sanas y no con fisuras.
- Los enchapes debe quedar sellada según lo indicado en planos

5. ENSAYOS A REALIZAR

Verificar el plomo de los enchapes

6. MATERIALES

Acero grafilado de Ø4mm x 1m
Alambre negro Cal. 18 para amarre de acero
Alquiler de Cortadora de Ladrillo
Anclaje c/1.00 1/4x2 1/4x3/16 avellanado FS-1420 o equivalente
Angulo 1 1/4x1 1/4x3/16
Ladrillo portante de perforación vertical de 29x12x6cm Terracota de Ladrillera Santafe o equivalente
Malla electrosoldada 4mm de 2.35x6.00m Separación: 0.15x0.15m
Mortero de pega tipo S

7. EQUIPO

Taladro percutor
Andamio tubular sección certificado (Incluye todos los aditamentos y accesorios necesarios de acuerdo con la naturaleza de la actividad)
Herramienta menor

8. TRANSPORTE

N/A

8. DESPERDICIOS

INCLUIDOS

SI	NO
----	----

9. MANO DE OBRA

INCLUIDA

SI	NO
----	----



10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

10.1 NORMAS ESPECIFICAS:

- Norma Sismo Resistente 2010 – NSR 10

10.2 NORMAS GENERALES:

- RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

- REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL
- REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD
- SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN



11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será metro lineal (**ml**) de enchape sobre vigas, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.

12. NO CONFORMIDAD

LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN **SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES** DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:

- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

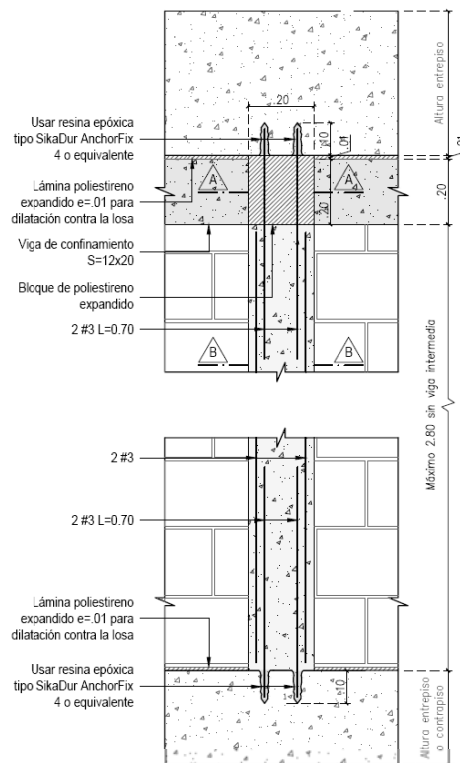
 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

04.04 MUROS EN BLOQUE No 4 E=0.15M



<p>CAPITULO: 04 MAMPOSTERIA Y ACABADOS DE MUROS</p> <p>SUBCAPITULO: 04.04 MUROS EN BLOQUE No 4 E=0.15M</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>04.04.01</p>	<p>B02 MURO DIVISORIO (E=12CM) EN BLOQUE No 4 DE .33x.09x.23M CON MORTERO DE PEGA TIPO S - INCLUYE BLOQUE DE POLIESTIRENO EXPANDIDO PARTE SUPERIOR DEL MURO Y LÁMINA POLIESTIRENO EXPANDIDO E=.10M</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m2</p>	
	<p>metro cuadrado</p>	

1. DESCRIPCIÓN

En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para la construcción B02 muro divisorio (e=12cm) en bloque No 4 de .33x.09x.23m con mortero de pega tipo S - incluye bloque de poliestireno expandido parte superior del muro y lámina poliestireno expandido e=.10m con bloque de poliestireno expandido parte superior del muro y lámina poliestireno expandido, según localización y especificaciones dadas en planos Arquitectónicos y en planos estructurales.



Detalle según planos Estructurales

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar Planos Arquitectónicos y Estructurales.
- Consultar Norma Sismo Resistente - NSR 10 o la vigente al momento de uso de este documento.
- Verificar lotes de fabricación para garantizar la calidad de los bloques.
- Limpiar bases y losas y verificar niveles.
- Replantear.
- Prever retrocesos para incrustaciones, cajas e instalaciones técnicas. Instalar guías.
- Preparar morteros de pega tipo S.
- Sentar bloques sin humedecer y retirar sobrantes de la mezcla. De requerirse el corte de la mampostería, esta debe ser cortada por medios mecánicos, garantizando su correcto dimensionamiento. La pega no debe exceder el espesor indicado en planos.
- Dejar previsto el espacio para las columnetas según lo indicado en planos Estructurales.
- Colocar el bloque de poliestireno expandido según lo indicado en planos.
- Colocar lámina de poliestireno expandido $e=0.1m$ según lo indicado en planos.
- Realizar los anclajes, según lo descrito en Anclajes con resina epóxica dadas en estas especificaciones.
- Verificar niveles, plomos, escuadras y alineamientos. El contratista debe garantizar los plomos de los muros, de no ser cumplido este requisito, los elementos deben ser demolidos y vueltos a ejecutar a cuenta del contratista, sin opción de cobro adicional y cumpliendo con el tiempo previsto para la ejecución de la presente actividad.
- Limpiar superficies de muros.
- Verificar el asentado del ladrillo, verificar la puesta de refuerzo vertical y horizontal, verificar la altura de la pega de los ladrillos, verificar escuadra de los muros en para aceptación y pago parcial y/o total.

3. ALCANCE

El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.

Realizar la construcción de los muros según lo especificado en planos Arquitectónicos y planos Estructurales cumpliendo con las directrices que la Interventoría imparta.



Los muros deben ser entregados a satisfacción de la Interventoría, plomado, limpio y cumpliendo la norma NSR-10 y todo lo impartido por la Interventoría.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Antes de la construcción de los muros limpiar bases y losas y verificar niveles.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

- Los muros deben quedar nivelados, alineados y plomados.
- Las juntas tanto verticales como horizontales deben ser más o menos del mismo espesor.
- Las unidades de mampostería deben estar sanas y no con fisuras.

5. ENSAYOS A REALIZAR

Verificar el plomo de los muros

6. MATERIALES

Bloque No 4 de .33x.09x.23m
Mortero de pega tipo S
Bloque de poliestireno expandido
Lamina de poliestireno expandido e=0.10m

7. EQUIPO

Andamio tubular sección certificado (Incluye todos los aditamentos y accesorios necesarios de acuerdo con la naturaleza de la actividad)
Herramienta menor

8. TRANSPORTE

N/A

8. DESPERDICIOS

INCLUIDOS

<input checked="" type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
-------------------------------------	----	--------------------------	----

9. MANO DE OBRA

INCLUIDA

<input checked="" type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
-------------------------------------	----	--------------------------	----

10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

10.1 NORMAS ESPECIFICAS:



- Norma Sismo Resistente 2010 – NSR 10

10.2 NORMAS GENERALES:

- RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES
- REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL
- REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD
- SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN

11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será metro cuadrado (**m²**) de B02 muro divisorio (e=12cm) en bloque No 4 de



 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

.33x.09x.23m con mortero de pega tipo S - incluye bloque de poliestireno expandido parte superior del muro y lámina poliestireno expandido e=.10m, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.

12. NO CONFORMIDAD



LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN **SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES** DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:

- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

04.05 ELEMENTOS EN CONCRETO PARA MUROS DIVISORIOS

<p>CAPITULO: 04 MAMPOSTERIA Y ACABADOS DE MUROS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 04.05 ELEMENTOS EN CONCRETO PARA MUROS DIVISORIOS EN BLOQUE No 4</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>04.05.01</p>	<p>COLUMNETA DE CONFINAMIENTO EN CONCRETO F'C=17.50 MPA S=.12X.20M, INCLUYE ACERO TRANSVERSAL DE REFUERZO FY=240MPA</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m</p>	
	<p>metro lineal</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para la construcción de columneta S=.12x.20m para confinamiento de mampostería no estructural en concreto F'C=17.50 MPa y acero transversal de refuerzo de 60.000 FY=420mpa según localización, detalles y especificaciones dadas en planos Arquitectónicos y en planos estructurales.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p> <p>COLUMNETA</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Consultar Planos Arquitectónicos y Estructurales. ▪ Consultar Norma Sismo Resistente - NSR 10 o la vigente al momento de uso de este documento. ▪ Verificar la calidad de los materiales a emplear. ▪ Verificar las dimensiones para la columneta, garantizando que sean las indicadas en los planos Estructurales. ▪ Figurar y colocar el acero de refuerzo. ▪ Anclar acero de refuerzo vertical según lo indicado en planos Estructurales. Y garantizar la verticalidad del acero y la dimensión del recubrimiento según lo indicado en planos. ▪ Colocar formaleta. ▪ Preparar concreto cumpliendo con las características de plasticidad, dosificación y calidad dadas en los planos estructurales y cumplir con lo indicado en las Generalidades del Manejo de los Concretos dada en estas especificaciones. ▪ Verter concreto dejando hueco de escape en la parte inferior de la formaleta para verificar el llenado completo de la misma. ▪ Vibrar con medios manuales. ▪ Desencofrar, garantizando que el elemento en concreto no sufra daños. De presentarse algún daño, el Contratista debe repararlos a su propio costo sin posibilidad de reembolsos ni con posibilidad de reprogramar la entrega de la totalidad de las obras. ▪ Verificar actividad para aceptación y pago parcial y/o total. 		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

ANCLAJE ACERO PARA COLUMNETA

Se contempla anclajes de acero parte superior e inferior según indicaciones dadas en planos y detalles.

- Consultar Planos Estructurales.
- Consultar Norma Sismo Resistente - NSR 10 o la vigente al momento de uso de este documento.
- Verificar la calidad de los materiales a emplear.
- Realizar los anclajes antes de sentar los ladrillos estructurales.
- Replantear los anclajes según localización dada en planos estructurales.
- Realizar la perforación con broca para concreto.
- Alistar y preparar la resina epóxica.
- Colocar la varilla de largo según planos.
- Verter la resina epóxica.
- Dejar secar y verificar instalación para aceptación y pago parcial y/o total.

3. ALCANCE

El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.

El contratista debe garantizar la calidad de los materiales y las herramientas a emplear.

El Contratista debe entregar a la Interventoría el diseño del concreto y será aprobado por la misma antes de su ejecución.

Sí se genera daños en la columneta durante el proceso de desencofrado, el Contratista debe corregir y reparar los daños a su propio costo y sin reclamación ni reembolso por los costos que estas reparaciones genere y tampoco conllevan reprogramación de entrega del total de las obras.

El Contratista aplicara lo descrito en las Generalidades del Manejo de los Concretos dadas en estas especificaciones.

El Contratista deberá cumplir la Norma Sismo Resistente NSR-10 para la ejecución de esta actividad.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Antes del vertimiento del concreto para la columneta, verificar que no haya elementos que ocasionen obstrucciones para el proceso de llenado.



Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- La columneta de confinamiento debe estar plomada y alineada con el muro, en ambas caras sí es el caso.
- El refuerzo deberá quedar totalmente recubierto.
- El concreto no debe presentar vacíos u hormigueros

5. ENSAYOS A REALIZAR

El Contratista debe entregar a la Interventoría el diseño del concreto y será aprobado por la misma antes de

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

su ejecución.

Verificar que la puesta de acero sea la indicada en planos Estructurales tanto en acero vertical (varillas rectas) y el horizontal (flejes y/o ganchos).

El acero debe cumplir con todo lo establecido en planos Estructurales, tipo de acero, resistencia del acero, cantidad mínima de acero de refuerzo, longitud de traslapes, distancia de recubrimiento, posición de flejes, longitud de ganchos y demás instrucciones dadas en planos y detalles.

Muestra de asentamiento del concreto según lo indicado en las Generalidades del Manejo de los Concretos dada en estas especificaciones.

6. MATERIALES

Columneta

Acero de refuerzo figurado PDR-60 (240 Mpa), $F_y=2400\text{KG/CM}$ y (420Mpa) $F_y=4200\text{KG/CM}$

Alambre negro Cal. 18 para amarre de acero

Concreto Premezclado 17.50 MPA

Tabla chapa ordinaria canteada y cepillada 0.10mx1.8-2cmx2.92m

Puntilla 2" con cabeza caja x 500 gr

Anclaje para acero de columneta

Taladro percutor

Broca para concreto de 3/8" L=6pulg

Resina epóxica para anclajes tipo Sikadur AnchorFix o equivalente

7. EQUIPO

Andamio tubular sección certificado (Incluye todos los aditamentos y accesorios necesarios de acuerdo con la naturaleza de la actividad)

Herramienta menor

8. TRANSPORTE

N/A

8. DESPERDICIOS

INCLUIDOS

 SI

NO

9. MANO DE OBRA

INCLUIDA

 SI

NO



10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

10.1 NORMAS ESPECIFICAS:

- Norma Sismo Resistente 2010 – NSR 10
- Generalidades del Manejo de los Concretos de estas especificaciones

10.2 NORMAS GENERALES:

- RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES

- REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL
- REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD
- SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN



11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será metro lineal (**ml**) de columneta en concreto y puesta de acero de refuerzo vertical y horizontal, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.

12. NO CONFORMIDAD

LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN **SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES** DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:

- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 04</p>	<p>MAMPOSTERIA Y ACABADOS DE MUROS</p>
<p>SUBCAPITULO: 04.02</p>	<p>MORTERO DE RELLENO Y ACERO PARA MAMPOSTERIA EN LADRILLO ESTRUCTURAL DE PERFORACIÓN VERTICAL .29X.12X.06M</p>

<p>ITEM:</p>	<p>04.05.02</p>	<p>ANCLAJE CON RESINA EPÓXICA A VIGA O A PLACA DE CONCRETO</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m</p>	
	<p>metro lineal</p>	

1. DESCRIPCIÓN

En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para la colocación de anclaje con resina epóxica a viga o a placa de concreto, según localización, detalles y especificaciones dadas en planos Arquitectónicos y en planos estructurales.

La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar Planos Estructurales.
- Consultar Norma Sismo Resistente - NSR 10 o la vigente al momento de uso de este documento.
- Verificar la calidad de los materiales a emplear.
- Realizar los anclajes antes de sentar los ladrillos estructurales.
- Replantear los anclajes según localización dada en planos estructurales.
- Realizar la perforación con broca para concreto.
- Alistar y preparar la resina epóxica.
- Colocar la varilla de largo según planos.
- Verter la resina epóxica.
- Dejar secar y verificar instalación.
- Verificar la calidad del mortero de relleno, el vertimiento en las dovelas de los muros según localización dada en planos,
- Verificar la colocación del acero y el lleno total de la dovela para aceptación y pago parcial y/o total.



3. ALCANCE

El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.

El contratista debe garantizar la calidad de los materiales y las herramientas a emplear.

Sí se genera daños a los elementos estructurales durante el proceso de perforación, el Contratista debe corregir y reparar los daños a su propio costo y sin reclamación ni reembolso por los costos que estas reparaciones y tampoco conllevan reprogramación de entrega de entrega del total de las obras.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Antes de la construcción del vertimiento del mortero de relleno para dovela y la puesta de acero de refuerzo, debe ser verificar que no haya obstrucciones que eviten el lleno de esta a satisfacción.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- El anclaje de cumplir con lo especificado en planos
- Los materiales deben ser de excelente calidad
- La varilla anclada debe estar verticalmente puesta

5. ENSAYOS A REALIZAR

6. MATERIALES

Acero de refuerzo figurado PDR-60 (240 Mpa), $F_y=2400\text{KG/CM}$ y (420Mpa) $F_y=4200\text{KG/CM}$

Broca para concreto de 3/8"

Resina epóxica para anclajes tipo Sikadur AnchorFix-4 o equivalente

7. EQUIPO

Taladro percutor

Herramienta menor

8. TRANSPORTE

N/A

8. DESPERDICIOS

INCLUIDOS

<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
-----------------------------	-----------------------------

9. MANO DE OBRA

INCLUIDA

<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
-----------------------------	-----------------------------



10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

10.1 NORMAS ESPECIFICAS:

- Norma Sismo Resistente 2010 – NSR 10

10.2 NORMAS GENERALES:

- RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES
- REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL
- REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD

- SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN



11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será unidad (**un**) de anclaje con resina epóxica a viga o a placa de concreto, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.



12. NO CONFORMIDAD

LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN **SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES** DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:

- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 04 MAMPOSTERIA Y ACABADOS DE MUROS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 04.05 ELEMENTOS EN CONCRETO PARA MUROS DIVISORIOS EN BLOQUE No 4</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>04.05.03</p>	<p>VIGA DE CONFINAMIENTO MUROS BLOQUE N°4 - S=12X20CM EN CONCRETO DE F'C 21 Mpa - 3000 PSI Y ACERO LONGITUDINAL DE REFUERZO FY=420 MPA</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m</p>	
<p>metro lineal</p>		
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para la fabricación de viga de confinamiento muros bloque N°4 - S=12X20cm en concreto de F'C 21 Mpa - 3000 PSI y acero longitudinal de refuerzo FY=420 Mpa, según localización, detalles y especificaciones dadas en planos Arquitectónicos y en planos estructurales.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consultar Planos Arquitectónicos y Estructurales. ▪ Consultar Norma Sismo Resistente - NSR 10 o la vigente al momento de uso de este documento. ▪ Verificar la calidad de los materiales a emplear. ▪ Alistar y figurar en acero de refuerzo para la viga de confinamiento según planos. ▪ Colocar acero de refuerzo. ▪ Colocar testeros al lado y lado del muro. ▪ Preparar el concreto según dosificación, calidad y plasticidad dada en planos. ▪ Verter concreto, garantizando la correcta posición del acero de refuerzo. ▪ Tomar muestras para prueba de asentamiento según lo indicado en las Generalidades del Manejo de los Concretos dadas en estas especificaciones ▪ Vibrar concreto por medios manuales. ▪ Dejar fraguar y desencofrar. ▪ Verificar la calidad del mortero de relleno, el vertimiento en las dovelas de los muros según localización dada en planos, la colocación del acero para aceptación y pago parcial y/o total. 		
<p>3. ALCANCE</p>		
<p>El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.</p> <p>El contratista debe garantizar la calidad de los materiales y las herramientas a emplear.</p> <p>Sí se genera daños a los elementos estructurales durante el proceso de desencofrado, el Contratista debe corregir y reparar los daños a su propio costo y sin reclamación ni reembolso por los costos que estas reparaciones genere y tampoco conllevan reprogramación de entrega del total de las obras.</p> <p>El Contratista aplicara lo descrito en las Generalidades del Manejo de los Concretos dadas en estas</p>		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

especificaciones.

El Contratista deberá cumplir la Norma Sismo Resistente para la ejecución de esta actividad.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Antes del vertimiento del concreto para la viga de confinamiento, verificar que no haya elementos que ocasionen obstrucciones para el proceso de llenado.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- La viga cinta debe estar nivelada, plomada y alineada con el muro, en ambas caras sí es el caso.
- El refuerzo deberá quedar totalmente recubierto.
- El concreto no debe presentar vacíos u hormigueros

5. ENSAYOS A REALIZAR

El Contratista debe entregar a la Interventoría el diseño del concreto y será aprobado por la misma antes de su ejecución.

Verificar que la puesta de acero sea la indicada en planos Estructurales tanto en acero vertical (flejes y/o ganchos) y el horizontal (varillas rectas).

El acero debe cumplir con todo lo establecido en planos Estructurales, tipo de acero, resistencia del acero, cantidad mínima de acero de refuerzo, longitud de traslapes, distancia de recubrimiento, posición de flejes, longitud de ganchos y demás instrucciones dadas en planos y detalles.

Muestra de asentamiento del concreto según lo indicado en las Generalidades del Manejo de los Concretos dada en estas especificaciones.

6. MATERIALES

Acero de refuerzo figurado PDR-60 (240 Mpa), $F_y=2400\text{KG/CM}$ y (420Mpa) $F_y=4200\text{KG/CM}$
 Alambre negro Cal. 18 para amarre de acero
 Concreto Premezclado 3000 PSI
 Tabla chapa ordinaria cepillada una cara y canteada 0.10mx1.8-2cmx2.92m
 Puntilla 2" con cabeza caja x 500 gr

7. EQUIPO



Herramienta menor

8. TRANSPORTE



N/A

8. DESPERDICIOS

9. MANO DE OBRA

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>INCLUIDOS</p> <table border="1" data-bbox="464 443 797 495"> <tr> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/> SI</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> NO</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<p>INCLUIDA</p> <table border="1" data-bbox="1032 443 1365 495"> <tr> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/> SI</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> NO</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO				
<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO				
<p>10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p>					
<p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Norma Sismo Resistente 2010 – NSR 10 ▪ Generalidades del Manejo de los Concretos de estas especificaciones <p>10.2 NORMAS GENERALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES ▪ REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL ▪ REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD ▪ SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN 					
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p>					
<p>La unidad de medida de pago será metro lineal (ml) de viga de confinamiento muros bloque N°4 - S=12X20cm en concreto de F'C 21 Mpa - 3000 PSI y acero longitudinal de refuerzo FY=420 Mpa, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.</p>					
<p>12. NO CONFORMIDAD</p>					
<p>LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES ▪ SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA ▪ SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA ▪ SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS ▪ SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA. 					

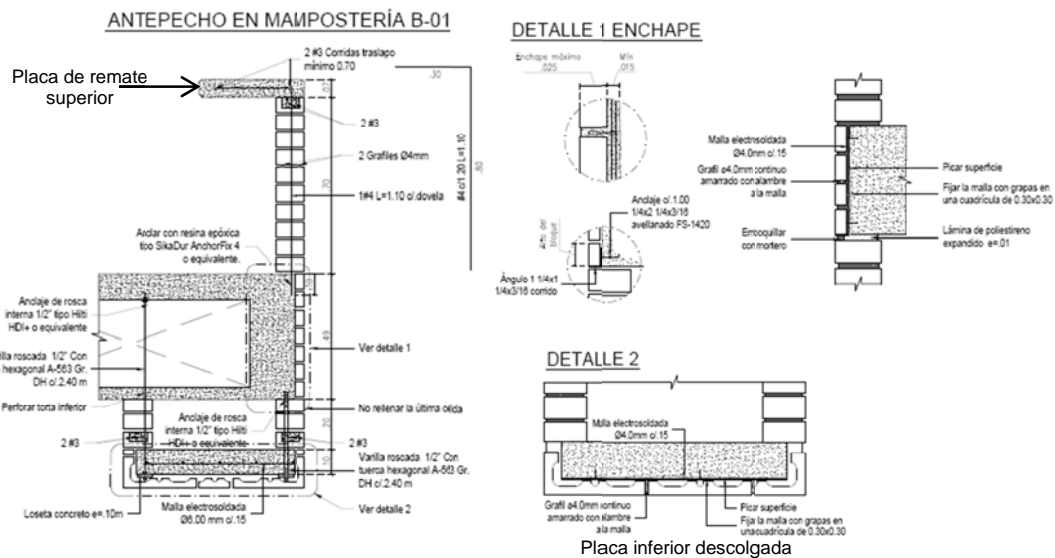
 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

04.06 ANTEPECHOS EN MAMPOSTERÍA

CAPITULO: 04 MAMPOSTERIA Y ACABADOS DE MUROS		
SUBCAPITULO: 04.06 ANTEPECHOS EN MAMPOSTERÍA		
ITEM:	04.06.01	ANTEPECHO TIPO B-01 H= 0.70M CON LADRILLOS PORTANTES PERFORACIÓN VERTICAL .29X.12X.06M COLOR TERRACOTA, PLACA SUPERIOR EN CONCRETO Y PLACA INFERIOR DESCOLGADA, INCLUYE REFUERZO DE CONFINAMIENTO
UNIDAD:	m	
	metro lineal	



1. DESCRIPCIÓN

En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para la construcción de antepecho tipo B-01 h=0.70m en mampostería estructural con ladrillos portantes de perforación vertical de .29x.12x.06m color terracota, remate en placa de concreto y placa inferior descolgada, según localización y especificaciones dadas en planos Arquitectónicos y en planos Estructurales.





Detalle según Planos Estructurales

La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar Planos Arquitectónicos y Estructurales.
- Consultar Norma Sismo Resistente - NSR 10 o la vigente al momento de uso de este documento.
- Verificar lotes de fabricación para garantizar la calidad de los ladrillos.
- Limpiar elementos estructurales y verificar niveles.
- Replantear antepecho.
- Replantear localización de anclajes para dovelas.
- Anclar acero de refuerzo vertical según lo indicado en planos Estructurales y lo indicado en la especificación de Anclaje con resina epóxica en viga de concreto o en placa para refuerzo de dovela, según lo indicado en el ítem 04.02.02 de estas especificaciones.
- Preparar morteros de pega tipo S, según lo indicado en planos.
- Sentar ladrillos sin humedecer y retirar sobrantes de la mezcla. De requerirse el corte de la mampostería, esta debe ser cortada por medios mecánicos, garantizando su correcto dimensionamiento. La pega no debe exceder el espesor indicado en planos.
- Instalar refuerzos vertical para las dovelas y horizontal para los antepechos de acuerdo a las especificaciones de los Planos Estructurales cumpliendo con la Norma NSR-10, sin omitir las instrucciones impartidas por la Interventoría y por El cliente.
- Preparar mortero de relleno para dovelas cumpliendo con las características de plasticidad, dosificación y calidad dadas en los planos estructurales y según lo indicado en la especificación de Mortero de relleno tipo fino F'/CR 12.5 MPa y acero de refuerzo para dovela según lo indicado en planos estructurales y se debe colocar según lo indicado en el ítem 04.02.01 de estas especificaciones.
- Verter mortero de relleno dejando hueco de escape en la parte inferior de la dovela para verificar el llenado completo de la misma.
- Verificar niveles, plomos, escuadras y alineamientos del antepecho. El contratista debe garantizar los plomos de los antepechos, de no ser cumplido este requisito, los elementos deben ser demolidos y vueltos a ejecutar a cuenta del contratista, sin opción de cobro adicional y cumpliendo con el tiempo previsto para la ejecución de la presente actividad.
- Alistar formaleta para la construcción de la placa de remate superior.
- Alistar y colocar el refuerzo para la placa de remate superior, de acuerdo a las especificaciones de los Planos Estructurales cumpliendo con la Norma NSR-10, sin omitir las instrucciones impartidas por la Interventoría y por El cliente.
- Preparar concreto para la placa cumpliendo con las características de plasticidad, dosificación y calidad dadas en los planos estructurales y según lo indicado en las Generalidades del Manejo de los Concretos dadas en estas especificaciones.
- Verter el concreto garantizando el lleno completo. Vibrar con medios manuales. Dejar fraguar y desencofrar, garantizando el buen estado del elemento.
- Verificar que las placas estructurales estén libres de sobre saltos, de rebaba de concreto y estén libres de vacíos u hormigueros para colocar el enchape.
- Alistar el ladrillo a emplear. Verificar el buen estado del mismo.
- Cortar el bloque con medios mecánicos, garantizando el espesor del enchape sea el indicado en planos.
- Modular antes de colocar el enchape para garantizar piezas completas.
- Picar la superficie antes de colocar el enchape.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

- Colocar la malla electrosoldada anclarla a la estructura y amarrarla con el Grafil según lo indicado en el detalle estructural.
- Colocar el ángulo al final del enchape, anclado a la estructural según el detalle Estructural.
- Preparar morteros de pega tipo S, según lo indicado en planos.
- Sentar ladrillos sin humedecer y retirar sobrantes de la mezcla.
Para el enchape de la placa inferior descolgada, repetir los pasos anteriores correspondientes a enchape de estructura.
- Perforar la placa para colocar la varilla roscada más corta. La varilla roscada más larga (según el detalle estructural) debe ser instalada durante el proceso de fabricación de la placa estructural, así se garantizara su correcta instalación. Las varillas roscadas deben quedar instaladas con la tuerca hexagonal.
- Colocar los ladrillos estructurales en la parte inferior de la placa estructural (véase detalle).
- Cortar último ladrillo, colocar varilla y rellenar con mortero (véase detalle).
- Alistar formaleta para la construcción de la placa inferior descolgada.
- Alistar y colocar el refuerzo para la placa inferior descolgada, de acuerdo a las especificaciones de los Planos Estructurales cumpliendo con la Norma NSR-10, sin omitir las instrucciones impartidas por la Interventoría y/o por El cliente.
- Preparar concreto para la placa cumpliendo con las características de plasticidad, dosificación y calidad dadas en los planos estructurales y según lo indicado en las Generalidades del Manejo de los Concretos dadas en estas especificaciones.
- Verter el concreto garantizando el lleno completo. Vibrar con medios manuales. Dejar fraguar y desencofrar, garantizando el buen estado del elemento.
- Enchapar placa inferior descolgada, según lo descrito en los anteriores correspondientes al enchape de estructura.
- Verificar la altura del antepecho, el asentado del ladrillo, verificar la puesta de refuerzo vertical y horizontal, verificar la altura de la pega de los ladrillos, verificar la construcción de la palca superior de remate, verificar la construcción de la placa inferior descolgada, verificar la puesta de varillas enroscadas, verificar enchape de placa inferior descolgada y enchape de elementos estructurales.
- Recibo a satisfacción por parte de la Interventoría para aceptación y pago parcial y/o total.

3. ALCANCE

El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente. Realizar la construcción del antepecho según lo especificado en planos Arquitectónicos y planos y detalles Estructurales cumpliendo con las directrices que la Interventoría imparta.



La construcción del antepecho incluye losa de remate superior, placa inferior descolgada, enchape sobre estructura, puesta de ladrillos para antepecho, anclajes para refuerzo de dovelas, relleno para dovelas y refuerzo horizontal para mampostería según lo indicado en planos y detalles.

El Contratista aplicara lo descrito en las Generalidades del Manejo de los Concretos dadas en estas especificaciones.

El Contratista deberá cumplir la Norma Sismo Resistente NSR-10 para la ejecución de esta actividad. Los antepechos deben ser entregados a satisfacción de la Interventoría, compuestos por placa superior de remate, placa inferior de remate, enchape de placa inferior descolgada y enchape de estructura, además debe estar plomado, limpio, sellado y cumpliendo la norma NSR-10 y todo lo impartido por la Interventoría.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Antes de la construcción de los muros limpiar bases y losas y verificar niveles.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- Los antepechos deben quedar nivelados, alineados y plomados.
- Los antepechos deben tener: la altura especificada, el asentado del ladrillo correctamente, contener refuerzo vertical y horizontal, la altura de la pega de los ladrillos, la construcción de la placa superior de remate, la construcción de la placa inferior descolgada, la puesta de varillas enroscadas, enchape de placa inferior descolgada y enchape de elementos estructurales y todos los elementos para el enchape según lo indicado en planos y detalles Arquitectónicos y Estructurales.
- Todos los componentes del antepecho debe estar sanas y sin con fisuras.
- La mampostería debe quedar sellada según lo indicado en planos.

5. ENSAYOS A REALIZAR

Verificar el plomo del antepecho y de los enchapes.

Verificar que la puesta de acero sea la indicada en planos Estructurales tanto en acero vertical (varillas rectas) y el horizontal (flejes y/o ganchos).

El acero debe cumplir con todo lo establecido en planos Estructurales, tipo de acero, resistencia del acero, cantidad mínima de acero de refuerzo, longitud de traslapes, distancia de recubrimiento, posición de flejes, longitud de ganchos y demás instrucciones dadas en planos y detalles.

Muestra de asentamiento del concreto según lo indicado en las Generalidades del Manejo de los Concretos dada en estas especificaciones.

6. MATERIALES

Acero de refuerzo figurado PDR-60 (240 Mpa), $F_y=2400\text{KG/CM}$ y (420Mpa) $F_y=4200\text{KG/CM}$

Acero grfilado de $\varnothing 4\text{mm} \times 1\text{m}$

Alambre negro Cal. 18 para amarre de acero

Anclaje de refuerzo a concreto

Mortero de pega tipo S

Mortero de relleno $F'_{cr}=12.5\text{Mpa}$

Varilla roscada + tuerca hexagonal

Enchape con ladrillo portante espesor .05m, color terracota, mortero de pega tipo S

Ladrillo portante de perforación vertical de 29x12x6cm Terracota de Ladrillera SantaFe o equivalente

Losa en concreto $e=.08\text{m}$ $F'_{C}=21\text{MPA}$ con malla electrosoldada

Malla electrosoldada 6mm de 2.35x6.00m Separación: 0.15x0.15m (malla para enchape)

Tabla chapa ordinaria 0.10mx1.8-2cmx2.92m

7. EQUIPO



Andamio tubular sección certificado (Incluye todos los aditamentos y accesorios necesarios de acuerdo con la naturaleza de la actividad)

Alquiler de Cortadora de Ladrillo

Taladro con percutor



Herramienta menor

8. TRANSPORTE

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

N/A

<p>8. DESPERDICIOS</p>	<p>9. MANO DE OBRA</p>
<p>INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>	<p>INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p>	
<p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Norma Sismo Resistente 2010 – NSR 10 Generalidades del Manejo de los Concretos de estas especificaciones <p>10.2 NORMAS GENERALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN 	
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p>	
<p>La unidad de medida de pago será metro lineal (ml) de antepecho tipo B-01 según planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.</p>	
<p>12. NO CONFORMIDAD</p>	
<p>LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA. 	

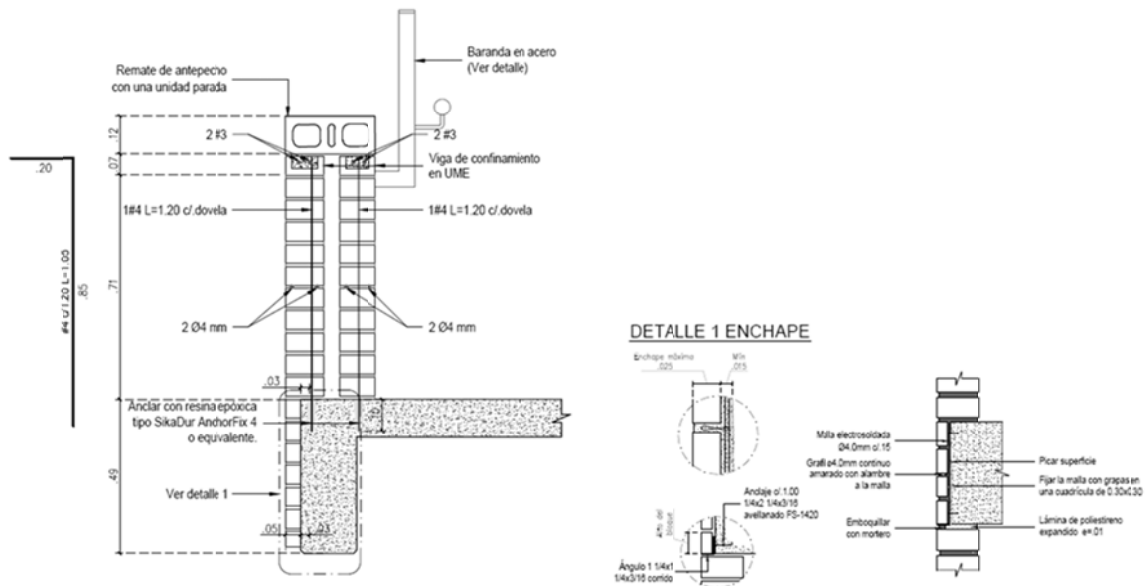
 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 04 MAMPOSTERIA Y ACABADOS DE MUROS</p> <p>SUBCAPITULO: 04.06 ANTEPECHOS EN MAMPOSTERÍA</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>04.06.02</p>	<p>ANTEPECHO TIPO B-03 DOBLE MURO (ANCHO DE 29CM H=0.90M) CON LADRILLOS PORTANTES PERFORACIÓN VERTICAL .29X.12X.06M COLOR TERRACOTA Y HILADA REMATE DE CANTO, INCLUYE REFUERZO DE CONFINAMIENTO</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m</p>	
	<p>metro lineal</p>	

1. DESCRIPCIÓN



En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para la construcción de antepecho tipo B-03 doble muro en mampostería estructural con ladrillos portantes de perforación vertical de .29x.12x.06m color terracota, remate en placa de concreto y placa inferior descolgada, según localización y especificaciones dadas en planos Arquitectónicos y en planos Estructurales.

ANTEPECHO EN MAMPOSTERÍA B-03





Detalle según Planos Estructurales

La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar Planos Arquitectónicos y Estructurales.
- Consultar Norma Sismo Resistente - NSR 10 o la vigente al momento de uso de este documento.
- Verificar lotes de fabricación para garantizar la calidad de los ladrillos.
- Limpiar elementos estructurales y verificar niveles.
- Replantear antepecho.
- Replantear localización de anclajes.
- Anclar acero de refuerzo vertical según lo indicado en planos Estructurales y lo indicado en la especificación de Anclaje con resina epóxica en viga de concreto o en placa para refuerzo de dovela, según lo indicado en el ítem 04.02.02 de estas especificaciones.
- Instalar refuerzos vertical para las dovelas y horizontal para los antepechos de acuerdo a las especificaciones de los Planos Estructurales cumpliendo con la Norma NSR-10, sin omitir las instrucciones impartidas por la Interventoría y por El cliente.
- Preparar morteros de pega tipo S, según lo indicado en planos.
- Sentar ladrillos sin humedecer y retirar sobrantes de la mezcla. De requerirse el corte de la mampostería, esta debe ser cortada por medios mecánicos, garantizando su correcto dimensionamiento. La pega no debe exceder el espesor indicado en planos.
- Preparar mortero de relleno para dovelas cumpliendo con las características de plasticidad, dosificación y calidad dadas en los planos estructurales y según lo indicado en la especificación de Mortero de relleno tipo fino F'/CR 12.5 MPa y acero de refuerzo de 240 MPa para dovela, según lo indicado en el ítem 04.02.01 de estas especificaciones.
- Verter mortero de relleno dejando hueco de escape en la parte inferior de la dovela para verificar el llenado completo de la misma.
- Verificar niveles, plomos, escuadras y alineamientos del antepecho. El contratista debe garantizar los plomos de los antepechos, de no ser cumplido este requisito, los elementos deben ser demolidos y vueltos a ejecutar a cuenta del contratista, sin opción de cobro adicional y cumpliendo con el tiempo previsto para la ejecución de la presente actividad.
- Colocar remate de antepecho con hilada parada según lo indicado en planos y detalles.
- Para en el enchape sobre elementos estructurales, iniciar con el picar la superficie de la estructura.
- Colocar la malla electrosoldada anclarla a la estructura y amarrarla con el Grafil según lo indicado en el detalle estructural.
- Colocar el ángulo al final del enchape, anclado a la estructural según el detalle Estructural.
- Preparar morteros de pega tipo S, según lo indicado en planos.
- Sentar ladrillos sin humedecer y retirar sobrantes de la mezcla.
Para el enchape de la placa inferior descolgada, repetir los pasos anteriores correspondientes a enchape de estructura.
- Perforar la placa para colocar la varilla roscada más corta. La varilla roscada más larga (según el detalle estructural) debe ser instalada durante el proceso de fabricación de la placa estructural, así se garantizara su correcta instalación. Las varillas roscadas deben quedar instaladas con la tuerca hexagonal.
- Colocar los ladrillos estructurales en la parte inferior de la placa estructural (véase detalle).
- Cortar último ladrillo, colocar varilla y rellenar con mortero (véase detalle).
- Recibo a satisfacción por parte de la Interventoría para aceptación y pago parcial y/o total.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

3. ALCANCE

El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.

Realizar la construcción del antepecho según lo especificado en planos Arquitectónicos y planos y detalles Estructurales cumpliendo con las directrices que la Interventoría imparta.

La construcción del antepecho incluye enchape sobre estructura, puesta de ladrillos para antepecho, anclajes para refuerzo de dovelas, relleno para dovelas y refuerzo horizontal para mampostería y remate de antepecho en hilada parada según lo indicado en planos y detalles.

El Contratista aplicara lo descrito en las Generalidades del Manejo de los Concretos dadas en estas especificaciones.

El Contratista deberá cumplir la Norma Sismo Resistente NSR-10 para la ejecución de esta actividad.

Los antepechos deben ser entregados a satisfacción de la Interventoría, compuestos por placa superior de remate, placa inferior de remate, enchape de placa inferior descolgada y enchape de estructura, además debe estar plomado, limpio, sellado y cumpliendo la norma NSR-10 y todo lo impartido por la Interventoría.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Antes de la construcción de los muros limpiar bases y losas y verificar niveles.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- Los antepechos deben quedar nivelados, alineados y plomados.
- Los antepechos deben tener: la altura especificada, el asentado del ladrillo correctamente, contener refuerzo vertical y horizontal, la altura de la pega de los ladrillos, la construcción de la placa superior de remate, la construcción de la placa inferior descolgada, la puesta de varillas enrosadas, enchape de placa inferior descolgada y enchape de elementos estructurales y todos los elementos para el enchape según lo indicado en planos y detalles Arquitectónicos y Estructurales.
- Todos los componentes del antepecho debe estar sanas y sin fisuras.
- La mampostería debe quedar sellada según lo indicado en planos.



5. ENSAYOS A REALIZAR

Verificar el plomo del antepecho y de los enchapes.



Verificar que la puesta de acero sea la indicada en planos Estructurales tanto en acero vertical (varillas rectas) y el horizontal (flejes y/o ganchos).

El acero debe cumplir con todo lo establecido en planos Estructurales, tipo de acero, resistencia del acero, cantidad mínima de acero de refuerzo, longitud de traslapes, distancia de recubrimiento, posición de flejes, longitud de ganchos y demás instrucciones dadas en planos y detalles.

Muestra de asentamiento del concreto según lo indicado en las Generalidades del Manejo de los Concretos dada en estas especificaciones.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>6. MATERIALES</p>	
<p>Acero de refuerzo figurado PDR-60 (240 Mpa), $F_y=2400\text{KG/CM}$ y (420Mpa) $F_y=4200\text{KG/CM}$ Acero grafilado de $\varnothing 4\text{mm} \times 1\text{m}$ Alambre negro Cal. 18 para amarre de acero Alquiler de Cortadora de Ladrillo Anclaje de refuerzo a concreto Andamio tubular sección certificado (Incluye todos los aditamentos y accesorios necesarios de acuerdo con la naturaleza de la actividad) Enchape con ladrillo portante espesor .05m, color terracota, mortero de pega tipo S Ladrillo portante de perforación vertical de 29x12x6cm Terracota de Ladrillera Santafe o equivalente Malla electrosoldada 6mm de 2.35x6.00m Separación: 0.15x0.15m Mortero de pega tipo S Mortero de relleno $F'_{cr}=12.5\text{Mpa}$</p>	
<p>7. EQUIPO</p>	
<p>Alquiler de Cortadora de Ladrillo Taladro con percutor Herramienta menor</p>	
<p>8. TRANSPORTE</p>	
<p>N/A</p>	
<p>8. DESPERDICIOS</p>	<p>9. MANO DE OBRA</p>
<p>INCLUIDOS <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>	<p>INCLUIDA <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p>	
<p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Norma Sismo Resistente 2010 – NSR 10 ▪ Generalidades del Manejo de los Concretos de estas especificaciones 	
<p>10.2 NORMAS GENERALES:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES ▪ REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL ▪ REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD ▪ SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN 	
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p>	



 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

La unidad de medida de pago será metro lineal (ml) de antepecho tipo B-03 según planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.



12. NO CONFORMIDAD

LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN **SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES** DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:



- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 04 MAMPOSTERIA Y ACABADOS DE MUROS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 04.06 ANTEPECHOS EN MAMPOSTERÍA</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>04.06.03</p>	<p>B04 MURO BAJO VENTANERIA E=0.12M VISTO DOS CARAS, CON LADRILLOS PORTANTES PERFORACIÓN VERTICAL .29X.12X.06M COLOR TERRACOTA, 2 VARILLAS ACERO GRAFILADO Ø4MM CADA 6 HILADAS Y MORTERO DE PEGA TIPO S</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m²</p>	
<p>metro cuadrado</p>		
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para la construcción de B04 muro bajo ventanería e=0.12m visto dos caras, con ladrillos portantes perforación vertical .29x.12x.06m color terracota, 2 varillas acero grafilado ø4mm cada 6 hiladas y mortero de pega tipo S, según localización y especificaciones dadas en planos Arquitectónicos y en planos Estructurales.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consultar Planos Arquitectónicos y Estructurales. ▪ Consultar Norma Sismo Resistente - NSR 10 o la vigente al momento de uso de este documento. ▪ Verificar lotes de fabricación para garantizar la calidad de los ladrillos. ▪ Limpiar elementos estructurales y verificar niveles. ▪ Replantear antepecho. ▪ Replantear localización de anclajes. Para la instalación de los anclajes, véase lo indicado en la en el ítem 04.02.02 de estas especificaciones. ▪ Anclar acero de refuerzo vertical según lo indicado en planos Estructurales y lo indicado en la especificación de Anclaje con resina epóxica en viga de concreto o en placa para refuerzo de dovela. ▪ Preparar morteros de pega tipo S, según lo indicado en planos. ▪ Sentar ladrillos sin humedecer y retirar sobrantes de la mezcla. De requerirse el corte de la mampostería, esta debe ser cortada por medios mecánicos, garantizando su correcto dimensionamiento. La pega no debe exceder el espesor indicado en planos. ▪ Instalar refuerzos vertical para las dovelas y horizontal para los antepechos de acuerdo a las especificaciones de los Planos Estructurales cumpliendo con la Norma NSR-10, sin omitir las instrucciones impartidas por la Interventoría y por El cliente. ▪ Alistar el ladrillo a emplear. Verificar el buen estado del mismo. ▪ Cortar el bloque con medios mecánicos, garantizando el espesor del enchape sea el indicado en planos. ▪ Preparar mortero de relleno para dovelas cumpliendo con las características de plasticidad, dosificación y calidad dadas en los planos estructurales y según lo indicado en la especificación de Mortero de relleno tipo fino F²/CR 12.5 MPa y acero de refuerzo de 240 MPa para dovela, según lo indicado en el ítem 04.02.01 de estas especificaciones. 		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Colocar refuerzo horizontal según lo indicado en planos. ▪ Verter mortero de relleno dejando hueco de escape en la parte inferior de la dovela para verificar el llenado completo de la misma. ▪ Verificar niveles, plomos, escuadras y alineamientos del antepecho. El contratista debe garantizar los plomos de los antepechos, de no ser cumplido este requisito, los elementos deben ser demolidos y vueltos a ejecutar a cuenta del contratista, sin opción de cobro adicional y cumpliendo con el tiempo previsto para la ejecución de la presente actividad. ▪ Verificar la altura del antepecho, el asentado del ladrillo, verificar la puesta de refuerzo vertical y horizontal, verificar la altura de la pega de los ladrillos, verificar la construcción de la palca superior de remate, verificar la construcción de la placa inferior descolgada, verificar la puesta de varillas enroscadas, verificar enchape de placa inferior descolgada y enchape de elementos estructurales. ▪ Recibo a satisfacción por parte de la Interventoría para aceptación y pago parcial y/o total.
<p>3. ALCANCE</p> <p>El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente. Realizar la construcción del antepecho según lo especificado en planos Arquitectónicos y planos y detalles Estructurales cumpliendo con las directrices que la Interventoría imparta. La construcción del antepecho incluye, puesta de ladrillo estructural de perforación vertical, anclajes para el refuerzo de las dovelas, acero de refuerzo en dovelas y entre las hiladas del ladrillo según lo indicado en planos, el mortero de relleno de las dovelas y remate del antepecho con hilada parada según planos. El Contratista aplicara lo descrito en las Generalidades del Manejo de los Concretos dadas en estas especificaciones. El Contratista deberá cumplir la Norma Sismo Resistente NSR-10 para la ejecución de esta actividad. Los antepechos deben ser entregados a satisfacción de la Interventoría, compuestos por placa superior de remate, placa inferior de remate, enchape de placa inferior descolgada y enchape de estructura, además debe estar plomado, limpio, sellado y cumpliendo la norma NSR-10 y todo lo impartido por la Interventoría. El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal. Antes de la construcción de los muros limpiar bases y losas y verificar niveles. Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.</p>
<p>4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Los antepechos deben quedar nivelados, alineados y plomados. ▪ Los antepechos deben tener: la altura especificada, el asentado del ladrillo correctamente, contener refuerzo vertical y horizontal, la altura de la pega de los ladrillos, la construcción de la placa superior de remate, la construcción de la placa inferior descolgada, la puesta de varillas enroscadas, enchape de placa inferior descolgada y enchape de elementos estructurales y todos los elementos para el enchape según lo indicado en planos y detalles Arquitectónicos y Estructurales. ▪ Todos los componentes del antepecho debe estar sanas y sin con fisuras. ▪ La mampostería debe quedar sellada según lo indicado en planos.
<p>5. ENSAYOS A REALIZAR</p> <p>Verificar el plomo del antepecho y de los enchapes.</p> <p>Verificar que la puesta de acero sea la indicada en planos Estructurales tanto en acero vertical (varillas</p>

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

rectas) y el horizontal (flejes y/o ganchos).

El acero debe cumplir con todo lo establecido en planos Estructurales, tipo de acero, resistencia del acero, cantidad mínima de acero de refuerzo, longitud de traslapes, distancia de recubrimiento, posición de flejes, longitud de ganchos y demás instrucciones dadas en planos y detalles.

Muestra de asentamiento del concreto según lo indicado en las Generalidades del Manejo de los Concretos dada en estas especificaciones.

6. MATERIALES

Ladrillo portante de perforación vertical de 29x12x6cm Terracota de Ladrillera Santafe o equivalente
 Acero grafilado de Ø4mm x 1m
 Mortero de pega tipo S
 Anclaje de refuerzo a concreto

7. EQUIPO

Alquiler de Cortadora de Ladrillo
 Taladro con percutor
 Herramienta menor

8. TRANSPORTE

N/A

8. DESPERDICIOS

INCLUIDOS

<input checked="" type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
-------------------------------------	----	--------------------------	----

9. MANO DE OBRA

INCLUIDA

<input checked="" type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
-------------------------------------	----	--------------------------	----

10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

10.1 NORMAS ESPECIFICAS:



- Norma Sismo Resistente 2010 – NSR 10
- Generalidades del Manejo de los Concretos de estas especificaciones

10.2 NORMAS GENERALES:

- RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES
- REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL
- REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD
- SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN

11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será metro lineal (ml) de B04 muro bajo ventanería e=0.12m visto dos caras, con ladrillos portantes perforación vertical .29x.12x.06m color terracota, 2 varillas acero grafilado Ø4mm



 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

cada 6 hiladas y mortero de pega tipo S según planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.

12. NO CONFORMIDAD

LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN **SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES** DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:

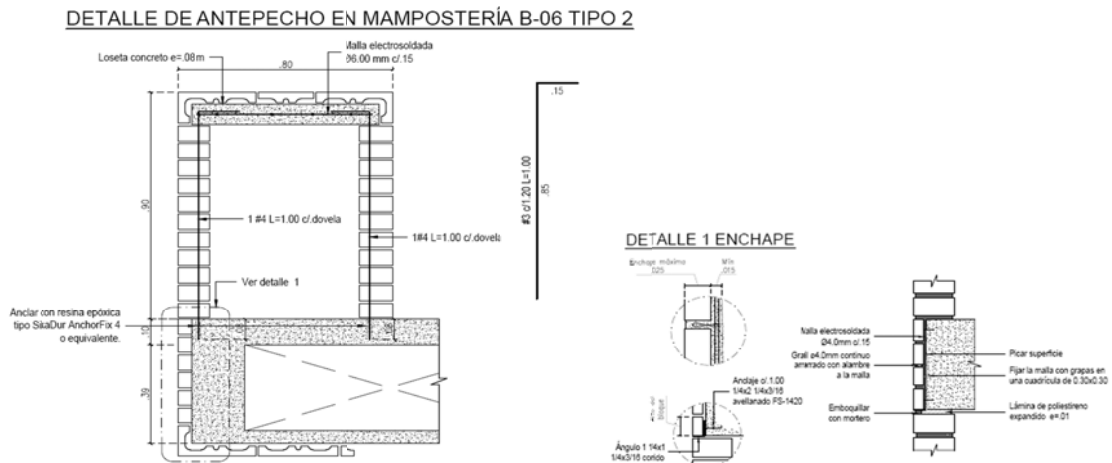
- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>



<p>CAPITULO: 04 MAMPOSTERIA Y ACABADOS DE MUROS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 04.06 ANTEPECHOS EN MAMPOSTERÍA</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>04.06.04</p>	<p>ANTEPECHO TIPO B-06 DOBLE MURO (ANCHO DE 80CM) CON LADRILLOS PORTANTES PERFORACIÓN VERTICAL .29X.12X.06M COLOR TERRACOTA - INCLUYE REMATE EN MEDIO LADRILLO, PLACA EN CONCRETO Y REFUERZO DE CONFINAMIENTO VERTICAL</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m</p>	
	<p>metro lineal</p>	

1. DESCRIPCIÓN

En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para la construcción de antepecho tipo B-06 doble muro (ancho de 80cm) con ladrillos portantes perforación vertical .29x.12x.06m color terracota - incluye remate en medio ladrillo, placa en concreto y refuerzo de confinamiento vertical, remate en placa de concreto y placa inferior descolgada, según localización y especificaciones dadas en planos Arquitectónicos y en planos Estructurales.





La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar Planos Arquitectónicos y Estructurales.
- Consultar Norma Sismo Resistente - NSR 10 o la vigente al momento de uso de este documento.
- Verificar lotes de fabricación para garantizar la calidad de los ladrillos.
- Limpiar elementos estructurales y verificar niveles.
- Replantear antepecho.
- Replantear localización de anclajes para acero de refuerzo para dovelas.
- Anclar acero de refuerzo vertical según lo indicado en planos Estructurales y lo indicado en la especificación de Anclaje con resina epóxica en viga de concreto o en placa para refuerzo de dovela, según lo indicado en el ítem 04.02.02 de estas especificaciones.
- Preparar morteros de pega tipo S, según lo indicado en planos.
- Sentar ladrillos sin humedecer y retirar sobrantes de la mezcla. De requerirse el corte de la mampostería, esta debe ser cortada por medios mecánicos, garantizando su correcto dimensionamiento. La pega no debe exceder el espesor indicado en planos.
- Instalar refuerzos vertical para las dovelas y horizontal para los antepechos de acuerdo a las especificaciones de los Planos Estructurales cumpliendo con la Norma NSR-10, sin omitir las instrucciones impartidas por la Interventoría y por El cliente.
- Preparar mortero de relleno para dovelas cumpliendo con las características de plasticidad, dosificación y calidad dadas en los planos estructurales y según lo indicado en la especificación de Mortero de relleno tipo fino F'/CR 12.5 MPa y acero de refuerzo para dovela según lo indicado en planos estructurales, el procedimiento realizar según lo indicado en el ítem 04.02.01 de estas especificaciones.
- Verter mortero de relleno dejando hueco de escape en la parte inferior de la dovela para verificar el llenado completo de la misma.
- Verificar niveles, plomos, escuadras y alineamientos del antepecho. El contratista debe garantizar los plomos de los antepechos, de no ser cumplido este requisito, los elementos deben ser demolidos y vueltos a ejecutar a cuenta del contratista, sin opción de cobro adicional y cumpliendo con el tiempo previsto para la ejecución de la presente actividad.
- Alistar formaleta para la construcción de la placa superior.
- Alistar y colocar el refuerzo para la placa de remate superior, de acuerdo a las especificaciones de los Planos Estructurales cumpliendo con la Norma NSR-10, sin omitir las instrucciones impartidas por la Interventoría y por El cliente.
- Preparar concreto para la placa cumpliendo con las características de plasticidad, dosificación y calidad dadas en los planos estructurales y según lo indicado en las Generalidades del Manejo de los Concretos dadas en estas especificaciones.
- Verter el concreto garantizando el lleno completo. Vibrar con medios manuales. Dejar fraguar y desencofrar, garantizando el buen estado del elemento.
- Verificar que las placas estructurales estén libres de sobre saltos, de rebaba de concreto y estén libres de vacíos u hormigueros para colocar el enchape.
- Alistar el ladrillo a emplear. Verificar el buen estado del mismo.
- Cortar el bloque con medios mecánicos, garantizando el espesor del enchape sea el indicado en planos.
- Modular antes de colocar el enchape para garantizar piezas completas.
- Picar la superficie antes de colocar el enchape.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

- Colocar la malla electrosoldada anclarla a la estructura y amarrarla con el Grafil según lo indicado en el detalle estructural.
- Colocar el ángulo al final del enchape, anclado a la estructural según el detalle Estructural.
- Preparar morteros de pega tipo S, según lo indicado en planos.
- Sentar ladrillos sin humedecer y retirar sobrantes de la mezcla.
Para el enchape de la placa inferior descolgada, repetir los pasos anteriores correspondientes a enchape de estructura.
- Perforar la placa para colocar la varilla roscada más corta. La varilla roscada más larga (según el detalle estructural) debe ser instalada durante el proceso de fabricación de la placa estructural, así se garantizara su correcta instalación. Las varillas roscadas deben quedar instaladas con la tuerca hexagonal.
- Colocar los ladrillos estructurales en la parte inferior de la placa estructural (véase detalle).
- Cortar último ladrillo, colocar varilla y rellenar con mortero (véase detalle).
- Verificar la altura del antepecho, el asentado del ladrillo, verificar la puesta de refuerzo vertical y horizontal, verificar la altura de la pega de los ladrillos, verificar la construcción de la palca superior de remate, verificar la construcción de la placa inferior descolgada, verificar la puesta de varillas enroscadas, verificar enchape de placa inferior descolgada y enchape de elementos estructurales.
- Recibo a satisfacción por parte de la Interventoría para aceptación y pago parcial y/o total.

3. ALCANCE

El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.

Realizar la construcción del antepecho según lo especificado en planos Arquitectónicos y planos y detalles Estructurales cumpliendo con las directrices que la Interventoría imparta.

La construcción del antepecho incluye losa superior enchapada, enchape sobre estructura (véase detalle), puesta de ladrillos para antepecho, anclajes para refuerzo de dovelas, relleno para dovelas y refuerzo horizontal para mampostería según lo indicado en planos y detalles.

El Contratista aplicara lo descrito en las Generalidades del Manejo de los Concretos dadas en estas especificaciones.

El Contratista deberá cumplir la Norma Sismo Resistente NSR-10 para la ejecución de esta actividad.



Los antepechos deben ser entregados a satisfacción de la Interventoría, compuestos por placa superior de remate, placa inferior de remate, enchape de placa inferior descolgada y enchape de estructura, además debe estar plomado, limpio, sellado y cumpliendo la norma NSR-10 y todo lo impartido por la Interventoría.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Antes de la construcción de los muros limpiar bases y losas y verificar niveles.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

- Los antepechos deben quedar nivelados, alineados y plomados.
- Los antepechos deben tener: la altura especificada, el asentado del ladrillo correctamente, contener refuerzo vertical y horizontal, la altura de la pega de los ladrillos, la construcción de la placa superior de remate, la construcción de la placa inferior descolgada, la puesta de varillas enroscadas, enchape de placa inferior descolgada y enchape de elementos estructurales y todos los elementos para el enchape según lo indicado en planos y destalles Arquitectónicos y Estructurales.
- Todos los componentes del antepecho debe estar sanas y sin con fisuras.
- La mampostería debe quedar sellada según lo indicado en planos.

5. ENSAYOS A REALIZAR

Verificar el plomo del antepecho y de los enchapes.

Verificar que la puesta de acero sea la indicada en planos Estructurales tanto en acero vertical (varillas rectas) y el horizontal (flejes y/o ganchos).

El acero debe cumplir con todo lo establecido en planos Estructurales, tipo de acero, resistencia del acero, cantidad mínima de acero de refuerzo, longitud de traslapos, distancia de recubrimiento, posición de flejes, longitud de ganchos y demás instrucciones dadas en planos y detalles.

Muestra de asentamiento del concreto según lo indicado en las Generalidades del Manejo de los Concretos dada en estas especificaciones.

6. MATERIALES

Acero de refuerzo figurado PDR-60 (240 Mpa), $F_y=2400\text{KG/CM}$ y (420Mpa) $F_y=4200\text{KG/CM}$

Acero grafilado de $\varnothing 4\text{mm} \times 1\text{m}$

Alambre negro Cal. 18 para amarre de acero

Anclaje de refuerzo a concreto

Enchape con ladrillo portante espesor .05m, color terracota, mortero de pega tipo S

Ladrillo portante de perforación vertical de 29x12x6cm Terracota de Ladrillera Santafe o equivalente

Losa en concreto $e=.08\text{m}$ $F_c=21\text{ MPA}$ con malla electrosoldada

Malla electrosoldada 6mm de 2.35x6.00m Separación: 0.15x0.15m

Mortero de pega tipo S

Mortero de relleno $F_{cr}=12.5\text{Mpa}$

Tabla chapa ordinaria 0.10mx1.8-2cmx2.92m

7. EQUIPO

Andamio tubular sección certificado (Incluye todos los aditamentos y accesorios necesarios de acuerdo con la naturaleza de la actividad)



Alquiler de Cortadora de Ladrillo

Taladro con percutor



Herramienta menor

8. TRANSPORTE

N/A

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>8. DESPERDICIOS</p> <p>INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>	<p>9. MANO DE OBRA</p> <p>INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p> <p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Norma Sismo Resistente 2010 – NSR 10 ▪ Generalidades del Manejo de los Concretos de estas especificaciones <p>10.2 NORMAS GENERALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES ▪ REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL ▪ REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD ▪ SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN 	
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p> <p>La unidad de medida de pago será metro lineal (ml) de antepecho tipo B-01 tipo 2 según planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.</p>	
<p>12. NO CONFORMIDAD</p> <p>LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES ▪ SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA ▪ SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA ▪ SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS ▪ SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA. 	

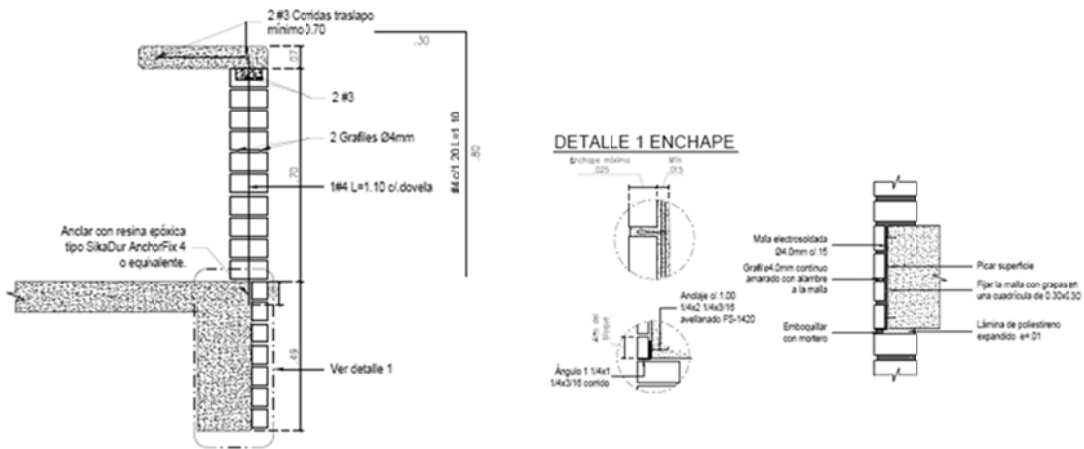
 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 04 MAMPOSTERIA Y ACABADOS DE MUROS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 04.06 ANTEPECHOS EN MAMPOSTERÍA</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>04.06.05</p>	<p>ANTEPECHO TIPO B-08 H= 0.70M CON LADRILLOS PORTANTES PERFORACIÓN VERTICAL .29X.12X.06M VISTO DOS CARAS COLOR TERRACOTA, REMATE EN PLACA DE CONCRETO, INCLUYE REFUERZO Y MORTERO DE RELLENO PARA DOVELAS</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m</p>	
	<p>metro lineal</p>	

1. DESCRIPCIÓN



En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para la construcción de antepecho tipo B-08 h=0.70m con ladrillos portantes de perforación vertical de .29x.12x.06m visto dos caras color terracota, remate superior en placa de concreto acabado liso y esmaltado con lana metálica, incluye mortero de relleno para dovelas, acero de refuerzo, concreto y enchape según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos y Estructurales.

DETALLE DE ANTEPECHO EN MAMPOSTERÍA B-08





Detalle según Planos Estructurales

La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar Planos Arquitectónicos y Estructurales.
- Consultar Norma Sismo Resistente - NSR 10 o la vigente al momento de uso de este documento.
- Verificar lotes de fabricación para garantizar la calidad de los ladrillos.
- Limpiar elementos estructurales y verificar niveles.
- Replantear antepecho.
- Replantear localización de anclajes para dovelas.
- Anclar acero de refuerzo vertical según lo indicado en planos Estructurales y lo indicado en la especificación de Anclaje con resina epóxica en viga de concreto o en placa para refuerzo de dovela, según lo indicado en el ítem 04.02.02 de estas especificaciones.
- Preparar morteros de pega tipo S, según lo indicado en planos.
- Sentar ladrillos sin humedecer y retirar sobrantes de la mezcla. De requerirse el corte de la mampostería, esta debe ser cortada por medios mecánicos, garantizando su correcto dimensionamiento. La pega no debe exceder el espesor indicado en planos.
- Instalar refuerzos vertical para las dovelas y horizontal para los antepechos de acuerdo a las especificaciones de los Planos Estructurales cumpliendo con la Norma NSR-10, sin omitir las instrucciones impartidas por la Interventoría y por El cliente.
- Preparar mortero de relleno para dovelas cumpliendo con las características de plasticidad, dosificación y calidad dadas en los planos estructurales y según lo indicado en la especificación de Mortero de relleno tipo fino F'/CR 12.5 MPa y acero de refuerzo para dovela según lo indicado en planos estructurales, el procedimiento según lo indicado en el ítem 04.02.01 de estas especificaciones.
- Verter mortero de relleno dejando hueco de escape en la parte inferior de la dovela para verificar el llenado completo de la misma.
- Verificar niveles, plomos, escuadras y alineamientos del antepecho. El contratista debe garantizar los plomos de los antepechos, de no ser cumplido este requisito, los elementos deben ser demolidos y vueltos a ejecutar a cuenta del contratista, sin opción de cobro adicional y cumpliendo con el tiempo previsto para la ejecución de la presente actividad.
- Alistar formaleta para la construcción de la placa superior.
- Alistar y colocar el refuerzo para la placa de remate superior, de acuerdo a las especificaciones de los Planos Estructurales cumpliendo con la Norma NSR-10, sin omitir las instrucciones impartidas por la Interventoría y por El cliente.
- Preparar concreto para la placa cumpliendo con las características de plasticidad, dosificación y calidad dadas en los planos estructurales y según lo indicado en las Generalidades del Manejo de los Concretos dadas en estas especificaciones.
- Verter el concreto garantizando el lleno completo. Vibrar con medios manuales. Dejar fraguar y desencofrar, garantizando el buen estado del elemento.
- Verificar que la placa estructurales estén libres de sobre saltos, de rebaba de concreto y estén libres de vacíos u hormigueros para colocar el enchape.
- Alistar el ladrillo a emplear. Verificar el buen estado del mismo.
- Cortar el bloque con medios mecánicos, garantizando el espesor del enchape sea el indicado en planos.
- Modular antes de colocar el enchape para garantizar piezas completas.
- Picar la superficie antes de colocar el enchape.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

- Colocar la malla electrosoldada anclarla a la estructura y amarrarla con el Grafil según lo indicado en el detalle estructural.
- Colocar el ángulo al final del enchape, anclado a la estructural según el detalle Estructural.
- Preparar morteros de pega tipo S, según lo indicado en planos.
- Sentar ladrillos sin humedecer y retirar sobrantes de la mezcla.
Para el enchape de la placa inferior descolgada, repetir los pasos anteriores correspondientes a enchape de estructura.
- Perforar la placa para colocar la varilla roscada más corta. La varilla roscada más larga (según el detalle estructural) debe ser instalada durante el proceso de fabricación de la placa estructural, así se garantizara su correcta instalación. Las varillas roscadas deben quedar instaladas con la tuerca hexagonal.
- Colocar los ladrillos estructurales en la parte inferior de la placa estructural (véase detalle).
- Cortar último ladrillo, colocar varilla y rellenar con mortero (véase detalle).
- Verificar la altura del antepecho, el asentado del ladrillo, verificar la puesta de refuerzo vertical y horizontal, verificar la altura de la pega de los ladrillos, verificar la construcción de la palca superior de remate, verificar la construcción de la placa inferior descolgada, verificar la puesta de varillas enroscadas, verificar enchape de placa inferior descolgada y enchape de elementos estructurales.
- Recibo a satisfacción por parte de la Interventoría para aceptación y pago parcial y/o total.

3. ALCANCE

El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.

Realizar la construcción del antepecho según lo especificado en planos Arquitectónicos y planos y detalles Estructurales cumpliendo con las directrices que la Interventoría imparta.

La construcción del antepecho incluye losa de remate superior, enchape sobre estructura, puesta de ladrillos para antepecho, anclajes para refuerzo de dovelas, relleno para dovelas y refuerzo horizontal para mampostería según lo indicado en planos y detalles.

El Contratista aplicara lo descrito en las Generalidades del Manejo de los Concretos dadas en estas especificaciones.

El Contratista deberá cumplir la Norma Sismo Resistente NSR-10 para la ejecución de esta actividad.

Los antepechos deben ser entregados a satisfacción de la Interventoría, compuestos por placa superior de remate, placa inferior de remate, enchape de placa inferior descolgada y enchape de estructura, además debe estar plomado, limpio, sellado y cumpliendo la norma NSR-10 y todo lo impartido por la Interventoría.



El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Antes de la construcción de los muros limpiar bases y losas y verificar niveles.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- Los antepechos deben quedar nivelados, alineados y plomados.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

- Los antepechos deben tener: la altura especificada, el asentado del ladrillo correctamente, contener refuerzo vertical y horizontal, la altura de la pega de los ladrillos, la construcción de la placa superior de remate, la construcción de la placa inferior descolgada, la puesta de varillas enroscadas, enchape de placa inferior descolgada y enchape de elementos estructurales y todos los elementos para el enchape según lo indicado en planos y destalles Arquitectónicos y Estructurales.
- Todos los componentes del antepecho debe estar sanas y sin fisuras.
- La mampostería debe quedar sellada según lo indicado en planos.

5. ENSAYOS A REALIZAR

Verificar el plomo del antepecho y de los enchapes.

Verificar que la puesta de acero sea la indicada en planos Estructurales tanto en acero vertical (varillas rectas) y el horizontal (flejes y/o ganchos).

El acero debe cumplir con todo lo establecido en planos Estructurales, tipo de acero, resistencia del acero, cantidad mínima de acero de refuerzo, longitud de traslapos, distancia de recubrimiento, posición de flejes, longitud de ganchos y demás instrucciones dadas en planos y detalles.

Muestra de asentamiento del concreto según lo indicado en las Generalidades del Manejo de los Concretos dada en estas especificaciones.

6. MATERIALES

Acero de refuerzo figurado PDR-60 (240 Mpa), $F_y=2400\text{KG/CM}$ y (420Mpa) $F_y=4200\text{KG/CM}$

Acero grafilado de $\varnothing 4\text{mm} \times 1\text{m}$

Alambre negro Cal. 18 para amarre de acero

Alquiler de Cortadora de Ladrillo

Anclaje de refuerzo a concreto

Enchape con ladrillo portante espesor .05m, color terracota, mortero de pega tipo S

Ladrillo portante de perforación vertical de 29x12x6cm Terracota de Ladrillera SantaFe o equivalente

Losa en concreto $e=.08\text{m}$ $F_c=21\text{ MPA}$ con malla electrosoldada

Malla electrosoldada 6mm de 2.35x6.00m Separación: 0.15x0.15m

Mortero de pega tipo S

Mortero de relleno $F_{cr}=12.5\text{Mpa}$

Varilla roscada + tuerca hexagonal

Tabla chapa ordinaria cepillada y canteada una cara 0.10mx1.8-2cmx2.92m

7. EQUIPO



Andamio tubular sección certificado (Incluye todos los aditamentos y accesorios necesarios de acuerdo con la naturaleza de la actividad)

Alquiler de Cortadora de Ladrillo



Taladro con percutor

Herramienta menor



8. TRANSPORTE

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	2021/07/29



N/A	
8. DESPERDICIOS	9. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
10.1 NORMAS ESPECIFICAS:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Norma Sismo Resistente 2010 – NSR 10 ▪ Generalidades del Manejo de los Concretos de estas especificaciones 	
10.2 NORMAS GENERALES:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES ▪ REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL ▪ REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD ▪ SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN 	
11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
La unidad de medida de pago será metro lineal (ml) de antepecho tipo B-08 h=0.70m según planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.	
12. NO CONFORMIDAD	
LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES ▪ SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA ▪ SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA ▪ SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS ▪ SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA. 	

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>



<p>CAPITULO: 04 MAMPOSTERIA Y ACABADOS DE MUROS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 04.04 MUROS EN BLOQUE No 4 E=0.15M</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>04.06.06</p>	<p>MURO BAJO VENTANERIA E=0.12M ALTURA VARIABLE BAJO VANOS EN BLOQUE No 4</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m2</p>	
	<p>metro cuadrado</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para la construcción muro bajo ventanería e=0.12m altura variable bajo vanos en bloque No 4, según localización y especificaciones dadas en planos Arquitectónicos y en planos estructurales.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consultar Planos Arquitectónicos y Estructurales. ▪ Consultar Norma Sismo Resistente - NSR 10 o la vigente al momento de uso de este documento. ▪ Verificar lotes de fabricación para garantizar la calidad de los bloques. ▪ Limpiar bases y losas y verificar niveles. ▪ Replantear antepecho. ▪ Prever retrocesos para incrustaciones, cajas e instalaciones técnicas. Instalar guías. ▪ Preparar morteros de pega tipo S. ▪ Replantear columnetas. ▪ Colocar anclaje para el refuerzo de las columnetas según lo indicado en el ítem 04.05.02 de estas especificaciones. ▪ Sentar bloques sin humedecer y retirar sobrantes de la mezcla. De requerirse el corte de la mampostería, esta debe ser cortada por medios mecánicos, garantizando su correcto dimensionamiento. La pega no debe exceder el espesor indicado en planos. Se debe dejar previsto el espacio para las columnetas según lo indicado en planos Estructurales. ▪ Realizar la construcción de las columnetas según lo indicado en el ítem 04.05.01 de estas especificaciones. ▪ Colocar lámina de poliestireno expandido e=0.1m según lo indicado en planos. ▪ Verificar niveles, plomos, escuadras y alineamientos. El contratista debe garantizar los plomos de los muros, de no ser cumplido este requisito, los elementos deben ser demolidos y vueltos a ejecutar a cuenta del contratista, sin opción de cobro adicional y cumpliendo con el tiempo previsto para la ejecución de la presente actividad. ▪ Realizar la construcción de la viga de remate según lo indicado en el ítem 04.05.03 de estas especificaciones. ▪ Limpiar superficies de muros. ▪ Verificar el asentado del ladrillo, verificar la puesta de refuerzo vertical y horizontal, verificar la 		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>altura de la pega de los ladrillos, verificar escuadra de los muros en para aceptación y pago parcial y/o total.</p>	
<p>3. ALCANCE</p>	
<p>El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.</p> <p>Realizar la construcción de los muros según lo especificado en planos Arquitectónicos y planos Estructurales cumpliendo con las directrices que la Interventoría impartía.</p> <p>La construcción del antepecho incluye, puesta de ladrillo, anclaje para el refuerzo de las columnetas, columnetas + refuerzo, viga de remate + refuerzo según lo indicado en planos.</p> <p>Los muros deben ser entregados a satisfacción de la Interventoría, plomado, limpio y cumpliendo la norma NSR-10 y todo lo impartido por la Interventoría.</p> <p>El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.</p> <p>Antes de la construcción de los muros limpiar bases y losas y verificar niveles.</p> <p>Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.</p>	
<p>4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Los muros deben quedar nivelados, alineados y plomados. ▪ Las juntas tanto verticales como horizontales deben ser más o menos del mismo espesor. ▪ Las unidades de mampostería deben estar sanas y no con fisuras. 	
<p>5. ENSAYOS A REALIZAR</p>	
<p>Verificar el plomo de los muros</p>	
<p>6. MATERIALES</p>	
<p>Bloque No 4 de .33x.09x.23m Mortero de pega tipo S Lamina de poliestireno expandido e=0.10m</p>	
<p>7. EQUIPO</p>	
<p>Andamio tubular sección certificado (Incluye todos los aditamentos y accesorios necesarios de acuerdo con la naturaleza de la actividad) Herramienta menor</p>	
<p>8. TRANSPORTE</p>	
<p>N/A</p>	
<p>8. DESPERDICIOS</p>	<p>9. MANO DE OBRA</p>



 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>INCLUIDOS</p> <table border="1" data-bbox="464 443 797 495"> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> SI</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> NO</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<p>INCLUIDA</p> <table border="1" data-bbox="1032 443 1365 495"> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> SI</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> NO</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO				
<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO				
<p>10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p>					
<p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Norma Sismo Resistente 2010 – NSR 10 <p>10.2 NORMAS GENERALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES ▪ REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL ▪ REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD ▪ SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN 					
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p>					
<p>La unidad de medida de pago será metro cuadrado (m²) de antepecho en alturas variables en bloque No 4, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.</p>					
<p>12. NO CONFORMIDAD</p>					
<p>LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES ▪ SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA ▪ SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA ▪ SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS ▪ SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA. 					

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

04.07 MUROS EN DRY WALL

<p>CAPITULO: 04 MAMPOSTERIA Y ACABADOS DE MUROS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 04.07 MUROS EN DRY WALL</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>04.07.01</p>	<p>B12 MURO SECO EN SUPERBOARD LAMINA 10MM + MASILLA + PINTURA A TRES MANOS DOS CARAS</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m2</p>	
	<p>metro cuadrado</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para la construcción de B12 muro seco en superboard lamina 10mm + masilla + pintura a tres manos dos caras, según localización y especificaciones dadas en planos Arquitectónicos y en planos Estructurales.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consultar Planos Arquitectónicos y Estructurales. ▪ Consultar Norma Sismo Resistente - NSR 10 o la vigente al momento de uso de este documento. ▪ Limpiar elementos estructurales y verificar niveles. ▪ Replantear muro. ▪ Seguir las recomendaciones de almacenaje de los materiales, manipulación e instalación dados por el proveedor y las impartidas por la Interventoría y/o el Cliente. ▪ Iniciar actividad sólo cuando se hayan realizado todas las actividades de ductería eléctrica, sanitaria, las instalaciones para aire acondicionado. ▪ Utilizar perfiles y Láminas de la mayor longitud posible, reduciendo juntas y empates. ▪ Instalar perfilería y Láminas. Se debe verificar antes, durante y después de la instalación de la perfilería el plomo para evitar así desniveles del revestimiento del muro. ▪ Tapar uniones, juntas y tornillería con masilla. Lijar y verificar plomos. Aplicar primera capa de pintura y verificar acabado. ▪ Verificar el plomo del muro. Si no cumple con el nivel de plomo este debe ser desmontado y volver a construirlo, cumpliendo con el requisito de plomo. El reproceso debe ser a costo del Contratista y sin posibilidad de reembolso por los gastos causados de este reproceso. Adicional a esto, no se reprogramará la entrega del total de las obras. ▪ Para revisión parcial de acabado, se debe revisar en horas de la noche colocando una lámpara los muros en la parte superior para identificar irregularidades de acabado y/o por instalación las cuales deben ser corregidas por el Contratista en el menor tiempo posible y verificar nuevamente con el mismo sistema. La aprobación de esta verificación quedará registrada por medio de acta firmada por la Interventoría y/o por el Cliente para aceptación y pago final. 		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

- Dar acabado final al muro seco.
- Verificar el plomo del muro.
- Recibo a satisfacción por parte de la Interventoría para aceptación y pago parcial y/o total.

3. ALCANCE

El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.

Realizar la construcción del elemento según lo especificado en planos Arquitectónicos y planos y detalles Estructurales cumpliendo con las directrices que la Interventoría imparta.

La construcción del muro incluye estructura para láminas superboard, láminas de superboard, masilla y pintura según lo indicado en planos y detalles.

El Contratista deberá cumplir la Norma Sismo Resistente NSR-10 para la ejecución de esta actividad.

Los muros deben ser entregados a satisfacción de la Interventoría, compuestos por placa superior de remate, placa inferior de remate, enchape de placa inferior descolgada y enchape de estructura, además debe estar plomado, limpio, sellado y cumpliendo la norma NSR-10 y todo lo impartido por la Interventoría.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Antes de la construcción de los muros limpiar bases y losas y verificar niveles.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- Los muros deben quedar nivelados, alineados y plomados.
- Los muros deben tener: la altura especificada según lo indicado en planos y detalles Arquitectónicos.



5. ENSAYOS A REALIZAR

Verificar el plomo del muro.



6. MATERIALES

Angulo 2.5x2.5 cal26 (l=2.44m)
Cinta malla x rollo 300`` (91m)
Lamina superboard 20mm
Lija N°-120 pliego
Omega cielo raso x2.44m
Tornillo corto6x1-1/4`` punta
Tornillo lamina draywall 6x1``
Vinilo 2.5 galones para techos y drywall blanco pintuco
Yeso bulto de (25 kg)

7. EQUIPO



 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>Herramienta menor</p>	
<p>8. TRANSPORTE</p>	
<p>N/A</p>	
<p>8. DESPERDICIOS</p> <p>INCLUIDOS <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO</p>	<p>9. MANO DE OBRA</p> <p>INCLUIDA <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO</p>
<p>10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p>	
<p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Norma Sismo Resistente 2010 – NSR 10 <p>10.2 NORMAS GENERALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES ▪ REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL ▪ REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD ▪ SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN 	
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p>	
<p>La unidad de medida de pago será metro cuadrado (m2) de muro seco en superboard + masilla + pintura según planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.</p>	
<p>12. NO CONFORMIDAD</p>	
<p>LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LAS OBRAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES ▪ SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA ▪ SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA ▪ SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS ▪ SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA. 	

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

04.08 ACABADO DE MUROS

<p>CAPITULO: 04 MAMPOSTERIA Y ACABADOS DE MUROS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 04.08 ACABADO DE MUROS</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>04.08.01</p>	<p>ACABADO DE MURO CON PINTURA EN VINILO ACRILICO, TIPO 1, TRES MANOS, PARA MUROS PAÑETADOS, INCLUYE ESTUCO INCLUYE FILOS Y DILATACIONES Y CARTELAS</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m2</p>	
<p>metro cuadrado</p>		
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista la ejecución del acabado de acabado de muro con pintura en vinilo acrílico, tipo 1, tres manos, para muros pañetados, incluye estuco incluye filos y dilataciones y cartelas, según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consultar Planos Arquitectónicos. ▪ Consultar Planos de Detalles. ▪ Preparar superficie. La superficie debe estar libre de rebabas de mortero y/o de otros elementos. El pañete no debe tener ningún tipo de imperfecciones. Este debe ser chequeado con boquilleras de forma horizontal y verticalmente. ▪ Garantizar colores y acabados de alta calidad. ▪ Proteger puertas, ventanas, pisos, guarda escobas y demás elementos de acabado que puedan verse afectados y/o dañados por los componentes de la pintura a aplicar. Si el Contratista hace caso omiso a esta instrucción, asumirá los costos que de ellos se derive. ▪ La referencia de la pintura debe ser autorizada antes de ser aplicada por la Interventoría y/o por Cliente por medio de acta firmada por las partes. Los colores deben cumplir con el Pantone de Cliente. Si el Contratista debe cambiar la referencia de la pintura autorizada, debe informar con prontitud a la Interventoría para solicitar una nueva aprobación de la referencia de pintura. Si el Contratista por monto propio autoriza a sus trabajadores aplicar una pintura no autorizada por la Interventoría, el Contratista asumirá el costo y el reproceso que de ello se derive en el menor tiempo posible evitando retrasos en las demás actividades. ▪ Se debe realizar la prueba de color sobre los muros respectivos en un cuadro de 50x50cm aproximadamente sobre los muros a pintar. Dejar secar y aprobar por la Interventoría por medio de acta la referencia de los colores de las pinturas a aplicar antes de ser pintado el total del muro. ▪ Verificar el estado del pañete. Este no debe presentar imperfecciones. Sí se llega a evidenciar alguna imperfección, éstas deben ser reparadas por cuenta y costo del contratista, sin tener la 		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

posibilidad de reclamos ni ajustes en cobros posteriores, ni reprogramación en la entrega del total de las obras.

- El pañete no debe presentar rebabas ni sobre saltos.
- Limpiar el la superficie cuidadosamente según lo indica el proveedor del estuco.
- Aplicar el estuco según la indicación dada por el proveedor.
- Dejar secar según lo indicado por el proveedor.
- Lijar superficie estucada según lo indicado por el proveedor.
- Alistar pintura de acabado luego de haber realizado las pruebas de color y luego de haber obtenido la aprobación de parte de la interventoría y el cliente.
- Diluir y mezclar pintura siguiendo instrucciones del fabricante.
- Limpiar superficie a pintar, liberarla de todo tipo de residuos de materia orgánica, grasas, rebabas de mortero y demás imperfecciones de los pañetes.
- Humedecer previamente con imprimante, según especificación del fabricante.
- Aplicar tres manos de pintura según recubrimiento, solución usada y herramientas de aplicación.
- Aplicar vinilo tipo I para la última mano de pintura donde se garantice la durabilidad, resistencia y calidad en el acabado. La última mano de pintura con posterioridad a la instalación de todas las carpinterías, la instalación de acabado de pisos, a la instalación del guarda escobas, mesones, y demás elementos de acabado garantizando el buen estado de los mismos al finalizar la actividad.
- Esta actividad se debe realizar luego de la instalación a satisfacción de las carpinterías, aparatos sanitarios y mobiliario garantizando el buen estado de los mismos.
- Dejar secar entre manos de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.
- Ejecutar y conservar dilataciones exigidas por Interventoría.
- Recibo a satisfacción por parte de la Interventoría para aceptación y pago parcial y/o total.

3. ALCANCE

El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.

Realizar ejecución de acabado según lo especificado en planos Arquitectónicos y detalles cumpliendo con las directrices que la Interventoría imparta.

La puesta del acabado para muros incluye primera mano de pintura, corrección de imperfecciones en el pañete y el acabado final de conformidad con lo especificado en planos.

El acabado debe ser entregado a satisfacción de la Interventoría.



El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.



4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- El acabado de los muros debe quedar totalmente cubierto cumpliendo con lo especificado en planos.
- El color del vinilo se establecerá en obra, según la muestra de colores que se haga en la misma.
- El acabado de los muros debe quedar a satisfacción de la Interventoría.

5. ENSAYOS A REALIZAR



 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>Verificar ejecución del acabado.</p>	
<p>6. MATERIALES</p>	
<p>Mortero de cal 1:3 Vinilo acrílico color</p>	
<p>7. EQUIPO</p>	
<p>Herramienta menor</p>	
<p>8. TRANSPORTE</p>	
<p>N/A</p>	
<p>8. DESPERDICIOS</p>	<p>9. MANO DE OBRA</p>
<p>INCLUIDOS <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>	<p>INCLUIDA <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p>	
<p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 	
<p>10.2 NORMAS GENERALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES ▪ REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL ▪ REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD ▪ SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN 	
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p>	
<p>La unidad de medida de pago será metro cuadrado (m²) de muro con pintura en vinilo acrílico, tipo 1, tres manos, para muros pañetados, incluye estuco incluye filos y dilataciones y cartelas según planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.</p>	
<p>12. NO CONFORMIDAD</p>	
<p>LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL</p>	



 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:

- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 04 MAMPOSTERIA Y ACABADOS DE MUROS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 04.08 ACABADO DE MUROS</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>04.08.02</p>	<p>E20 ENCHAPE EN CERÁMICA DE .205M X .205M COLOR BLANCO Y REMATE ESQUINERO CON WIN EN ALUMINIO</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m2</p>	
	<p>metro cuadrado</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista la ejecución del enchape en cerámica de .205x.205 color blanco, según localización y especificaciones dadas en planos Arquitectónicos y en planos Estructurales.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consultar Planos Arquitectónicos. ▪ Consultar Planos de Detalles. ▪ Retirar brozas, rebabas y corregir imperfecciones del pañete. ▪ Iniciar actividad sólo cuando se hayan realizado todas las actividades de ductería eléctrica, sanitaria, las instalaciones para aire acondicionado y la fabricación de los fosos de luz de las claraboyas. ▪ Se instalará el enchape sobre muros según referencia dada en el presente documento o similar a estas, para garantizar calidad, durabilidad y acabados esperados. Por tanto, antes de adquirir e instalar el enchape sobre muros, las referencias de estas deben ser aprobadas por la Interventoría. ▪ Si las referencias estén agotadas el Contratista, debe reportar a la Interventoría y/o al cliente y/o al diseñador de requerirlo, en el menor tiempo posible para solicitar nueva referencia. ▪ De no ser aprobada la nueva referencia del enchape de piso con anterioridad a su instalación, el Contratista asumirá los costos que de ello se derive. ▪ Seguir las recomendaciones de almacenaje, manipulación e instalación dadas por el proveedor y las impartidas por la Interventoría. ▪ Alistar y modular el enchape garantizando que las dilataciones coincidan con las dilataciones de acabado de piso. ▪ Alistar dilatadores, el pegador o el mortero de pega para pega en las proporciones indicadas por el proveedor. ▪ Emboquillar. Y limpiar el área de trabajo. ▪ Recibo a satisfacción por parte de la Interventoría para aceptación y pago parcial y/o total. 		
<p>3. ALCANCE</p>		
<p>El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.</p> <p>Realizar ejecución de acabado según lo especificado en planos Arquitectónicos y detalles cumpliendo con las</p>		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

directrices que la Interventoría imparta.

La puesta del acabado para muros incluye enchape de cerámico de .205x.205m, win de aluminio y emboquillado de conformidad con lo especificado en planos.

En el evento que las referencias se agote la referencia en fabrica se deben validar una nueva referencia con el cliente. En caso de que el Contratista instale una referencia no aprobada, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio de este sin que ello sea considerado para modificación de fechas de entrega de actividades pactadas con anterioridad.

En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado del elemento y con las herramientas que indique el proveedor.

Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro del elemento, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de lo dañado y/o deteriorado.

El acabado debe ser entregado a satisfacción de la Interventoría.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- El acabado de los muros debe quedar totalmente cubierto cumpliendo con lo especificado en planos.
- El acabado de los muros debe quedar a satisfacción de la Interventoría.

5. ENSAYOS A REALIZAR

Verificar ejecución del acabado.

6. MATERIALES

Cerámica 0.25x0.25m color blanco
Win aluminio para enchape
Dilatadores para enchape
Pegacor interiores
Boquilla

7. EQUIPO



Herramienta menor

8. TRANSPORTE



N/A

8. DESPERDICIOS



9. MANO DE OBRA

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>INCLUIDOS</p> <table border="1" data-bbox="464 443 797 495"> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> SI</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> NO</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<p>INCLUIDA</p> <table border="1" data-bbox="1032 443 1365 495"> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> SI</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> NO</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO				
<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO				
<p>10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p>					
<p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ NTC-4321, ISO 10545 <p>10.2 NORMAS GENERALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES ▪ REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL ▪ REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD ▪ SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN 					
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p>					
<p>La unidad de medida de pago será metro cuadrado (m²) de enchape en cerámica de .205x.205m según planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.</p>					
<p>12. NO CONFORMIDAD</p>					
<p>LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES ▪ SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA ▪ SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA ▪ SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS ▪ SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA. 					

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 04 MAMPOSTERIA Y ACABADOS DE MUROS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 04.08 ACABADO DE MUROS</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>04.08.03</p>	<p>PAÑETE LISO 1:3 SOBRE MUROS (2CM) INCLUYE FILOS Y DILATACIONES Y CARTELAS</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m2</p>	
	<p>metro cuadrado</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista la ejecución del pañete liso 1:3 sobre muros (2cm) incluye filos y dilataciones y cartelas, según localización y especificaciones dadas en planos Arquitectónicos y en planos Estructurales.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consultar Planos Arquitectónicos. ▪ Consultar Planos de Detalles. ▪ Retirar brozas, rebabas y resaltos significativos de la mampostería. ▪ Verificar el plomo de los muros antes de iniciar con la actividad de pañete. Los reprocesos de esta actividad son por cuenta y costos del Contratista. ▪ Preparar mortero según lo especificado en planos. ▪ Elaborar líneas maestras cada 3 ms. máximos. Definir los plomos finos. ▪ Preparar el pañete en proporciones indicadas – Mortero 1:3. ▪ Arrojar con firmeza la mezcla al muro. Instalar boquilleras y guías. ▪ Mantener los plomos de muros a escuadra formando ángulo recto entre ellos. ▪ Retapar y alisar el pañete con llana de madera. Ejecutar juntas de control y o dilataciones, de construcción y unión de elementos estructurales y no estructurales. ▪ En el caso de pañete rustico, se debe realizar un repello a plomo para evitar irregularidades. ▪ Moldear los filos, dilataciones horizontales y verticales. Verificar niveles, plomos y alineamientos. ▪ Curar el pañete. Limpiar superficies de muros. ▪ Proteger muros contra la intemperie. ▪ Revisar el plomo y calidad de los pañetes en horas de la noche colocando una lámpara en la parte superior e inferior. Las imperfecciones detectadas serán corregidas por el Contratista en el menor tiempo posible para no generar retrasos en las siguientes actividades. ▪ Recibo a satisfacción por parte de la Interventoría para aceptación y pago parcial y/o total. 		
<p>3. ALCANCE</p>		
<p>El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.</p>		
<p>Realizar ejecución de acabado según lo especificado en planos Arquitectónicos y detalles cumpliendo con las</p>		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

directrices que la Interventoría imparta.

El enchape incluye metros lineales, filos y dilataciones según donde indique los planos Arquitectónicos.

Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro del elemento, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de lo dañado y/o deteriorado.

El acabado debe ser entregado a satisfacción de la Interventoría.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- Se debe colocar el pañete plomado y sin imperfecciones.
- Se debe ejecutar los metros lineales, los filos y las dilataciones.
- La arena utilizada deberá pasar toda por el tamiz No. 6.
- La cantidad de agua con relación al cemento deberá ser uniforme permitiendo la obtención de una pasta consistente que no se deforme al ser aplicada.
- Todos los vértices y aristas resultantes de la intersección entre dos planos de muro deberán quedar perfectamente plomados y reglados por ambas caras.
- El pañete debe quedar a satisfacción de la Interventoría.

5. ENSAYOS A REALIZAR

Verificar ejecución del acabado.

Se debe colocar una boquillera a través del muro en ambas direcciones para verificar que no hayan enconamientos o hundimientos del pañete.

6. MATERIALES

Mortero de cal 1:3
Vinilo acrílico color

7. EQUIPO

Herramienta menor

8. TRANSPORTE

N/A

8. DESPERDICIOS

INCLUIDOS



<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
--	-----------------------------

9. MANO DE OBRA

INCLUIDA

<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
--	-----------------------------

10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

10.1 NORMAS ESPECIFICAS:

- NTC 3356 - 3546 - NSR 10
- NSR-10 CAPITULO D

10.2 NORMAS GENERALES:

- RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES
- REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL
- REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD
- SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN



11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será metro cuadrado (**m²**) de pañete liso 1:3 sobre muros (2cm) incluye filos y dilataciones y cartelas, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.



12. NO CONFORMIDAD

LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN **SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES** DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:



- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>



<p>CAPITULO: 04 MAMPOSTERIA Y ACABADOS DE MUROS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 04.08 ACABADO DE MUROS</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>04.08.04</p>	<p>MORTERO PARA IMPERMEABILIZACION DE TANQUES 1:3 (2CM) - INCLUYE MEDIACAÑA</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m2</p>	
	<p>metro cuadrado</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista la ejecución del pañete tipo impermeabilizado para tanque, según localización y especificaciones dadas en planos Arquitectónicos y en planos Estructurales.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consultar Planos Arquitectónicos. ▪ Consultar Planos de Detalles. ▪ Retirar brozas, rebabas y resaltos significativos de la mampostería. ▪ Preparar mortero mezclando el impermeabilizante según lo especificado en planos. ▪ Verificar el plomo de los muros antes de iniciar con la actividad de pañete. Los reprocesos de esta actividad son por cuenta y costos del Contratista. ▪ Elaborar líneas maestras cada 3 ms. máximos. Definir los plomos finos. ▪ Preparar el pañete en proporciones indicadas – Mortero 1:3. ▪ Para pañetes externos emplear mortero impermeabilizado integralmente. ▪ Arrojar con firmeza la mezcla al muro. Instalar boquilleras y guías. ▪ Mantener los plomos de muros a escuadra formando ángulo recto entre ellos. ▪ Retapar y alisar el pañete con llana de madera. Ejecutar juntas de control y o dilataciones, de construcción y unión de elementos estructurales y no estructurales. ▪ En el caso de pañete rustico, se debe realizar un repello a plomo para evitar irregularidades. ▪ Moldear los filos, dilataciones horizontales, verticales y medias cañas del tanque. ▪ Verificar niveles, plomos y alineamientos. ▪ Curar el pañete. Limpiar superficies de muros. ▪ Proteger muros contra la intemperie. ▪ Revisar el plomo y calidad de los pañetes en horas de la noche colocando una lámpara en la parte superior e inferior. Las imperfecciones detectadas serán corregidas por el Contratista en el menor tiempo posible para no generar retrasos en las siguientes actividades. ▪ Recibo a satisfacción por parte de la Interventoría para aceptación y pago parcial y/o total. 		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>



<p>3. ALCANCE</p>
<p>El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.</p> <p>Realizar ejecución de acabado según lo especificado en planos Arquitectónicos y detalles cumpliendo con las directrices que la Interventoría imparta.</p> <p>El enchape incluye metros lineales, filos, dilataciones y medias cañas del tanque según donde indique los planos Arquitectónicos.</p> <p>Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro del elemento, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de lo dañado y/o deteriorado.</p> <p>El acabado debe ser entregado a satisfacción de la Interventoría.</p> <p>El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.</p> <p>Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.</p>
<p>4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se debe colocar el pañete plomado y sin imperfecciones. ▪ Se debe ejecutar los metros lineales, los filos, las dilataciones y medias cañas del tanque. ▪ La arena utilizada deberá pasar toda por el tamiz No. 6. ▪ La cantidad de agua con relación al cemento deberá ser uniforme permitiendo la obtención de una pasta consistente que no se deforme al ser aplicada. ▪ Todos los vértices y aristas resultantes de la intersección entre dos planos de muro deberán quedar perfectamente plomados y reglados por ambas caras. ▪ El pañete debe quedar a satisfacción de la Interventoría.
<p>5. ENSAYOS A REALIZAR</p>
<p>Verificar ejecución del acabado.</p> <p>Se debe colocar una boquillera a través del muro en ambas direcciones para verificar que no hayan enconamientos o hundimientos del pañete.</p>
<p>6. MATERIALES</p>
<p>Mortero 1:3 impermeabilizado (Impermeabilizante Sika integral para mortero o equivalente)</p>
<p>7. EQUIPO</p>
<p>Herramienta menor</p>
<p>8. TRANSPORTE</p>
<p>N/A</p>

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>



<p>8. DESPERDICIOS</p> <p>INCLUIDOS <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO</p>	<p>9. MANO DE OBRA</p> <p>INCLUIDA <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO</p>
<p>10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p> <p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ NTC 3356 - 3546 - NSR 10 ▪ Norma Argentina IRAM 1572 “Hidrófugos de masa para morteros de cemento Portland”. ▪ Clasificación USGB LEED. El Sika®-1 se ajusta a los requisitos de LEED EQ. crédito 4.2: Materiales de baja emisión Pinturas & recubrimientos: VOC<100g/l <p>10.2 NORMAS GENERALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES ▪ REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL ▪ REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD ▪ SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN 	
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p> <p>La unidad de medida de pago será metro cuadrado (m²) de pañete liso sobre muro según planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.</p>	
<p>12. NO CONFORMIDAD</p> <p>LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES ▪ SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA ▪ SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA ▪ SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS ▪ SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA. 	

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 04 MAMPOSTERIA Y ACABADOS DE MUROS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 04.08 ACABADO DE MUROS</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>04.08.05</p>	<p>LAVADO Y APLICACIÓN DE IMPERMEABILIZACIÓN DE FACHADAS CON HIDRÓFUGO TRANSPARENTE DURABILIDAD 10 AÑOS</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m2</p>	
	<p>metro cuadrado</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para la correcta impermeabilización de fachadas con hidrófugo transparente, según localización y especificaciones dadas en planos Arquitectónicos y en planos Estructurales.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consultar Planos Arquitectónicos. ▪ Se suspenderán los trabajos cuando llueva con intensidad. ▪ Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la impermeabilización. Esta se debe realizar por medio de chorro de agua limpia. ▪ Aplicación de la capa de imprimación. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.). Se debe realizar un adecuado tratamiento de juntas. Esta se debe realizar según lo indicado por el proveedor del impermeabilizante, sin omitir lo impartido por la Interventoría y/o por el Cliente. ▪ Recibo a satisfacción por parte de la Interventoría para aceptación y pago parcial y/o total. 		
<p>3. ALCANCE</p>		
<p>El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.</p> <p>Realizar la impermeabilización de muros se realizará según lo especificado en planos Arquitectónicos y detalles cumpliendo con las directrices que la Interventoría imparta.</p> <p>La impermeabilización incluye el lavado de los muros con equipo de chorro de agua a presión, químico limpiador e hidrófugo trasplante.</p> <p>La impermeabilización debe ser entregada a satisfacción de la Interventoría.</p> <p>El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.</p> <p>Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.</p>		
<p>4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN</p>		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<ul style="list-style-type: none"> Los muros deben quedar totalmente lavados sin rastros de mortero u otro producto. La impermeabilización debe quedar en el total de los muros a satisfacción de la Interventoría. 	
<p>5. ENSAYOS A REALIZAR</p>	
<p>Verificar impermeabilización en el total de la mampostería.</p>	
<p>6. MATERIALES</p>	
<p>Agua Sika limpiador Rinse o equivalente Sika transparente 10 años o equivalente</p>	
<p>7. EQUIPO</p>	
<p>Equipo de chorro de agua a presión, con adaptador para lanza de agua. Andamio tubular sección certificado Herramienta menor</p>	
<p>8. TRANSPORTE</p>	
<p>N/A</p>	
<p>8. DESPERDICIOS</p>	<p>9. MANO DE OBRA</p>
<p>INCLUIDOS <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>	<p>INCLUIDA <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p>	
<p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> Norma Sismo Resistente 2010 – NSR 10 	
<p>10.2 NORMAS GENERALES:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN 	
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p>	
<p>La unidad de medida de pago será metro cuadrado (m²) de lavado y aplicación de impermeabilización de fachadas según planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye</p>	



 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.

12. NO CONFORMIDAD



LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN **SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES** DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:

- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	2021/07/29

04.09 IMPERMEABILIZACIÓN TANQUE

CAPITULO: 04 MAMPOSTERIA Y ACABADOS DE MUROS		
SUBCAPITULO: 04.09 IMPERMEABILIZACIÓN TANQUE		
ITEM:	04.09.01	IMPERMEABILIZACIÓN DE TANQUES DE AGUA CON MEMBRANA A BASE DE PVC PLASTIFICADO, REFORZADO, CON ARMADURA DE POLIÉSTER
UNIDAD:	m²	
metro cuadrado		
1. DESCRIPCIÓN		
<p>En esta actividad se refiere al suministro e instalación por parte del Contratista de membrana a base de PVC plastificado y reforzado con armadura de poliéster para la impermeabilización de tanques, según localización, detalles y especificaciones dadas en planos Arquitectónicos y en planos estructurales.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consultar Planos Arquitectónicos y Estructurales. ▪ Verificar el estado de la superficie antes de instalar la membrana. ▪ Colocar la membrana según indicaciones dadas por el proveedor teniendo especial cuidado por los empalmes y terminaciones, sin omitir las indicaciones dadas en planos. ▪ Verificar la calidad de la instalación para aceptación y pago parcial y/o total. 		
3. ALCANCE		
<p>Instalación total de la membrana sin omitir indicaciones dadas en planos.</p> <p>La instalación se debe realizar según lo que indique el proveedor.</p>		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ La tolerancia de aceptación será la indicada en planos y lo indicado por el proveedor. 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<p>Ensayos que apliquen para los materiales según proveedor y/o fabricante</p>		
6. MATERIALES		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

Sikaflex PRO 3 o equivalente
Sika primer 215 o equivalente
Sikaplan 12NTR
Goetextil Sika PP1800 o equivalente
Sika Metal Sheet o equivalente

7. EQUIPO

Herramienta menor

8. TRANSPORTE

N/A

8. DESPERDICIOS

INCLUIDOS

SI	NO
----	----

9. MANO DE OBRA

INCLUIDA

SI	NO
----	----

10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

10.1 NORMAS ESPECIFICAS:

- LAS NORMAS QUE APLIQUEN PARA LOS MATERIALES SEGÚN PROVEEDOR Y/O FABRICANTE

10.2 NORMAS GENERALES:



- RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES
- REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL
- REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD
- SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN

11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será metro lineal (**ml**) de viga de confinamiento y puesta de acero de refuerzo, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.



12. NO CONFORMIDAD

LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN **SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES** DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:

- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

05 ALISTADO Y ACABADO DE PISOS

05.a ALISTADO DE PISOS

Generalidades

Consiste en la nivelación y preparación de superficies irregulares y brucas de losas estructurales o placas de contrapiso, con mortero con espesor indicado en planos arquitectónicos, para recibir acabados de pisos a los niveles señalados en los planos.

Tolerancia de aceptación

La cantidad de agua con relación al cemento deberá ser uniforme permitiendo la obtención de una pasta consistente que no se deforme al ser aplicada.

Todos los vértices y aristas resultantes de la intersección entre dos planos del piso y el muro deberán quedar perfectamente plomados y reglados por ambas caras.

La superficie terminada del mortero afinado tendrá las pendientes necesarias para asegurar el flujo rápido y directo del agua de cualquier punto hacia los desagües de piso.

05.b ACABADO DE PISOS

Generalidades



Comprende la colocación de pisos y acabados en diferentes materiales, los cuales serán ejecutados en los ambientes señalados, con las dimensiones y detalles mostrados en los planos arquitectónicos, de conformidad con las instrucciones del Interventor y/o el Cliente y acogiéndose en los casos que se indique, a las recomendaciones del fabricante y a las especificaciones aquí consignadas.

Tolerancia de aceptación

Las superficies deben quedar perfectamente niveladas o con niveles descritos en planos hacia los desagües determinados.



Los elementos de pega o fijación a utilizar deben estar en perfectas condiciones de uso, es decir, no estar pasado.

El empate entre cambios de pisos, rejillas de sifones y guarda escobas deben ser uniformes y no deben tener ningún tipo de resalto. En los lugares que se requiera, se debe sellar con silicona de color o transparente o según lo que indique la Interventoría y/o el Cliente.



 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

05.01 ALISTADO DE PISOS



<p>CAPITULO: 05 ALISTADO Y ACABADO DE PISOS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 05.01 ALISTADO DE PISOS</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>05.01.01</p>	<p>AFINADO PARA NIVELACIÓN DE PLACAS EN CONCRETO CON MORTERO 1:3 (ARENA LAVADA DE POZO) E=0.03M PROMEDIO</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m2</p>	
<p>metro cuadrado</p>		
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para la fabricación e instalación de mortero 1:3 para nivelación según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consultar planos arquitectónicos y verificar localización. ▪ Verificar que la zona a intervenir debe estar libre de mugre, grasas o cualquier otro elemento que impida su correcta instalación. ▪ Iniciar la actividad una vez estén completas las ductería eléctricas o de suministro, instalaciones de aire acondicionado, terminado y detallado el pañete sobre muros perimetrales instalación de techos falsos y demás actividades que requieran de andamio y/o escalera. ▪ Posteriormente a la ejecución de esta actividad solo se debe ejecutar las actividades de enchape para garantizar el buen estado y calidad del alistado. ▪ Limpiar la superficie de la losa antes de iniciar la actividad. Debe estar libre de polvo, sobrantes de mortero, grasa y demás elementos que impidan una eficiente nivelación. ▪ Verificar niveles de losa. ▪ Ejecutar maestras horizontales a distancias convenientes para que las reglas o boquillera quede apoyada en sus extremos. ▪ Llenar entre los niveles de las maestras con mortero autonivelante de espesor según lo indicado en planos arquitectónicos. ▪ Esperar hasta que se inicie el fraguado del mortero. ▪ Enrasar la superficie del piso con boquillera metálica hasta quedar completamente lisa. ▪ Dejar secar por 24 horas. ▪ Sí el Contratista no acata las instrucciones del cuidado del alistado de piso, sumirá las reparaciones y los gastos que de ella se deriven. ▪ Verificar actividad y su correcta instalación para aceptación y pago parcial y/o total. 		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>3. ALCANCE</p>
<p>El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente. El Contratista ejecutará esta actividad con un personal óptimo para garantizar la correcta instalación del canal. Iniciar la actividad una vez estén completas las ducterías eléctricas o de suministro, instalaciones de aire acondicionado, terminado y detallado el pañete sobre muros perimetrales instalación de techos falsos y demás actividades que requieran de andamio y/o escalera. Posteriormente a la ejecución de esta actividad solo se debe ejecutar las actividades de enchape para garantizar el buen estado y calidad del alistado. El mortero se debe colocar solo en las áreas establecidas, cumpliendo con la calidad, dosificación, espesor y terminado especificado en planos. En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado del elemento y con las herramientas que indique el proveedor. Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro del elemento, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de lo dañado y/o deteriorado. Verificar instalación el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría. El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal. Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.</p>
<p>4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ El Contratista será responsable de la correcta instalación y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras. ▪ La cantidad de agua con relación al cemento deberá ser uniforme permitiendo la obtención de una pasta consistente que no se deforme al ser aplicada. ▪ Todos los vértices y aristas resultantes de la intersección entre dos planos del piso y el muro deberán quedar perfectamente plomados y reglados por ambas caras. ▪ La superficie terminada del mortero tendrá las pendientes necesarias para asegurar el flujo rápido y directo del agua de cualquier punto hacia los desagües de piso. ▪ Verificar la correcta instalación la cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.
<p>5. ENSAYOS A REALIZAR</p>
<p>Prueba desagües de pisos</p>
<p>6. MATERIALES</p>
<p>Mortero 1:3</p>
<p>7. EQUIPO</p>
<p>Herramienta menor</p>
<p>8. TRANSPORTE</p>



 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>N/A</p>	
<p>8. DESPERDICIOS</p>	<p>9. MANO DE OBRA</p>
<p>INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>	<p>INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p>	
<p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ LAS NORMAS QUE APLIQUEN PARA LOS MATERIALES SEGÚN PROVEEDOR Y/O FABRICANTE <p>10.2 NORMAS GENERALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES ▪ REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL ▪ REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD ▪ SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN 	
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p>	
<p>La unidad de medida de pago será metro cuadrado (m²) de fabricación e instalación de mortero de nivelación según localización dada en planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.</p>	
<p>12. NO CONFORMIDAD</p>	
<p>LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES ▪ SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA ▪ SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA ▪ SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS ▪ SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA. 	

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

05.02 ACABADO DE PISOS

<p>CAPITULO: 05 ALISTADO Y ACABADO DE PISOS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 05.02 ACABADO DE PISOS</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>05.02.01</p>	<p>E03 PISO EN MORTERO ESMALTADO ENDURECIDO CON CEMENTO, ACABADO BRILLANTE Y MORTERO 1:3 (ARENA LAVADA DE PEÑA), DILATADO</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m2</p>	
<p>metro cuadrado</p>		
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para ejecutar correctamente piso en concreto esmaltado según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisar planos Arquitectónicos. ▪ Se comprobará que la superficie soporte reúne las condiciones de calidad y forma prevista. ▪ Preparación y limpieza de la superficie soporte. ▪ Colocación de encofrados. ▪ Tendido de niveles mediante toques, maestras de concreto o reglas. ▪ Riego de la superficie base. ▪ Fundido y compactación del concreto. ▪ Curado del concreto. ▪ Aplicación manual del mortero, asegurándose de la total cubrición del concreto fresco. ▪ Retirada de encofrados. ▪ Fratasado mecánico de la superficie. ▪ Comprobar que el concreto está suficientemente endurecido para evitar su disgregación. ▪ Replanteo de las juntas de construcción, de dilatación y de retracción, dimensiones según planos. ▪ Corte del piso de concreto con sierra de disco. ▪ Colocar acabado siliconado de base acrílica para la dilatación según lo indicado en planos. ▪ Limpieza final de la junta. ▪ Verificar actividad y su correcta instalación para aceptación y pago parcial y/o total. 		
<p>3. ALCANCE</p> <p>El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.</p> <p>El Contratista ejecutará esta actividad con un personal óptimo para garantizar la correcta ejecución.</p>		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

Iniciar la actividad una vez estén completas todas las instalaciones, las instalaciones de aire acondicionado, terminado y detallado el pañete sobre muros perimetrales instalación de techos falsos y demás actividades que requieran de andamio y/o escalera.

Posteriormente a la ejecución de esta actividad solo se debe ejecutar las actividades de enchape para garantizar el buen estado y calidad del alistado.

El acabado de piso se debe colocar solo en las áreas establecidas, cumpliendo con la calidad, dosificación, espesor y terminado especificado en planos.

En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado del elemento y con las herramientas que indique el proveedor.

Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro del elemento, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de lo dañado y/o deteriorado.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- El Contratista será responsable de la correcta instalación y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras.
- El acabado de piso debe estar con las características, espesor, materiales dadas en planos Arquitectónicos.
- La superficie terminada tendrá las pendientes necesarias según planos..
- Verificar la correcta ejecución de la actividad la cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.

5. ENSAYOS A REALIZAR



Ensayo de apocamientos y desagües por desnivel

6. MATERIALES



Back-rod (tira de espuma cilíndrica de polietileno)
Disco de corte para concreto
Endurecedor silíceo pisos rocktop gris (30kg)
Silicona de base acrílica
Mortero 1:3 impermeabilizado
Pirlan en aluminio

7. EQUIPO



Allanadora helicóptero ø 36 motor gasolina 6 hp
Equipo de corte disco diamantado
Herramienta menor

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>8. TRANSPORTE</p>			
<p>N/A</p>			
<p>8. DESPERDICIOS</p>		<p>9. MANO DE OBRA</p>	
<p>INCLUIDOS</p>	<p><input type="checkbox"/> SI</p>	<p><input type="checkbox"/> NO</p>	<p>INCLUIDA</p>
<p><input type="checkbox"/> SI</p>		<p><input type="checkbox"/> NO</p>	
<p>10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p>			
<p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p>			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ LAS NORMAS QUE APLIQUEN PARA LOS MATERIALES SEGÚN PROVEEDOR Y/O FABRICANTE 			
<p>10.2 NORMAS GENERALES:</p>			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES ▪ REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL ▪ REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD ▪ SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN 			
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p>			
<p>La unidad de medida de pago será metro cuadrado (m²) de piso en concreto esmaltado según localización dada en planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.</p>			
<p>12. NO CONFORMIDAD</p>			
<p>LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:</p>			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES ▪ SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA ▪ SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA ▪ SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS ▪ SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA. 			

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 05 ALISTADO Y ACABADO DE PISOS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 05.02 ACABADO DE PISOS</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>05.02.02</p>	<p>PISO TERRAZO GRANO PRENSADO BH5 0.30*0.30 TERMINADO SELLADO, INCLUYE DESTRONCADO, PULIDA Y BRILLADO</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m2</p>	
	<p>metro cuadrado</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para ejecutar correctamente piso en baldosa de micrograno según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisar planos Arquitectónicos. ▪ Retirar brozas, rebabas y resaltos del alistado de piso. ▪ Verificar nivelación del alistado de piso. ▪ Iniciar actividad sólo cuando se hayan realizado todas las actividades que requieran andamios y/o escaleras. ▪ Se instalará el acabado de piso Terrazo BH5 o equivalente a estas, para garantizar calidad, durabilidad y acabados esperados. Por tanto, antes de adquirir e instalar el acabado de piso, las referencias de estas deben ser aprobadas por la Interventoría. ▪ Si el Contratista no puede garantizar la referencia del material dado en planos, debe reportar a la Interventoría y/o al diseñador de requerirlo, en el menor tiempo posible. De no ser aprobada por la interventoría y/o por el cliente de la nueva referencia del acabado de piso con anterioridad a su instalación, el Contratista asumirá los costos que de ello se derive. ▪ Seguir las recomendaciones de almacenaje, manipulación e instalación dadas por el proveedor y las impartidas por la Interventoría. ▪ Alistar y modular la baldosa con anterioridad a la instalación según lo indicado en los planos arquitectónicos. La modulación debe ser aprobada por la Interventoría. ▪ Alistar el mortero de pega 1:4. ▪ Colocar el acabado de piso según las indicaciones dadas por el proveedor sin omitir las instrucciones de la interventoría. 		
<p>Emboquillado</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se realiza 24 horas después de instalada la baldosa. En el momento del emboquillado las juntas deben estar limpias, libres de partículas (polvo, mugre, residuos de cemento, mezcla, etc.). ▪ Se prepara una primera mezcla de ALFABOQUILLA. Llenado: 1 parte de boquilla + 1 parte de agua ▪ Se extiende la mezcla de Llenado con un cepillo de caucho en un área aproximada de 10m2. 		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

- Para proceder con el sellado, se deja un tiempo prudencial de asentamiento de la boquilla de aproximadamente 45 - 60 minutos. Sellado: 2 partes de boquilla + 1 parte de agua.
- Extender la mezcla para emboquillar con un cepillo de caucho garantizando el llenado total de las juntas.
- Finalmente se debe esperar un tiempo de siete (7) días mínimo antes de iniciar el proceso de pulimento.

Pulimento

- Se divide en dos etapas: destronque y pulido final.
- El destronque se inicia con esmeriles muy abrasivos en secuencia: 24 ó 36, 60 y 120.
- El pulido final requiere de esmeriles más finos en secuencia: 220 y 400; si se desea, 600 y superiores.
- Una vez terminado el pulido, se deben lavar muy bien las áreas y proteger adecuadamente mientras la baldosa elimina la humedad recibida en el proceso.
- No aplique por ningún motivo ácido oxálico para dar brillo.

Acabado

- Se realiza justo antes de la entrega de la obra.
- Requisito indispensable: el piso debe estar completamente exento de humedad.
- Las opciones básicas en el mercado para el acabado de pisos son: cera, polimérica, sellador, cristalizantes.
- Difieren básicamente en el costo de aplicación y en la periodicidad de aplicación.
- Limpiar el área de trabajo.
- Verificar actividad y su correcta instalación según lo indicado en planos para aceptación y pago parcial y/o total.

Mantenimiento

- Bajo ninguna circunstancia utilice ácidos, decol, jabones detergentes, jabones en barra u otros abrasivos para la limpieza de la baldosa,
- pues generan manchas y deterioro progresivo del piso.
- Realice periódicamente aplicaciones del producto de acabado para mantener la apariencia del piso y protegerlo debidamente.



3. ALCANCE

El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.

El Contratista ejecutará esta actividad con un personal óptimo para garantizar la correcta ejecución.

La calidad de estos trabajos ha de ser cuidadosamente realizada y controlada por el Contratista y aprobada por la Interventoría.

En el evento que las referencias se agote la referencia en fabrica se deben validar una nueva referencia con el cliente. En caso de que el Contratista instale una referencia no aprobada, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio de este sin que ello sea considerado para modificación de fechas de entrega de actividades pactadas con anterioridad.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

Iniciar la actividad una vez estén completas todas las instalaciones, las instalaciones de aire acondicionado, terminado y detallado el pañete sobre muros perimetrales instalación de techos falsos y demás actividades que requieran de andamio y/o escalera.

Posteriormente a la ejecución de esta actividad solo se debe ejecutar las actividades de enchape para garantizar el buen estado y calidad del alistado.

El acabado de piso se debe colocar solo en las áreas establecidas, cumpliendo con la calidad, dosificación, espesor y terminado especificado en planos.

En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado del elemento y con las herramientas que indique el proveedor.

Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro del elemento, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de lo dañado y/o deteriorado.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- El Contratista será responsable de la correcta instalación y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras.
- El acabado de piso debe estar con las características, espesor, materiales dadas en planos Arquitectónicos.
- La superficie terminada tendrá las pendientes necesarias según planos.
- Verificar la correcta ejecución de la actividad la cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.

5. ENSAYOS A REALIZAR



6. MATERIALES

Baldosa micrograno blanco huila tráfico pesado Ref. Alfa o equivalente
Dilatador pvc para piso
Cemento blanco 40 kg
Mortero 1:4

7. EQUIPO



Pulida y sellada piso granito(equipo+mdeo)
Herramienta menor

8. TRANSPORTE



 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

N/A



<p>8. DESPERDICIOS</p>	<p>9. MANO DE OBRA</p>
<p>INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>	<p>INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p>	
<p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> LAS NORMAS QUE APLIQUEN PARA LOS MATERIALES SEGÚN PROVEEDOR Y/O FABRICANTE <p>10.2 NORMAS GENERALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN 	
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p>	
<p>La unidad de medida de pago será metro cuadrado (m2) de piso en baldosa microgano según localización dada en planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.</p>	
<p>12. NO CONFORMIDAD</p>	
<p>LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA. 	

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>



<p>CAPITULO: 05 ALISTADO Y ACABADO DE PISOS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 05.02 ACABADO DE PISOS</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>05.02.03</p>	<p>PISO EN ADOQUIN ESPAÑOL COLOR COBRIZO DE 20X10X6 ASENTADO SOBRE CAPA DE ARENA LAVADA CON UNA GRANULOMETRIA MÍNIMO DEL 95% (TAMIZ No 4) Y CON SELLO DE ARENA FINA CON UNA GRANULOMETRIA 95% (TAMIZ No 16)</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m2</p>	
<p>metro cuadrado</p>		
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para ejecutar correctamente piso en adoquín español según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisar planos Arquitectónicos. ▪ Retirar brozas, rebabas y resaltos significativos del pañete y del alistado de piso. ▪ Verificar nivelación del alistado de piso. ▪ Iniciar actividad sólo cuando se hayan realizado todas las actividades que requieran andamios y/o escaleras. ▪ Se instalará el acabado de piso según referencia dada en el presente documento o equivalente a estas, para garantizar calidad, durabilidad y acabados esperados. Por tanto, antes de adquirir e instalar el acabado de piso, las referencias de estas deben ser aprobadas por la Interventoría. ▪ Si el Contratista no puede garantizar la referencia del material dado en planos, debe reportar a la Interventoría y/o al diseñador de requerirlo, en el menor tiempo posible. De no ser aprobada por la interventoría y/o por el cliente de la nueva referencia del acabado de piso con anterioridad a su instalación, el Contratista asumirá los costos que de ello se derive. ▪ Seguir las recomendaciones de almacenaje, manipulación e instalación dadas por el proveedor y las impartidas por la Interventoría. ▪ Alistar y modular acabado con anterioridad a la instalación según lo indicado en los planos arquitectónicos. La modulación debe ser aprobada por la Interventoría. ▪ Colocar la base granular según especificación dada en planos, tanto en espesor, material y porcentaje de compactación. ▪ Colocar acabado según modulación e instrucciones dadas en planos Arquitectónicos. ▪ Asegúrese que la superficie y el acabado estén limpias. ▪ Realizar el sellado con arena seca. Esta no debe tener ningún grado de humedad. ▪ La limpieza se debe realizar según lo indicado por el proveedor ▪ El piso se debe mantener libre de tráfico durante 24 horas. ▪ Y limpiar el área de trabajo. ▪ Verificar actividad y su correcta instalación para aceptación y pago parcial y/o total. 		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>3. ALCANCE</p>
<p>El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.</p> <p>El Contratista ejecutará esta actividad con un personal óptimo para garantizar la correcta ejecución.</p> <p>La calidad de estos trabajos ha de ser cuidadosamente realizada y controlada por el Contratista y aprobada por la Interventoría.</p> <p>En el evento que las referencias se agote la referencia en fabrica se deben validar una nueva referencia con el cliente. En caso de que el Contratista instale una referencia no aprobada, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio de este sin que ello sea considerado para modificación de fechas de entrega de actividades pactadas con anterioridad.</p> <p>Iniciar la actividad una vez estén completas todas las instalaciones, las instalaciones de aire acondicionado, terminado y detallado el pañete sobre muros perimetrales instalación de techos falsos y demás actividades que requieran de andamio y/o escalera.</p> <p>Posteriormente a la ejecución de esta actividad solo se debe ejecutar las actividades de enchape para garantizar el buen estado y calidad del alistado.</p> <p>El acabado de piso se debe colocar solo en las áreas establecidas, cumpliendo con la calidad, dosificación, espesor y terminado especificado en planos.</p> <p>En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado del elemento y con las herramientas que indique el proveedor.</p> <p>Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro del elemento, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de lo dañado y/o deteriorado.</p> <p>El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.</p> <p>Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.</p>
<p>4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ El Contratista será responsable de la correcta instalación y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras. ▪ El acabado de piso de estar con las características, espesor, materiales dadas en planos Arquitectónicos. ▪ La superficie terminada tendrá las pendientes necesarias según planos. ▪ Verificar la correcta ejecución de la actividad la cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.
<p>5. ENSAYOS A REALIZAR</p>
<p>6. MATERIALES</p>



 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>Adoquín Español Cobrizo de 20x10x6 Ref. Adespas de Ladrillera Santafé o equivalente</p> <p>Arena fina</p> <p>Arena gruesa para asentar adoquín</p>	
<p>7. EQUIPO</p>	
<p>Herramienta menor</p>	
<p>8. TRANSPORTE</p>	
<p>N/A</p>	
<p>8. DESPERDICIOS</p>	<p>9. MANO DE OBRA</p>
<p>INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>	<p>INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p>	
<p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ LAS NORMAS QUE APLIQUEN PARA LOS MATERIALES SEGÚN PROVEEDOR Y/O FABRICANTE 	
<p>10.2 NORMAS GENERALES:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES ▪ REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL ▪ REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD ▪ SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN 	
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p>	
<p>La unidad de medida de pago será metro cuadrado (m²) de piso en adoquín español según localización dada en planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.</p>	
<p>12. NO CONFORMIDAD</p>	
<p>LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA</p>	



 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:



- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>



<p>CAPITULO: 05 ALISTADO Y ACABADO DE PISOS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 05.02 ACABADO DE PISOS</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>05.02.04</p>	<p>E11 PISO LAMINADO. PISO EN PVC LAMINADO CON ACABADO TIPO MADERA, PARA TRÁFICO ALTO. REF. EQUIVALENTE A MADERA GRANADILLO (INCLUYE PISO, PIRLAN, REMATE BORDE Y GUARDAESCOBAS)</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m2</p>	
<p>metro cuadrado</p>		
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para ejecutar correctamente piso laminado según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisar planos Arquitectónicos. ▪ Retirar brozas, rebabas y resaltos significativos del alistado de piso. ▪ Verificar nivelación del alistado de piso. ▪ Iniciar actividad sólo cuando se hayan realizado todas las actividades que requieran andamios y/o escaleras. ▪ Se instalará el acabado de piso según referencia dada en el presente documento o equivalente a estas, para garantizar calidad, durabilidad y acabados esperados. Por tanto, antes de adquirir e instalar el acabado de piso, las referencias de estas deben ser aprobadas por la Interventoría. ▪ Si el Contratista no puede garantizar la referencia del material dado en planos, debe reportar a la Interventoría y/o al diseñador de requerirlo, en el menor tiempo posible. De no ser aprobada por la interventoría y/o por el cliente de la nueva referencia del acabado de piso con anterioridad a su instalación, el Contratista asumirá los costos que de ello se derive. ▪ Seguir las recomendaciones de almacenaje, manipulación e instalación dadas por el proveedor y las impartidas por la Interventoría. ▪ Verificar localización. ▪ Verificar nivelación del alistado de piso. ▪ Verificar la calidad del piso laminado. ▪ Verificar niveles y pendientes. ▪ Definir modulación según lo indicado en planos y lo indicado por la Interventoría y/o por el cliente. ▪ Limpiar la losa de material suelto y verificar nivelación. ▪ Extender el yumbolón según indicaciones dadas por el proveedor. Este no debe quedar con arrugas ni doblado. ▪ Colocar el piso acabado de piso según lo indicado por el proveedor, la Interventoría y/o el Cliente. ▪ Limpiar superficie con elementos que no sean abrasivos ni corto punzantes. ▪ Verificar actividad y su correcta instalación para aceptación y pago parcial y/o total. 		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>3. ALCANCE</p>
<p>El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.</p> <p>El Contratista ejecutará esta actividad con un personal óptimo para garantizar la correcta ejecución.</p> <p>La calidad de estos trabajos ha de ser cuidadosamente realizada y controlada por el Contratista y aprobada por la Interventoría.</p> <p>En el evento que las referencias se agote la referencia en fabrica se deben validar una nueva referencia con el cliente. En caso de que el Contratista instale una referencia no aprobada, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio de este sin que ello sea considerado para modificación de fechas de entrega de actividades pactadas con anterioridad.</p> <p>Iniciar la actividad una vez estén completas todas las instalaciones, las instalaciones de aire acondicionado, terminado y detallado el pañete sobre muros perimetrales instalación de techos falsos y demás actividades que requieran de andamio y/o escalera.</p> <p>Posteriormente a la ejecución de esta actividad solo se debe ejecutar las actividades de enchape para garantizar el buen estado y calidad del alistado.</p> <p>El acabado de piso se debe colocar solo en las áreas establecidas, cumpliendo con la calidad, dosificación, espesor y terminado especificado en planos.</p> <p>En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado del elemento y con las herramientas que indique el proveedor.</p> <p>Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro del elemento, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de lo dañado y/o deteriorado.</p> <p>El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.</p> <p>Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.</p>
<p>4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ El Contratista será responsable de la correcta instalación y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras. ▪ El acabado de piso de estar con las características, espesor, materiales dadas en planos Arquitectónicos. ▪ La superficie terminada tendrá las pendientes necesarias según planos. ▪ Verificar la correcta ejecución de la actividad la cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.
<p>5. ENSAYOS A REALIZAR</p>
<p>Ensayos de adherencia</p>
<p>6. MATERIALES</p>



 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>Accesorios para piso laminado (remate borde, pirlan, guarda escobas) Piso PVC laminado (Inc. Pirlanes y accesorios) Yumbolón</p>	
<p>7. EQUIPO</p>	
<p>Herramienta menor</p>	
<p>8. TRANSPORTE</p>	
<p>N/A</p>	
<p>8. DESPERDICIOS</p>	<p>9. MANO DE OBRA</p>
<p>INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>	<p>INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p>	
<p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> LAS NORMAS QUE APLIQUEN PARA LOS MATERIALES SEGÚN PROVEEDOR Y/O FABRICANTE 	
<p>10.2 NORMAS GENERALES:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN 	
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p>	
<p>La unidad de medida de pago será metro cuadrado (m2) de piso lamiendo según localización dada en planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.</p>	
<p>12. NO CONFORMIDAD</p>	
<p>LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA</p>	



 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:

- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 05 ALISTADO Y ACABADO DE PISOS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 05.02 ACABADO DE PISOS</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>05.02.05</p>	<p>E12 PISO VINÍLICO EN ROLLO.(2MM) PISO VINÍLICO EN ROLLO HOMOGÉNEO PARA TRÁFICO ALTO - COLOR SEGÚN PLANOS</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m2</p>	
	<p>metro cuadrado</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para ejecutar correctamente piso vinílico en rollo según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisar planos Arquitectónicos. ▪ Retirar brozas, rebabas y resaltos significativos del pañete y del alistado de piso. ▪ Verificar nivelación del alistado de piso. ▪ Iniciar actividad sólo cuando se hayan realizado todas las actividades que requieran andamios y/o escaleras. ▪ Se instalará el acabado de piso según referencia dada en el presente documento o equivalente a estas, para garantizar calidad, durabilidad y acabados esperados. Por tanto, antes de adquirir e instalar el acabado de piso, las referencias de estas deben ser aprobadas por la Interventoría. ▪ Si el Contratista no puede garantizar la referencia del material dado en planos, debe reportar a la Interventoría y/o al diseñador de requerirlo, en el menor tiempo posible. De no ser aprobada por la interventoría y/o por el cliente de la nueva referencia del acabado de piso con anterioridad a su instalación, el Contratista asumirá los costos que de ello se derive. ▪ Seguir las recomendaciones de almacenaje, manipulación e instalación dadas por el proveedor y las impartidas por la Interventoría. ▪ Verificar localización. ▪ Verificar nivelación del alistado de piso. ▪ Verificar la calidad del piso vinílico. ▪ Verificar niveles y pendientes. ▪ Definir modulación según lo indicado en planos y lo indicado por la Interventoría y/o por el cliente. ▪ Limpiar la losa de material suelto y verificar nivelación. ▪ Modular el piso vinílico sobre la superficie a instalar. ▪ Una vez se tenga definido la modulación del piso vinílico, colocar el adhesivo para el piso uniformemente sobre toda la superficie. Dejar secar según lo indicado por el proveedor. ▪ Extender el piso vinílico sobre el adhesivo según modulación anterior. Los empates del piso se deben hacer según lo indicado por el proveedor. 		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

- Limpiar superficie con elementos que no sean abrasivos ni corto punzante.
- Verificar actividad y su correcta instalación para aceptación y pago parcial y/o total.

3. ALCANCE

El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.

El Contratista ejecutará esta actividad con un personal óptimo para garantizar la correcta ejecución.

La calidad de estos trabajos ha de ser cuidadosamente realizada y controlada por el Contratista y aprobada por la Interventoría.

En el evento que las referencias se agote la referencia en fabrica se deben validar una nueva referencia con el cliente. En caso de que el Contratista instale una referencia no aprobada, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio de este sin que ello sea considerado para modificación de fechas de entrega de actividades pactadas con anterioridad.

Iniciar la actividad una vez estén completas todas las instalaciones, las instalaciones de aire acondicionado, terminado y detallado el pañete sobre muros perimetrales instalación de techos falsos y demás actividades que requieran de andamio y/o escalera.

Posteriormente a la ejecución de esta actividad solo se debe ejecutar las actividades de enchape para garantizar el buen estado y calidad del alistado.

El acabado de piso se debe colocar solo en las áreas establecidas, cumpliendo con la calidad, dosificación, espesor y terminado especificado en planos.

En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado del elemento y con las herramientas que indique el proveedor.

Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro del elemento, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de lo dañado y/o deteriorado.



El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.



4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- El Contratista será responsable de la correcta instalación y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras.
- El acabado de piso de estar con las características, espesor, materiales dadas en planos Arquitectónicos.
- La superficie terminada tendrá las pendientes necesarias según planos.
- Verificar la correcta ejecución de la actividad la cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.

5. ENSAYOS A REALIZAR



 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>6. MATERIALES</p>	
<p>Adhesivo piso vinílico Piso vinílico alto tráfico</p>	
<p>7. EQUIPO</p>	
<p>Herramienta menor</p>	
<p>8. TRANSPORTE</p>	
<p>N/A</p>	
<p>8. DESPERDICIOS</p> <p>INCLUIDOS <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>	<p>9. MANO DE OBRA</p> <p>INCLUIDA <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p>	
<p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ LAS NORMAS QUE APLIQUEN PARA LOS MATERIALES SEGÚN PROVEEDOR Y/O FABRICANTE 	
<p>10.2 NORMAS GENERALES:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES ▪ REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL ▪ REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD ▪ SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN 	
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p>	
<p>La unidad de medida de pago será metro cuadrado (m²) de piso vinílico en rollo según localización dada en planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.</p>	
<p>12. NO CONFORMIDAD</p>	
<p>LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES DE ESTE DOCUMENTO LOS</p>	



 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:



- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>



<p>CAPITULO: 05 ALISTADO Y ACABADO DE PISOS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 05.02 ACABADO DE PISOS</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>05.02.06</p>	<p>E14 TAPETE MODULAR. TAPETE PARA TRÁFICO ALTO ADHERIDO AL PISO CON ADHESIVO VINILICO</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m2</p>	
	<p>metro cuadrado</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para ejecutar correctamente tapete modular según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisar planos Arquitectónicos. ▪ Retirar brozas, rebabas y resaltos significativos del pañete y del alistado de piso. ▪ Verificar nivelación del alistado de piso. ▪ Iniciar actividad sólo cuando se hayan realizado todas las actividades que requieran andamios y/o escaleras. ▪ Se instalará el acabado de piso según referencia dada en el presente documento o equivalente a estas, para garantizar calidad, durabilidad y acabados esperados. Por tanto, antes de adquirir e instalar el acabado de piso, las referencias de estas deben ser aprobadas por la Interventoría. ▪ Si el Contratista no puede garantizar la referencia del material dado en planos, debe reportar a la Interventoría y/o al diseñador de requerirlo, en el menor tiempo posible. De no ser aprobada por la interventoría y/o por el cliente de la nueva referencia del acabado de piso con anterioridad a su instalación, el Contratista asumirá los costos que de ello se derive. ▪ Seguir las recomendaciones de almacenaje, manipulación e instalación dadas por el proveedor y las impartidas por la Interventoría. ▪ Verificar localización. ▪ Verificar nivelación del alistado de piso. ▪ Verificar la calidad del tapete modular antes de ser instalado. ▪ Verificar niveles. ▪ Definir modulación según lo indicado en planos y lo indicado por la Interventoría y/o por el cliente. ▪ Limpiar la losa de material suelto y verificar nivelación. ▪ Aplicar el adhesivo modular según indicaciones dadas por el proveedor. ▪ Instalar el tapete modular según lo indicado por el proveedor, la Interventoría y/o el Cliente. ▪ Para la etapa de limpieza final de obra, se debe aspirar cuidadosamente y entregar en perfecto estado. ▪ Verificar actividad y su correcta instalación para aceptación y pago parcial y/o total. 		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>



<p>3. ALCANCE</p>
<p>El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.</p> <p>El Contratista ejecutará esta actividad con un personal óptimo para garantizar la correcta ejecución.</p> <p>La calidad de estos trabajos ha de ser cuidadosamente realizada y controlada por el Contratista y aprobada por la Interventoría.</p> <p>En el evento que las referencias se agote la referencia en fabrica se deben validar una nueva referencia con el cliente. En caso de que el Contratista instale una referencia no aprobada, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio de este sin que ello sea considerado para modificación de fechas de entrega de actividades pactadas con anterioridad.</p> <p>Iniciar la actividad una vez estén completas todas las instalaciones, las instalaciones de aire acondicionado, terminado y detallado el pañete sobre muros perimetrales instalación de techos falsos y demás actividades que requieran de andamio y/o escalera.</p> <p>Posteriormente a la ejecución de esta actividad solo se debe ejecutar las actividades de enchape para garantizar el buen estado y calidad del alistado.</p> <p>El acabado de piso se debe colocar solo en las áreas establecidas, cumpliendo con la calidad, dosificación, espesor y terminado especificado en planos.</p> <p>En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado del elemento y con las herramientas que indique el proveedor.</p> <p>Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro del elemento, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de lo dañado y/o deteriorado.</p> <p>El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.</p> <p>Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.</p>
<p>4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ El Contratista será responsable de la correcta instalación y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras. ▪ El acabado de piso de estar con las características, espesor, materiales dadas en planos Arquitectónicos. ▪ La superficie terminada tendrá las pendientes necesarias según planos. ▪ Verificar la correcta ejecución de la actividad la cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.
<p>5. ENSAYOS A REALIZAR</p>
<p>6. MATERIALES</p>

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>



<p>Adhesivo piso vinílico Tapete modular para tráfico alto</p>	
<p>7. EQUIPO</p>	
<p>Herramienta menor</p>	
<p>8. TRANSPORTE</p>	
<p>N/A</p>	
<p>8. DESPERDICIOS</p> <p>INCLUIDOS <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO</p>	<p>9. MANO DE OBRA</p> <p>INCLUIDA <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO</p>
<p>10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p>	
<p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ LAS NORMAS QUE APLIQUEN PARA LOS MATERIALES SEGÚN PROVEEDOR Y/O FABRICANTE 	
<p>10.2 NORMAS GENERALES:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES ▪ REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL ▪ REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD ▪ SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN 	
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p>	
<p>La unidad de medida de pago será metro cuadrado (m²) de tapete modular según localización dada en planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.</p>	
<p>12. NO CONFORMIDAD</p>	
<p>LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LAS OBRAS:</p>	

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 05 ALISTADO Y ACABADO DE PISOS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 05.02 ACABADO DE PISOS</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>05.02.07</p>	<p>E15 TAPETE ATRAPAMUGRE. TAPETE ATRAPAMUGRE PARA TRÁFICO ALTO</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m2</p>	
	<p>metro cuadrado</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para ejecutar correctamente tapete atrapamugre según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisar planos Arquitectónicos. ▪ Retirar brozas, rebabas y resaltos significativos del pañete y del alistado de piso. ▪ Verificar nivelación del alistado de piso. ▪ Iniciar actividad sólo cuando se hayan realizado todas las actividades que requieran andamios y/o escaleras. ▪ Se instalará el acabado de piso según referencia dada en el presente documento o equivalente a estas, para garantizar calidad, durabilidad y acabados esperados. Por tanto, antes de adquirir e instalar el acabado de piso, las referencias de estas deben ser aprobadas por la Interventoría. ▪ Si el Contratista no puede garantizar la referencia del material dado en planos, debe reportar a la Interventoría y/o al diseñador de requerirlo, en el menor tiempo posible. De no ser aprobada por la interventoría y/o por el cliente de la nueva referencia del acabado de piso con anterioridad a su instalación, el Contratista asumirá los costos que de ello se derive. ▪ Seguir las recomendaciones de almacenaje, manipulación e instalación dadas por el proveedor y las impartidas por la Interventoría. ▪ Verificar localización. ▪ Verificar la calidad del tapete atrapamugre. ▪ Verificar niveles. ▪ Definir modulación según lo indicado en planos y lo indicado por la Interventoría y/o por el cliente. ▪ Limpiar la losa de material suelto y verificar nivelación. ▪ Colocar el tapete atrapamugre según lo indicado por el proveedor, la Interventoría y/o el Cliente y lo indicado en los planos. ▪ Verificar actividad y su correcta instalación para aceptación y pago parcial y/o total. 		
<p>3. ALCANCE</p>		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.
El Contratista ejecutará esta actividad con un personal óptimo para garantizar la correcta ejecución.
La calidad de estos trabajos ha de ser cuidadosamente realizada y controlada por el Contratista y aprobada por la Interventoría.
En el evento que las referencias se agote la referencia en fabrica se deben validar una nueva referencia con el cliente. En caso de que el Contratista instale una referencia no aprobada, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio de este sin que ello sea considerado para modificación de fechas de entrega de actividades pactadas con anterioridad.
Iniciar la actividad una vez estén completas todas las instalaciones, las instalaciones de aire acondicionado, terminado y detallado el pañete sobre muros perimetrales instalación de techos falsos y demás actividades que requieran de andamio y/o escalera.
Posteriormente a la ejecución de esta actividad solo se debe ejecutar las actividades de enchape para garantizar el buen estado y calidad del alistado.
El acabado de piso se debe colocar solo en las áreas establecidas, cumpliendo con la calidad, dosificación, espesor y terminado especificado en planos.
En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado del elemento y con las herramientas que indique el proveedor.
Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro del elemento, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de lo dañado y/o deteriorado.
El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.
Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- El Contratista será responsable de la correcta instalación y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras.
- El acabado de piso de estar con las características, espesor, materiales dadas en planos Arquitectónicos.
- La superficie terminada tendrá las pendientes necesarias según planos.
- Verificar la correcta ejecución de la actividad la cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.

5. ENSAYOS A REALIZAR



6. MATERIALES

Tapete atrapa mugre

7. EQUIPO



Herramienta menor

8. TRANSPORTE



 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

N/A

<p>8. DESPERDICIOS</p>	<p>9. MANO DE OBRA</p>
<p>INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>	<p>INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p>	
<p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> LAS NORMAS QUE APLIQUEN PARA LOS MATERIALES SEGÚN PROVEEDOR Y/O FABRICANTE <p>10.2 NORMAS GENERALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN 	
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p>	
<p>La unidad de medida de pago será metro cuadrado (m²) de tapete atrapamugre según localización dada en planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.</p>	
<p>12. NO CONFORMIDAD</p>	
<p>LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA. 	

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 05 ALISTADO Y ACABADO DE PISOS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 05.02 ACABADO DE PISOS</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>05.02.08</p>	<p>E16 ACABADO CANCHA MÚLTIPLE CON REVESTIMIENTO RESINA ACRÍLICA SINTÉTICA– TIPO ACRILICO O EQUIVALENTE) INCLUYE DEMARCACIÓN SEGÚN PLANOS</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m2</p>	
<p>metro cuadrado</p>		
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para ejecutar correctamente E16 acabado cancha múltiple con revestimiento resina acrílica sintética– tipo acrílico o equivalente) incluye demarcación según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisar planos Arquitectónicos. ▪ Verificar nivelación de la placa. ▪ Verificar que no existan fisuras ni grietas. De existir estas imperfecciones en la losa, estas deben ser reparadas según indicaciones dadas por la Interventoría y/o por el Cliente. ▪ Se comprobará que la superficie base estará limpia y exenta de polvo, grasa y materias extrañas. ▪ Replanteo de las dimensiones de la pista deportiva. ▪ Secado de cada capa antes de aplicar la siguiente, incluyendo raspado, barrido y soplado de las imperfecciones. ▪ Aplicación del revestimiento en capas delgadas sucesivas según indicaciones dadas por el proveedor, sin omitir las impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente. ▪ Una vez este aplicado el revestimiento, dejar secar según lo indicado por el proveedor, iniciar la marcación según lo indicado en planos Arquitectónicos. ▪ Colocar guías para marcación, ya sea por medio de cinta o por elementos en madera. Aplicar la pintura acrílica para marcación. ▪ Verificar actividad y su correcta instalación para aceptación y pago parcial y/o total. 		
<p>3. ALCANCE</p>		
<p>El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.</p> <p>El Contratista ejecutará esta actividad con un personal óptimo para garantizar la correcta ejecución.</p> <p>La calidad de estos trabajos ha de ser cuidadosamente realizada y controlada por el Contratista y aprobada por la Interventoría.</p> <p>En el evento que las referencias se agote la referencia en fabrica se deben validar una nueva referencia con</p>		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

el cliente. En caso de que el Contratista instale una referencia no aprobada, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio de este sin que ello sea considerado para modificación de fechas de entrega de actividades pactadas con anterioridad.

Posteriormente a la ejecución de esta actividad se debe instalar las canchas múltiples.

El acabado de piso debe cumplir con la calidad, dosificación, espesor y terminado especificado en planos.

En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado del elemento y con las herramientas que indique el proveedor.

Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro del elemento, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de lo dañado y/o deteriorado.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- El Contratista será responsable de la correcta instalación y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras.
- El acabado de piso de estar con las características, espesor, materiales dadas en planos Arquitectónicos.
- La superficie terminada tendrá las pendientes necesarias según planos.
- Verificar la correcta ejecución de la actividad la cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.

5. ENSAYOS A REALIZAR

ICONTEC NTC 1335 / NTC 1360

6. MATERIALES

Pintura acrílica para señalización y demarcación

Resina acrílica

7. EQUIPO



Herramienta menor

8. TRANSPORTE



N/A

8. DESPERDICIOS



9. MANO DE OBRA

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>



<p>INCLUIDOS</p> <table border="1" data-bbox="464 436 799 495"> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> SI</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> NO</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<p>INCLUIDA</p> <table border="1" data-bbox="1032 436 1367 495"> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> SI</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> NO</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO				
<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO				
<p>10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p>					
<p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ICONTEC NTC 1335 / NTC 1360 <p>10.2 NORMAS GENERALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES ▪ REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL ▪ REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD ▪ SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN 					
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p>					
<p>La unidad de medida de pago será metro cuadrado (m²) de E16 acabado cancha múltiple con revestimiento resina acrílica sintética– tipo acrílico o equivalente) incluye demarcación según localización dada en planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.</p>					
<p>12. NO CONFORMIDAD</p>					
<p>LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES ▪ SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA ▪ SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA ▪ SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS ▪ SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA. 					

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 05 ALISTADO Y ACABADO DE PISOS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 05.02 ACABADO DE PISOS</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>05.02.09</p>	<p>PISO PARA EXTERIORES EN CAUCHO EPDM (ETILENO PROPILENO DIENO TIPO M) GRANULADO ANTIDESLIZANTE VERTIDO SOBRE PLACA EN CONCRETO</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m2</p>	
<p>metro cuadrado</p>		
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para ejecutar correctamente piso en caucho EPDM granulado según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos y Paisajísticos.</p>		
<p>Las especificaciones contempladas para la ejecución de este ítem se contempla las siguientes: E06 Piso en caucho EPDM granulado Piso para exteriores en caucho EPDM (etileno propileno dieno tipo M) granulado antideslizante vertido sobre placa en concreto, espesor de la capa se adapta a la altura crítica de caída, colores y diseño según plano de exteriores. Especificaciones técnicas de acuerdo a requerimientos del contratista y CE22 Caucho triturado EPDM sobre membrana impermeabilizante. Capa superior. En triturado de caucho EPDM. Capa de acabado con color según diseño. Espesor de 1.5cm. Capa base elástica en caucho reciclado 100%. El espesor de la capa base será según "Altura de caída crítica" de 3 a 15 cm.</p>		
<p>Para la elaboración de superficies de juego seguras se deben tener en cuenta los siguientes lineamientos para el diseño e instalación de pisos en granulo de caucho SBR/EPDM y/o superficies granulares con materiales sueltos (arena, gravilla, corteza o viruta de madera) según lo establecido por la Norma Técnica Colombiana 5176: Atenuación del impacto de sistemas de superficies por debajo y alrededor de equipos para parques infantiles, y la NTC 5600: equipamientos de las áreas de juego.</p>		
<p>La distribución de colores de la superficie en caucho se realizará según planos paisajísticos. Se ilustra en el presente documento la distribución de colores como información complementaria a la información incluida en planos de diseño.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • Color 1 – Piso en caucho triturado EPDM color Orange 550 • Color 2 – Piso en caucho triturado EPDM color Turquoise Blue 540 • Color 3 – Piso en caucho triturado EPDM color Teal 540 • Color 4 – Piso en caucho triturado EPDM color Patina Green 400 		
<p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		



 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

- Revisar planos Arquitectónicos y Paisajísticos.
- Retirar brozas, rebabas y resaltes significativos del alistado de piso.
- Verificar nivelación del alistado de piso.
- Iniciar actividad sólo cuando se hayan realizado todas las actividades que requieran andamios y/o escaleras.
- Se instalará el acabado de piso según referencia dada en el presente documento o equivalente a estas, para garantizar calidad, durabilidad y acabados esperados. Por tanto, antes de adquirir e instalar el acabado de piso, las referencias de estas deben ser aprobadas por la Interventoría.
- Si el Contratista no puede garantizar la referencia del material dado en planos, debe reportar a la Interventoría y/o al diseñador de requerirlo, en el menor tiempo posible. De no ser aprobada por la interventoría y/o por el cliente de la nueva referencia del acabado de piso con anterioridad a su instalación, el Contratista asumirá los costos que de ello se derive.
- Seguir las recomendaciones de almacenaje, manipulación e instalación dadas por el proveedor y las impartidas por la Interventoría.
- Verificar localización.
- Para el proceso de instalación se deberán tener en cuenta los siguientes lineamientos técnicos.
- El contratista y/o instalador deberá garantizar que el producto fue vaciado sobre una losa de concreto reforzado ≥ 2500 psi con un espesor mínimo de 7 cm y con un bombeo de entre el 1% y 2% como máximo hacia las estructuras hidráulicas que además de garantizar el drenaje del área intervenida también posibilite la instalación de las unidades de juego.
- Para garantizar la adherencia del caucho sobre la placa o base, esta deberá estar completamente fraguada, limpia y libre de humedad para evitar que los gases o vapores del curado interfieran con la adherencia y calidad de la superficie amortiguante en caucho.
- El caucho de la base amortiguante debe provenir del reciclaje (aprovechamiento) de llantas nacionales SBR (negro) o también podrá ser en Fibras o hilachas de 8mm de longitud como mínimo o gránulos de caucho SBR con granulometría 3 a 6 mm, siempre y cuando este cumpla la adherencia, densidad y proporciones de ligante/resina que garanticen la resistencia y calidad de la superficie en todos su aspectos además de responder con la amortiguación requerida según la altura crítica de caída para cada juego en particular.
- **IMPRIMACIÓN Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE AMORTIGUACIÓN**
- Antes de iniciar el proceso de vaciado de la capa inferior del piso, el instalador deberá verificar que la placa o superficie sobre la cual se va a fundir el caucho cuenta con una pendiente entre el 0.5% al 1%, Para validar que la misma cumpla con esto, el contratista o instalador deberá inundar la placa para confirmar la evacuación del agua hacia los sistemas de drenaje dispuestos dentro y/o alrededor de la zona. Surtido lo anterior, deberá limpiar la placa de cualquier residuo líquido o sólido y solo cuando el mismo este totalmente seca y libre de humedad, se podrá iniciar con la imprimación de esta.
- Para la imprimación de la placa se deberá utilizar un “Primer” de poliuretano y/o similar. Resultado de la mezcla entre un ligante (resina tipo aromática) con un “Thinner” de poliuretano, este segundo se utilizará para diluir el ligante en una proporción 50/50, (por ningún motivo el diluyente podrá superar en proporción a la resina). Dependiendo de la porosidad de la superficie. se deberá utilizar +/- entre 300 a 500gr/m² de resina. (Dependiendo de la porosidad de la placa base) el proceso de aplicación de esta mezcla sobre la superficie deberá realizarse con rodillo para así garantizar una distribución homogénea sobre la misma, que garantice la adherencia del material granular a fundir.
- La superficie sobre la cual se va a fundir el caucho, deberá estar completamente fraguada y contar



 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

con una pendiente mínima entre el 0.5% y el 1% como mínimo, valor que será verificado mediante una prueba de pendiente, en la que se inundará parte de la placa o superficie base para evidenciar la escorrentía superficial hacia los sistemas de drenaje dispuestos para la zona o el parque en general.

- Antes de realizar la imprimación, la placa deberá estar completamente limpia y libre de humedad y/o residuos que puedan comprometer la instalación del caucho.
- La zona deberá contar con bordillos perimetrales que garanticen el confinamiento del caucho en los diferentes espesores requeridos, según las alturas de caída crítica de cada juego en particular. En ningún caso los bordillos podrán presentar desniveles positivos o negativos que generen un traspíe o vacíos en la superficie final. En aquellos espacios donde se diseñen estructuras artificiales de escalada con deslizaderos y redes, los bordillos de la base y parte superior de la estructura deberán estar recubiertos con caucho, para así prevenir posibles lesiones al dejar estos elementos sin recubrimiento. En estos casos el recubrimiento mínimo será de 3 cms. Afín de garantizar la circulación peatonal y la seguridad de los usuarios.
- Para garantizar una correcta instalación y calidad de la superficie de amortiguación, el constructor deberá evitar realizar instalaciones en horas de la noche, mientras llueve o con temperaturas muy elevadas puesto que estas condiciones climáticas impiden la polimerización del material, generando tiempos de secado más largos.
- Independiente de las condiciones ambientales que se presenten al momento de la instalación, el instalador y contratista deberán coordinar la logística necesaria para la instalación de la superficie disponiendo los elementos necesarios como carpas o toldos temporales que contribuyan con los tiempos de entrega e instalación de la superficie de juego a conformar.
- El contratista en todos los casos deberá garantizar las condiciones mínimas al instalador para que este pueda instalar la superficie sin interrupciones y/o contratiempos durante el tiempo construcción y secado de la misma.
- SUPERFICIE DE AMORTIGUACIÓN (zonas de seguridad)
- El instalador deberá garantizar que la superficie de juego o área de seguridad del mismo cumple con el espesor requerido para la altura de caída crítica del juego instalado, No se podrán generalizar o unificar los espesores de toda una zona de juegos, ya que cada juego o modulo infantil tiene una altura de caída crítica distinta. El instalador deberá garantizar que las áreas de seguridad de cada componente de juego instalado cuentan con un espesor igual o mayor a la altura de caída determinada por los fabricantes para garantizar la seguridad de los niños.
- Imagen de referencia de la zona de seguridad de un módulo de juego. La zona de seguridad está conformada por una geometría que inicia con una distancia de 1.50m hacia afuera del componente de juego en partes con una altura de caída de hasta 1.5m, y finaliza con zonas de hasta 2.40m partiendo de los extremos del mismo juego hacia afuera que cuenten con una altura de caída de hasta 3m; según NTC 5600-1 2018. (Véase numeral 4.2.8.2.4 Dimensiones del área de impacto) distancia mínima desde los extremos del juego hacia afuera.
- Tanto para las zonas de tránsito y/o circulación como para las zonas de seguridad de aquellos juegos que no superen una altura de caída de 1m, el contratista bajo previo concepto de la interventoría deberá instalar superficies con un espesor mínimo de 3cm de espesor (2cm base en SBR de procedencia nacional y 1cm de EPDM 100% color como mínimo en todos los casos)
- El contratista y/o proveedor deberá garantizar la procedencia del SBR; demostrando que este viene de un proceso de aprovechamiento de llantas en desuso de origen distrital o nacional, bajo ningún concepto se podrá instalar SBR importado en la base de las superficies amortiguantes de juego.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

- Para el proceso de instalación del SBR (caucho nacional reciclado) y EPDM (caucho virgen 100% color) el instalador deberá contar con una mezcladora horizontal tipo tolva con aspas independientes de giro interno para mezclar el material a instala, integrando el ligante y/o resina aromática solamente cuando el material este en movimiento dejando que ambos se mezclen por al menos un minuto para garantizar una integración homogénea de ambos componentes. Bajo ningún concepto se podrá mezclar o revolver estos componentes de forma manual, mucho menos en recipientes diferentes al mencionado anteriormente.
- Para la mezcla y preparación de la capa de SBR a instalar se deberá utilizar entre un 14% y 16% de ligante según el peso final de la mezcla; es decir que para un bulto de SBR de aproximadamente 25kg se deberán añadir entre 4kg y 4.7 kg de ligante (resina aromática) como mínimo.
- En el caso de La capa decorativa en color con caucho EPDM el instalador deberá utilizar para la mezcla de este polímero entre un 16% y 20% de resina/ligante del total de la mezcla (EPDM+ligante), es decir que para un bulto de 25kg se deberán añadir 5.5kg de ligante aromático como mínimo.
- La densidad del EPDM en todos los casos deberá ser mayor a la del SBR para darle más rigidez, adherencia y resistencia a la tracción, es decir que por m2 a instalar se utilizaran en promedio de 9kg a 10kg de mezcla EPDM (una zona de 100m2 requerirá una tonelada de EPDM aproximadamente).
- Para garantizar la adherencia y disposición homogénea de la mezcla en la superficie de juego a instalar, se deberá mezclar únicamente el material que se va a instalar, por ningún motivo se podrán mezclar SBR y/o EPDM que no se vaya a instalar inmediatamente, el instalador deberá controlar los tiempos de polimerización de la mezcla. (Teniendo en cuenta siempre las condiciones climáticas, temperatura, personal disponible, herramientas necesarias, etc...)
- Cuando las condiciones climáticas sean lluviosas o exista humedad superficial en la placa, no se podrá realizar el proceso de instalación de la superficie ya que el agua actúa como un acelerador con la resina impidiendo que esta pueda ser manipulada eficientemente. Esta primera capa o base amortiguante se deberá dejar fraguar o secar un tiempo mínimo de 7 a 8 horas dependiendo de las condiciones climáticas para que el material se compacte y adhiera a la superficie y bordes.
- Para los remates de color, juntas y demás conexiones del material previo al proceso de instalación el proveedor/instalador deberá imprimir toda la extensión y altura del borde o junta con el mismo ligante diluido 50/50 utilizando un pincel o brocha que garanticen la cobertura del mismo en los poros del borde, por ningún motivo se podrán utilizar los dedos para imprimir las superficies.
- Para la capa superior de la superficie se podrá utilizar únicamente EPDM 100% color granulometría 1- 4 mm; la utilización de este tipo de caucho es exclusiva para la capa superior la cual no podrá tener un espesor final menor a 1cm ya con el material compactado, bajo ningún concepto se podrá utilizar una base en EPDM, únicamente se podrá usar SBR (granulo de caucho reciclado) certificando siempre la procedencia nacional del mismo en cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto 442 de 2015 de la Secretaria Distrital de Ambiente sobre el aprovechamiento de llantas nacionales en desuso.
- Una vez el material este cubierto uniformemente de resina se debe vaciar el granulo de EPDM mezclado sobre el área a intervenir previamente delimitada con una formaleta que corresponda con el diseño propuesto, el instalador deberá garantizar que las juntas entre colores no queden separadas o se levanten, la superficie final debe ser continua y uniforme sin interrupciones o baches.
- El proceso de vaciado del EPDM en colores que estén contiguos no se podrá realizar si alguno se

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

estos está todavía húmedo o sin fraguar. El instalador podrá instalar varias zonas de color el mismo día siempre y cuando las condiciones climáticas se lo permitan garantizando la adherencia, compactación y delimitación entre colores sin rebabas ni mezclas de material entre colores.

- Verificar actividad y su correcta instalación para aceptación y pago parcial y/o total.

3. ALCANCE

El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.

El Contratista ejecutará esta actividad con un personal óptimo para garantizar la correcta ejecución.

La calidad de estos trabajos ha de ser cuidadosamente realizada y controlada por el Contratista y aprobada por la Interventoría.

En el evento que las referencias se agote la referencia en fabrica se deben validar una nueva referencia con el cliente. En caso de que el Contratista instale una referencia no aprobada, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio de este sin que ello sea considerado para modificación de fechas de entrega de actividades pactadas con anterioridad.

Iniciar la actividad una vez estén completas todas las instalaciones, las instalaciones de aire acondicionado, terminado y detallado el pañete sobre muros perimetrales instalación de techos falsos y demás actividades que requieran de andamio y/o escalera.

Posteriormente a la ejecución de esta actividad solo se debe ejecutar las actividades de enchape para garantizar el buen estado y calidad del alistado.

El acabado de piso se debe colocar solo en las áreas establecidas, cumpliendo con la calidad, dosificación, espesor y terminado especificado en planos.

En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado del elemento y con las herramientas que indique el proveedor.

Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro del elemento, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de lo dañado y/o deteriorado.



El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- El Contratista será responsable de la correcta instalación y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras.
- El acabado de piso de estar con las características, espesor, materiales dadas en planos Arquitectónicos.
- La superficie terminada tendrá las pendientes necesarias según planos.
- Verificar la correcta ejecución de la actividad la cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.

5. ENSAYOS A REALIZAR

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

Para la verificación de la amortiguación de una superficie el proveedor y/o contratista deberá realizar unas pruebas de desaceleración en laboratorio o in situ como mínimo al final de la obra que evidencien la capacidad de absorción de impactos de la superficie. Prueba en la que se dejará caer un instrumento de medición que semeja una cabeza de un niño monitoreando la desaceleración frente a un impacto desde el punto más alto de juego y la contrasta con los porcentajes de caída crítica que posibilitan una lesión mayor o fractura de cráneo en los usuarios, este resultado debe evidenciar que la superficie instalada cumple con la amortiguación exigida arrojando un criterio de lesión de cabeza (HIC) con un valor inferior a 1.000 desde el punto o superficie más alta de juego.

Los resultados de esas pruebas deberán ser entregados al final de la instalación de la superficie construida, el proveedor podrá suministrar los certificados previos a la instalación si este ya cuenta con muestras o espesores certificados para evidenciar que sus superficies cumplen con los requisitos mínimos de calidad y seguridad. Para la entrega final de la superficie el contratista o instalador deberá demostrar que la superficie que instalo corresponde al espesor exigido pro el IDRD bien sea mediante un corte o una sonda (reparando la zona de prueba en caso de ser necesario) que permita la verificación del espesor del EPDM y el SBR instalados tanto en las zonas de seguridad como en las zonas de tránsito.

La densidad mínima exigida del caucho ya compactado (SBR y/o EPDM) deberá ser: 0.80 gr/cm³ con una tolerancia de $\pm 5\%$ La densidad de la capa instalada del granulo de EPDM no podrá ser inferior a 1.60 g/cm³ En todo los caso la densidad final del EPDM para la capa superior deberá ser superior al de SBR pues este primero es el que se ve expuesto a trafico pro tanto su conformación demanda más cantidad de caucho por metro cubico, el SBR en cambio es debe tener una densidad inferior con más aire y/o separación entre gránulos para así poder brindar la amortiguación requerida una vez combinado y e integrado con el EPDM conformen una única superficie segura.

6. MATERIALES

Piso caucho reciclado EPDM colores según lo indicado en planos.

7. EQUIPO

Herramienta menor

8. TRANSPORTE

N/A



<p>8. DESPERDICIOS</p>	<p>9. MANO DE OBRA</p>
<p>INCLUIDOS <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>	<p>INCLUIDA <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>

10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

10.1 NORMAS ESPECIFICAS:

- NORMA DE SEGURIDAD EN-1177 “RIESGO DE CAIDA”

10.2 NORMAS GENERALES:

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

- RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES
- REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL
- REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD
- SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN



11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será metro cuadrado (**m²**) de piso en caucho EPDM granulado según localización dada en planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.



12. NO CONFORMIDAD

LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN **SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES** DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:

- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 05 ALISTADO Y ACABADO DE PISOS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 05.02 ACABADO DE PISOS</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>05.02.10</p>	<p>ADOQUÍN ECOLÓGICO PREFABRICADO EN CONCRETO. TRÁFICO PEATONAL 0.60x0.40x0.08M MARCA KREATO O EQUIVALENTE SEGÚN DISEÑO (INCLUYE ADOQUIN, TIERRA Y SEMILLAS PARA GRAMA VERDE)</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m2</p>	
<p>metro cuadrado</p>		
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para ejecutar correctamente adoquín ecológico prefabricado en concreto según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisar planos Arquitectónicos. ▪ Verificar nivelación del alistado de piso. ▪ Iniciar actividad sólo cuando se hayan realizado todas las actividades que requieran andamios y/o escaleras. ▪ Se instalará el acabado de piso según referencia dada en el presente documento o equivalente a estas, para garantizar calidad, durabilidad y acabados esperados. Por tanto, antes de adquirir e instalar el acabado de piso, las referencias de estas deben ser aprobadas por la Interventoría. ▪ Si el Contratista no puede garantizar la referencia del material dado en planos, debe reportar a la Interventoría y/o al diseñador de requerirlo, en el menor tiempo posible. De no ser aprobada por la interventoría y/o por el cliente de la nueva referencia del acabado de piso con anterioridad a su instalación, el Contratista asumirá los costos que de ello se derive. ▪ Seguir las recomendaciones de almacenaje, manipulación e instalación dadas por el proveedor y las impartidas por la Interventoría. ▪ Verificar localización. ▪ Definir modulación del adoquín según lo indicado en planos y lo impartido por la Interventoría y/o por el cliente. ▪ Garantizar la base y la sub-base indicada en planos garantizando la estabilidad del material. La instalación de la base y la sub-base debe garantizar la compactación y resistencia indicada en planos y cumpliendo con lo impartido por la Interventoría. Colocar el geotextil según lo indicado en planos, siguiendo las recomendaciones del proveedor sin omitir las indicaciones dadas por el Interventoría. ▪ Colocar la base de arena en el espesor y compactación indicada en planos y con desniveles requeridos. ▪ Asentar el adoquín sobre la base de arena sin dejar dilataciones entre adoquines, llenar las cavidades con tierra negra 1cm por debajo del nivel del adoquín y colocar semillas. 		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

- Durante el tiempo de obra y hasta la entrega de la construcción, el Contratista debe garantizar el buen estado y mantenimiento del adoquín ecológico y deberá ser podada la grama con guadaña y nylon.
- Verificar que la zona de adoquín ecológico, cumpla con el desagüe y estabilidad establecida en planos, de no garantizar lo establecido, el Contratista deberá corregir y/o ajustar la actividad por cuenta y riesgo del mismo y no será objeto de reprogramación en tiempos de entrega ni cobro adicional.
- Limpiar superficie.
- Verificar actividad y su correcta instalación para aceptación y pago parcial y/o total.

3. ALCANCE

El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.

El Contratista ejecutará esta actividad con un personal óptimo para garantizar la correcta ejecución.

La calidad de estos trabajos ha de ser cuidadosamente realizada y controlada por el Contratista y aprobada por la Interventoría.

En el evento que las referencias se agote la referencia en fabrica se deben validar una nueva referencia con el cliente. En caso de que el Contratista instale una referencia no aprobada, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio de este sin que ello sea considerado para modificación de fechas de entrega de actividades pactadas con anterioridad.

En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado del elemento y con las herramientas que indique el proveedor.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN



- El Contratista será responsable de la correcta instalación y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras.
- El acabado de piso de estar con las características, espesor, materiales dadas en planos Arquitectónicos.
- La superficie terminada tendrá las pendientes necesarias según planos.
- Verificar la correcta ejecución de la actividad la cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.

5. ENSAYOS A REALIZAR



Ensayos de desnivel y apozamiento

6. MATERIALES

Arena lavada de peña



 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>Loseta prefabricada ecológica Semillas de pasto Tierra negra</p>	
<p>7. EQUIPO</p>	
<p>Herramienta menor</p>	
<p>8. TRANSPORTE</p>	
<p>N/A</p>	
<p>8. DESPERDICIOS</p> <p>INCLUIDOS <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO</p>	<p>9. MANO DE OBRA</p> <p>INCLUIDA <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO</p>
<p>10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p>	
<p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ LAS NORMAS QUE APLIQUEN PARA LOS MATERIALES SEGÚN PROVEEDOR Y/O FABRICANTE <p>10.2 NORMAS GENERALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES ▪ REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL ▪ REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD ▪ SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN 	
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p>	
<p>La unidad de medida de pago será metro cuadrado (m2) de adoquín ecológico según localización dada en planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.</p>	
<p>12. NO CONFORMIDAD</p> <p>LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA</p>	



 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:

- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 05 ALISTADO Y ACABADO DE PISOS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 05.02 ACABADO DE PISOS</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>05.02.11</p>	<p>M04 LOSETAS PREFABRICADO EN CONCRETO DE 0.40x0.040x0.06 SEGÚN CARTILLA DEL ESPACIO PÚBLICO, COLOR SEGÚN DISEÑO ARQUITECTÓNICO</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m2</p>	
<p>metro cuadrado</p>		
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para ejecutar correctamente losetas prefabricadas en concreto según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisar planos Arquitectónicos. ▪ Verificar nivelación del alistado de piso. ▪ Iniciar actividad sólo cuando se hayan realizado todas las actividades que requieran andamios y/o escaleras. ▪ Se instalará el acabado de piso según referencia dada en el presente documento o equivalente a estas, para garantizar calidad, durabilidad y acabados esperados. Por tanto, antes de adquirir e instalar el acabado de piso, las referencias de estas deben ser aprobadas por la Interventoría. ▪ Si el Contratista no puede garantizar la referencia del material dado en planos, debe reportar a la Interventoría y/o al diseñador de requerirlo, en el menor tiempo posible. De no ser aprobada por la interventoría y/o por el cliente de la nueva referencia del acabado de piso con anterioridad a su instalación, el Contratista asumirá los costos que de ello se derive. ▪ Seguir las recomendaciones de almacenaje, manipulación e instalación dadas por el proveedor y las impartidas por la Interventoría. ▪ Verificar localización. ▪ Estudiar dimensiones y peso para facilitar transporte y manipulación de las losetas. En almacenaje en obra debe evitar estar en contacto con elementos contaminantes y evitar su almacenaje en zonas húmedas. ▪ Verificar nivelación del suelo donde se va a instalar. Realizar ajustes del terreno y/o suelo sí se identifican desnivelaciones o deterioros del mismo. ▪ Verificar modulación de las losetas según lo indicado en planos Arquitectónicos. ▪ Instalar losetas según lo indicado en planos sin omitir lo impartido por la Interventoría. ▪ Limpiar superficie. ▪ Verificar actividad y su correcta instalación para aceptación y pago parcial y/o total. 		
<p>3. ALCANCE</p>		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.

El Contratista ejecutará esta actividad con un personal óptimo para garantizar la correcta ejecución.

La calidad de estos trabajos ha de ser cuidadosamente realizada y controlada por el Contratista y aprobada por la Interventoría.

En el evento que las referencias se agote la referencia en fabrica se deben validar una nueva referencia con el cliente. En caso de que el Contratista instale una referencia no aprobada, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio de este sin que ello sea considerado para modificación de fechas de entrega de actividades pactadas con anterioridad.

Iniciar la actividad una vez estén completas todas las instalaciones, las instalaciones de aire acondicionado, terminado y detallado el pañete sobre muros perimetrales instalación de techos falsos y demás actividades que requieran de andamio y/o escalera.

El acabado de piso se debe colocar solo en las áreas establecidas, cumpliendo con la calidad, dosificación, espesor y terminado especificado en planos.

En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado del elemento y con las herramientas que indique el proveedor.

Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro del elemento, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de lo dañado y/o deteriorado.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- El Contratista será responsable de la correcta instalación y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras.
- El acabado de piso de estar con las características, espesor, materiales dadas en planos Arquitectónicos.
- La superficie terminada tendrá las pendientes necesarias según planos.
- Verificar la correcta ejecución de la actividad la cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.



5. ENSAYOS A REALIZAR

6. MATERIALES



Loseta prefabricada en concreto

Mortero 1:4



7. EQUIPO

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>Herramienta menor</p>	
<p>8. TRANSPORTE</p>	
<p>N/A</p>	
<p>8. DESPERDICIOS</p>	<p>9. MANO DE OBRA</p>
<p>INCLUIDOS <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>	<p>INCLUIDA <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p>	
<p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ LAS NORMAS QUE APLIQUEN PARA LOS MATERIALES SEGÚN PROVEEDOR Y/O FABRICANTE <p>10.2 NORMAS GENERALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES ▪ REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL ▪ REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD ▪ SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN 	
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p>	
<p>La unidad de medida de pago será metro cuadrado (m²) de losetas prefabricadas en concreto según localización dada en planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.</p>	
<p>12. NO CONFORMIDAD</p>	
<p>LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES ▪ SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA ▪ SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA ▪ SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS ▪ SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA. 	

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 05 ALISTADO Y ACABADO DE PISOS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 05.02 ACABADO DE PISOS</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>05.02.12</p>	<p>E05 LOSETA INDUSTRIAL ABRASIVO DE 24X12X1.8CM COLOR SAHARA O EQUIVALENTE</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m2</p>	
	<p>metro cuadrado</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para ejecutar correctamente losetas industrial abrasivo según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisar planos Arquitectónicos. ▪ Retirar brozas, rebabas y resaltos significativos del pañete y del alistado de piso. ▪ Verificar nivelación del alistado de piso. ▪ Iniciar actividad sólo cuando se hayan realizado todas las actividades que requieran andamios y/o escaleras. ▪ Se instalará el acabado de piso según referencia dada en el presente documento o equivalente a estas, para garantizar calidad, durabilidad y acabados esperados. Por tanto, antes de adquirir e instalar el acabado de piso, las referencias de estas deben ser aprobadas por la Interventoría. ▪ Si el Contratista no puede garantizar la referencia del material dado en planos, debe reportar a la Interventoría y/o al diseñador de requerirlo, en el menor tiempo posible. De no ser aprobada por la interventoría y/o por el cliente de la nueva referencia del acabado de piso con anterioridad a su instalación, el Contratista asumirá los costos que de ello se derive. ▪ Seguir las recomendaciones de almacenaje, manipulación e instalación dadas por el proveedor y las impartidas por la Interventoría. ▪ Verificar localización. ▪ Definir despieces y orden de colocación del acabado, dejando las piezas cortadas (si se requieren) en lugar menos visible. ▪ Limpiar la losa de material suelto y humedecer. ▪ Replantear el despiece sobre la losa de concreto. ▪ Retirar el material del agua. ▪ Preparar el mortero de pega. ▪ Modular el acabado según lo indicado en planos. ▪ Detallar especialmente el área contra rejillas y sifones. 		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

- No pisar el acabado de piso sino hasta cuando esté totalmente seco.
- Emboquillar el acabado.
- Realizar la limpieza del tablón antes que el emboquillado se endurezca.
- Limpiar superficie.
- Verificar actividad y su correcta instalación para aceptación y pago parcial y/o total.

3. ALCANCE

El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.

El Contratista ejecutará esta actividad con un personal óptimo para garantizar la correcta ejecución.

La calidad de estos trabajos ha de ser cuidadosamente realizada y controlada por el Contratista y aprobada por la Interventoría.

En el evento que las referencias se agote la referencia en fabrica se deben validar una nueva referencia con el cliente. En caso de que el Contratista instale una referencia no aprobada, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio de este sin que ello sea considerado para modificación de fechas de entrega de actividades pactadas con anterioridad.

Iniciar la actividad una vez estén completas todas las instalaciones, las instalaciones de aire acondicionado, terminado y detallado el pañete sobre muros perimetrales instalación de techos falsos y demás actividades que requieran de andamio y/o escalera.

El acabado de piso se debe colocar solo en las áreas establecidas, cumpliendo con la calidad, dosificación, espesor y terminado especificado en planos.

En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado del elemento y con las herramientas que indique el proveedor.

Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro del elemento, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de lo dañado y/o deteriorado.



El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.



4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- El Contratista será responsable de la correcta instalación y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras.
- El acabado de piso de estar con las características, espesor, materiales dadas en planos Arquitectónicos.
- La superficie terminada tendrá las pendientes necesarias según planos.
- Verificar la correcta ejecución de la actividad la cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.

5. ENSAYOS A REALIZAR



 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>LOS APLICABLES AL PRODUCTO</p>	
<p>6. MATERIALES</p>	
<p>Aditivo para pega loseta Loseta Industrial Abrasivo de 24x12x1.8 color Sahara de Alfa o equivalente Boquilla</p>	
<p>7. EQUIPO</p>	
<p>Herramienta menor</p>	
<p>8. TRANSPORTE</p>	
<p>N/A</p>	
<p>8. DESPERDICIOS</p>	<p>9. MANO DE OBRA</p>
<p>INCLUIDOS <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>	<p>INCLUIDA <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p>	
<p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ISO 13006 – ISO 10545 – NTC 4321 	
<p>10.2 NORMAS GENERALES:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES ▪ REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL ▪ REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD ▪ SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN 	
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p>	
<p>La unidad de medida de pago será metro cuadrado (m2) de losetas industrial abrasivo según localización dada en planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.</p>	
<p>12. NO CONFORMIDAD</p>	
<p>LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE</p>	



 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

APLICARÁN LAS DESCRITAS EN **SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES** DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:



- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>



<p>CAPITULO: 05 ALISTADO Y ACABADO DE PISOS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 05.02 ACABADO DE PISOS</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>05.02.13</p>	<p>REMATE EN CINTA EN ADOQUIN ESPAÑOL COBRIZO DE 20X10X6 O EQUIVALENTE PARA PAÑOS EN LOSETA INDUSTRIAL SISEÑO SEGÚN PLANOS</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m</p>	
	<p>metro lineal</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para ejecutar correctamente remate en cinta en adoquín español según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisar planos Arquitectónicos. ▪ Retirar brozas, rebabas y resaltos significativos del pañete y del alistado de piso. ▪ Verificar nivelación del alistado de piso. ▪ Iniciar actividad sólo cuando se hayan realizado todas las actividades que requieran andamios y/o escaleras. ▪ Se instalará el acabado de piso según referencia dada en el presente documento o equivalente a estas, para garantizar calidad, durabilidad y acabados esperados. Por tanto, antes de adquirir e instalar el acabado de piso, las referencias de estas deben ser aprobadas por la Interventoría. ▪ Si el Contratista no puede garantizar la referencia del material dado en planos, debe reportar a la Interventoría y/o al diseñador de requerirlo, en el menor tiempo posible. De no ser aprobada por la interventoría y/o por el cliente de la nueva referencia del acabado de piso con anterioridad a su instalación, el Contratista asumirá los costos que de ello se derive. ▪ Seguir las recomendaciones de almacenaje, manipulación e instalación dadas por el proveedor y las impartidas por la Interventoría. ▪ Verificar localización. ▪ Definir despieces y orden de colocación del acabado, dejando las piezas cortadas (si se requieren) en lugar menos visible. ▪ Limpiar la losa de material suelto y humedecer. ▪ Replantear el despiece sobre la losa de concreto. ▪ Retirar el material del agua. ▪ Preparar base granular. ▪ Modular el acabado según lo indicado en planos. ▪ Sellar el adoquín con arena. ▪ Limpiar superficie. ▪ Verificar actividad y su correcta instalación para aceptación y pago parcial y/o total. 		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>



<p>3. ALCANCE</p>
<p>El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente. El Contratista ejecutará esta actividad con un personal óptimo para garantizar la correcta ejecución. La calidad de estos trabajos ha de ser cuidadosamente realizada y controlada por el Contratista y aprobada por la Interventoría. En el evento que las referencias se agote la referencia en fabrica se deben validar una nueva referencia con el cliente. En caso de que el Contratista instale una referencia no aprobada, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio de este sin que ello sea considerado para modificación de fechas de entrega de actividades pactadas con anterioridad. Iniciar la actividad una vez estén completas todas las instalaciones, las instalaciones de aire acondicionado, terminado y detallado el pañete sobre muros perimetrales instalación de techos falsos y demás actividades que requieran de andamio y/o escalera. Posteriormente a la ejecución de esta actividad solo se debe ejecutar las actividades de enchape para garantizar el buen estado y calidad del alistado. El acabado de piso se debe colocar solo en las áreas establecidas, cumpliendo con la calidad, dosificación, espesor y terminado especificado en planos. En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado del elemento y con las herramientas que indique el proveedor. Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro del elemento, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de lo dañado y/o deteriorado. El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal. Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.</p>
<p>4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ El Contratista será responsable de la correcta instalación y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras. ▪ El acabado de piso de estar con las características, espesor, materiales dadas en planos Arquitectónicos. ▪ La superficie terminada tendrá las pendientes necesarias según planos. ▪ Verificar la correcta ejecución de la actividad la cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.
<p>5. ENSAYOS A REALIZAR</p>
<p>6. MATERIALES</p>
<p>Adoquín Español Cobrizo de 20x10x6 Ref. Adespas de Ladrillera Santafé o equivalente Arena fina Arena gruesa para asentar adoquín</p>
<p>7. EQUIPO</p>

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>



<p>Herramienta menor</p>	
<p>8. TRANSPORTE</p>	
<p>N/A</p>	
<p>8. DESPERDICIOS</p>	<p>9. MANO DE OBRA</p>
<p>INCLUIDOS <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>	<p>INCLUIDA <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p>	
<p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ LAS NORMAS QUE APLIQUEN PARA LOS MATERIALES SEGÚN PROVEEDOR Y/O FABRICANTE <p>10.2 NORMAS GENERALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES ▪ REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL ▪ REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD ▪ SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN 	
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p>	
<p>La unidad de medida de pago será metro lineal (m) de remate en cinta en adoquín español según localización dada en planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.</p>	
<p>12. NO CONFORMIDAD</p>	
<p>LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES ▪ SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA ▪ SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA ▪ SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS ▪ SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA. 	

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>



<p>CAPITULO: 05 ALISTADO Y ACABADO DE PISOS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 05.02 ACABADO DE PISOS</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>05.02.14</p>	<p>ADOQUIN DE CONCRETO 65X20X5CM Y 65X12X5CM COLOR MIX TRABA SEGÚN DISEÑO PAISAJISTICO</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m²</p>	
<p></p>	<p>metro cuadrado</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para ejecutar correctamente adoquín de concreto 65x20x5cm y 65x12x5cm color mixto según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisar planos Arquitectónicos. ▪ Verificar nivelación del alistado de piso. ▪ Iniciar actividad sólo cuando se hayan realizado todas las actividades que requieran andamios y/o escaleras. ▪ Se instalará el acabado de piso según referencia dada en el presente documento o equivalente a estas, para garantizar calidad, durabilidad y acabados esperados. Por tanto, antes de adquirir e instalar el acabado de piso, las referencias de estas deben ser aprobadas por la Interventoría. ▪ Si el Contratista no puede garantizar la referencia del material dado en planos, debe reportar a la Interventoría y/o al diseñador de requerirlo, en el menor tiempo posible. De no ser aprobada por la interventoría y/o por el cliente de la nueva referencia del acabado de piso con anterioridad a su instalación, el Contratista asumirá los costos que de ello se derive. ▪ Seguir las recomendaciones de almacenaje, manipulación e instalación dadas por el proveedor y las impartidas por la Interventoría. ▪ Verificar localización. ▪ Definir despieces y orden de colocación del acabado, dejando las piezas cortadas (si se requieren) en lugar menos visible. ▪ Limpiar la losa de material suelto y humedecer. ▪ Replantear el despiece sobre la losa de concreto. ▪ Retirar el material del agua. ▪ Preparar base granular. ▪ Modular el acabado según traba y color según lo indicado en planos. ▪ Sellar el adoquín con arena. ▪ Limpiar superficie. ▪ Verificar actividad y su correcta instalación para aceptación y pago parcial y/o total. 		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>3. ALCANCE</p>
<p>El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente. El Contratista ejecutará esta actividad con un personal óptimo para garantizar la correcta ejecución. La calidad de estos trabajos ha de ser cuidadosamente realizada y controlada por el Contratista y aprobada por la Interventoría. En el evento que las referencias se agote la referencia en fabrica se deben validar una nueva referencia con el cliente. En caso de que el Contratista instale una referencia no aprobada, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio de este sin que ello sea considerado para modificación de fechas de entrega de actividades pactadas con anterioridad. Iniciar la actividad una vez estén completas todas las instalaciones, las instalaciones de aire acondicionado, terminado y detallado el pañete sobre muros perimetrales instalación de techos falsos y demás actividades que requieran de andamio y/o escalera. Posteriormente a la ejecución de esta actividad solo se debe ejecutar las actividades de enchape para garantizar el buen estado y calidad del alistado. El acabado de piso se debe colocar solo en las áreas establecidas, cumpliendo con la calidad, dosificación, espesor y terminado especificado en planos. En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado del elemento y con las herramientas que indique el proveedor. Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro del elemento, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de lo dañado y/o deteriorado. El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal. Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.</p>
<p>4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ El Contratista será responsable de la correcta instalación y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras. ▪ El acabado de piso de estar con las características, espesor, materiales dadas en planos Arquitectónicos. ▪ La superficie terminada tendrá las pendientes necesarias según planos. ▪ Verificar la correcta ejecución de la actividad la cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.
<p>5. ENSAYOS A REALIZAR</p>
<p>6. MATERIALES</p>
<p>Adoquín de concreto 65x20x5cm Adoquín de concreto 65x20x5cm Arena fina Arena gruesa para asentar adoquín</p>
<p>7. EQUIPO</p>



 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>Vibrocompactador Herramienta menor</p>	
<p>8. TRANSPORTE</p>	
<p>N/A</p>	
<p>8. DESPERDICIOS</p>	<p>9. MANO DE OBRA</p>
<p>INCLUIDOS <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>	<p>INCLUIDA <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p>	
<p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ LAS NORMAS QUE APLIQUEN PARA LOS MATERIALES SEGÚN PROVEEDOR Y/O FABRICANTE 	
<p>10.2 NORMAS GENERALES:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES ▪ REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL ▪ REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD ▪ SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN 	
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p>	
<p>La unidad de medida de pago será metro lineal (m) de remate en cinta en adoquín español según localización dada en planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.</p>	
<p>12. NO CONFORMIDAD</p>	
<p>LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES ▪ SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA ▪ SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA ▪ SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS ▪ SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA. 	

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

05.03 GUARDAESCOBAS

<p>CAPITULO: 05 ALISTADO Y ACABADO DE PISOS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 05.03 GUARDAESCOBAS</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>05.03.01</p>	<p>MEDIA CAÑA EN GRANITO PULIDO BH5, PREFABRICADO D=20</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m</p>	
	<p>metro lineal</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para ejecutar correctamente de la mediacaña D=20 en granito según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisar planos Arquitectónicos. ▪ Retirar brozas, rebabas y resaltos significativos del pañete y del alistado de piso. ▪ Verificar nivelación del alistado de piso. ▪ Iniciar actividad sólo cuando se hayan realizado todas las actividades que requieran andamios y/o escaleras. ▪ Se instalará el guardaescobas según referencia dada en el presente documento o equivalente a estas, para garantizar calidad, durabilidad y acabados esperados. Por tanto, antes de adquirir e instalar el acabado de piso, las referencias de estas deben ser aprobadas por la Interventoría. ▪ Si el Contratista no puede garantizar la referencia del material dado en planos, debe reportar a la Interventoría y/o al diseñador de requerirlo, en el menor tiempo posible. De no ser aprobada por la interventoría y/o por el cliente de la nueva referencia del acabado de piso con anterioridad a su instalación, el Contratista asumirá los costos que de ello se derive. ▪ Seguir las recomendaciones de almacenaje, manipulación e instalación dadas por el proveedor y las impartidas por la Interventoría. ▪ Verificar localización. ▪ Alistar y modular la media caña con anterioridad a la instalación según lo indicado en los planos arquitectónicos. La modulación debe ser aprobada por la Interventoría. ▪ Alistar el mortero de pega según las proporciones indicadas por el proveedor. ▪ Colocar el guarda escobas luego del acabado de piso para garantizar el lineamiento de las dilataciones. ▪ Asegúrese que la media caña esté limpia. ▪ Limpie con una esponja húmeda de manera diagonal. 		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

- Y limpiar el área de trabajo.
- Limpiar superficie.
- Verificar actividad y su correcta instalación para aceptación y pago parcial y/o total.

3. ALCANCE

El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.

El Contratista ejecutará esta actividad con un personal óptimo para garantizar la correcta ejecución.

La calidad de estos trabajos ha de ser cuidadosamente realizada y controlada por el Contratista y aprobada por la Interventoría.

En el evento que las referencias se agote la referencia en fabrica se deben validar una nueva referencia con el cliente. En caso de que el Contratista instale una referencia no aprobada, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio de este sin que ello sea considerado para modificación de fechas de entrega de actividades pactadas con anterioridad.

Iniciar la actividad una vez estén completas todas las instalaciones, las instalaciones de aire acondicionado, terminado y detallado el pañete sobre muros perimetrales instalación de techos falsos y demás actividades que requieran de andamio y/o escalera.

El guardaescobas se debe colocar solo en las áreas establecidas, cumpliendo con la calidad, dosificación, espesor y terminado especificado en planos.

En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado del elemento y con las herramientas que indique el proveedor.

Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro del elemento, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de lo dañado y/o deteriorado.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN



- El Contratista será responsable de la correcta instalación y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras.
- La superficie terminada tendrá las pendientes necesarias según planos.
- Verificar la correcta ejecución de la actividad la cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.

5. ENSAYOS A REALIZAR



LAS APLICABLES AL PRODUCTO

6. MATERIALES



Cemento blanco 40 kg
Zócalo media caña blanco huila

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>7. EQUIPO</p>	
<p>Herramienta menor</p>	
<p>8. TRANSPORTE</p>	
<p>N/A</p>	
<p>8. DESPERDICIOS</p>	<p>9. MANO DE OBRA</p>
<p>INCLUIDOS <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>	<p>INCLUIDA <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p>	
<p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ LAS NORMAS QUE APLIQUEN PARA LOS MATERIALES SEGÚN PROVEEDOR Y/O FABRICANTE 	
<p>10.2 NORMAS GENERALES:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES ▪ REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL ▪ REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD ▪ SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN 	
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p>	
<p>La unidad de medida de pago será metro lineal (m) de mediacaña D=.20 en granito según localización dada en planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.</p>	
<p>12. NO CONFORMIDAD</p>	
<p>LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES ▪ SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA ▪ SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA ▪ SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS ▪ SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA. 	

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 05 ALISTADO Y ACABADO DE PISOS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 05.03 GUARDAESCOBAS</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>05.03.02</p>	<p>E32 GUARDAESCOBAS EN GRAVILLA MONA LAVADA No 5</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m</p>	
	<p>metro lineal</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para ejecutar correctamente el guardaescobas en gravilla mona según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisar planos Arquitectónicos. ▪ Retirar brozas, rebabas y resaltos significativos del pañete y del alistado de piso. ▪ Verificar nivelación del alistado de piso. ▪ Iniciar actividad sólo cuando se hayan realizado todas las actividades que requieran andamios y/o escaleras. ▪ Seguir las recomendaciones de almacenaje, manipulación e instalación dadas por el proveedor y las impartidas por la Interventoría. ▪ Verificar localización. ▪ Verificar nivelación del alistado de piso. ▪ Iniciar actividad sólo cuando se hayan realizado todas las actividades que requieran andamios y/o escaleras. ▪ Limpiar superficie y humedecer no encharcamiento. Si la superficie presenta encharcamientos, el contratista debe corregir los desniveles encontrados a cuenta y riesgo del mismo, sin posibilidad de reprogramación de la actividad ni cobro adicional de los imperfectos encontrados en la superficie. ▪ Ubicar puntos para chequeo de espesor y de desnivel. ▪ Alistar material y retirar elementos contaminantes. ▪ Preparar mortero según lo especificado en planos en proporcionalidad, elasticidad y manejabilidad del mortero para ejecutar la fundición de la gravilla mona. ▪ Incorporar la gravilla al mortero previamente preparado. ▪ Colocar sobre la superficie garantizando espesor y desniveles. ▪ Dejar secar por 30 minutos o lo indicado por la Interventoría para limpiar con una espuma mojada el área fundida y dejar así al descubierto la gravilla mona sin separar la gravilla. ▪ Verificar actividad y su correcta instalación para aceptación y pago parcial y/o total. 		
<p>3. ALCANCE</p>		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente. El Contratista ejecutará esta actividad con un personal óptimo para garantizar la correcta ejecución. La calidad de estos trabajos ha de ser cuidadosamente realizada y controlada por el Contratista y aprobada por la Interventoría.

En el evento que las referencias se agote la referencia en fabrica se deben validar una nueva referencia con el cliente. En caso de que el Contratista instale una referencia no aprobada, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio de este sin que ello sea considerado para modificación de fechas de entrega de actividades pactadas con anterioridad.

El guardaescobas se debe colocar solo en las áreas establecidas, cumpliendo con la calidad, dosificación, espesor y terminado especificado en planos.

En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado del elemento y con las herramientas que indique el proveedor.

Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro del elemento, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de lo dañado y/o deteriorado.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- El Contratista será responsable de la correcta instalación y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras.
- El acabado de piso de estar con las características, espesor, materiales dadas en planos Arquitectónicos.
- La superficie terminada tendrá las pendientes necesarias según planos.
- Verificar la correcta ejecución de la actividad la cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.

5. ENSAYOS A REALIZAR

6. MATERIALES

Gravilla Mona No 5
Mortero 1:5 con arena lavada de rio

7. EQUIPO



Herramienta menor

8. TRANSPORTE

N/A

8. DESPERDICIOS

9. MANO DE OBRA

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>INCLUIDOS</p>	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<p>INCLUIDA</p>	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------	-----------------------------	-----------------------------

10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

10.1 NORMAS ESPECIFICAS:

- LAS NORMAS QUE APLIQUEN PARA LOS MATERIALES SEGÚN PROVEEDOR Y/O FABRICANTE

10.2 NORMAS GENERALES:

- RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES
- REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL
- REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD
- SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN



11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será metro lineal (**m**) de piso en gravilla mona según localización dada en planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.

12. NO CONFORMIDAD



LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN **SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES** DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:

- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

05.04 ACABADO ESCALERAS Y GRADERIAS

<p>CAPITULO: 05 ALISTADO Y ACABADO DE PISOS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 05.04 ACABADO ESCALERAS Y GRADERIAS</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>05.04.01</p>	<p>E07 PASO DE ESCALERAS HUELLA EN MAMPOSTERÍA CON LADRILLO PORTANTE CON CORTES EN L SEGÚN DETALLES (QUEMADO EN BISEL 5MM) INCLUYE AFINADO</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m</p>	
	<p>metro lineal</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para ejecutar correctamente el paso de escaleras con ladrillo portante con cortes en L según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisar planos Arquitectónicos. ▪ Retirar brozas, rebabas y resaltos significativos del pañete y del alistado de piso. ▪ Verificar nivelación del escalón de piso. ▪ Iniciar actividad sólo cuando se hayan realizado todas las actividades que requieran andamios y/o escaleras. ▪ Se instalará el acabado de piso según referencia dada en el presente documento o equivalente a estas, para garantizar calidad, durabilidad y acabados esperados. Por tanto, antes de adquirir e instalar el acabado de piso, las referencias de estas deben ser aprobadas por la Interventoría. ▪ Si el Contratista no puede garantizar la referencia del material dado en planos, debe reportar a la Interventoría y/o al diseñador de requerirlo, en el menor tiempo posible. De no ser aprobada por la interventoría y/o por el cliente de la nueva referencia del acabado de piso con anterioridad a su instalación, el Contratista asumirá los costos que de ello se derive. ▪ Seguir las recomendaciones de almacenaje, manipulación e instalación dadas por el proveedor y las impartidas por la Interventoría. ▪ Verificar localización. ▪ Limpiar huellas y contrahuellas y verificar niveles. ▪ Replantear y modular el ladrillo según lo indicado en planos Arquitectónicos. ▪ Preparar morteros de pega. ▪ Sentar el ladrillo sin humedecer y retirar sobrantes de la mezcla. De requerirse el corte de la mampostería, esta debe ser cortada por medios mecánicos, garantizando su correcto dimensionamiento. ▪ Verificar niveles, escuadras y alineamientos. 		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

- Limpiar superficies de huellas y contrahuellas con agua limpia y con elementos que no sean abrasivos. Proteger los escalones contra la intemperie.
- Limpiar superficie.
- Verificar actividad y su correcta instalación para aceptación y pago parcial y/o total.

3. ALCANCE

El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.

El Contratista ejecutará esta actividad con un personal óptimo para garantizar la correcta ejecución.

La calidad de estos trabajos ha de ser cuidadosamente realizada y controlada por el Contratista y aprobada por la Interventoría.

En el evento que las referencias se agote la referencia en fabrica se deben validar una nueva referencia con el cliente. En caso de que el Contratista instale una referencia no aprobada, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio de este sin que ello sea considerado para modificación de fechas de entrega de actividades pactadas con anterioridad.

Iniciar la actividad una vez estén completas todas las instalaciones, las instalaciones de aire acondicionado, terminado y detallado el pañete sobre muros perimetrales instalación de techos falsos y demás actividades que requieran de andamio y/o escalera.

El acabado se debe colocar solo en las áreas establecidas, cumpliendo con la calidad, dosificación, espesor y terminado especificado en planos.

En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado del elemento y con las herramientas que indique el proveedor.

Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro del elemento, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de lo dañado y/o deteriorado.



El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.



4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- El Contratista será responsable de la correcta instalación y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras.
- El acabado de piso de estar con las características, espesor, materiales dadas en planos Arquitectónicos.
- La superficie terminada tendrá las pendientes necesarias según planos.
- Verificar la correcta ejecución de la actividad la cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.

5. ENSAYOS A REALIZAR



 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>6. MATERIALES</p>	
<p>Ladrillo portante de perforación vertical de 29x12x6cm Terracota de Ladrillera Santafe o equivalente Mortero 1:3</p>	
<p>7. EQUIPO</p>	
<p>Equipo de corte disco diamantado Herramienta menor</p>	
<p>8. TRANSPORTE</p>	
<p>N/A</p>	
<p>8. DESPERDICIOS</p> <p>INCLUIDOS <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>	<p>9. MANO DE OBRA</p> <p>INCLUIDA <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p>	
<p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ LAS NORMAS QUE APLIQUEN PARA LOS MATERIALES SEGÚN PROVEEDOR Y/O FABRICANTE <p>10.2 NORMAS GENERALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES ▪ REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL ▪ REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD ▪ SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN 	
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p>	
<p>La unidad de medida de pago será metro lineal (m) de paso de escaleras con ladrillo portante con cortes en L según localización dada en planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.</p>	
<p>12. NO CONFORMIDAD</p>	
<p>LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL</p>	



 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:

- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 05 ALISTADO Y ACABADO DE PISOS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 05.04 ACABADO ESCALERAS Y GRADERIAS</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>05.04.02</p>	<p>DESCANSO DE ESCALERA EN LOSETA INDUSTRIAL ABRASIVO DE 24X12X1.8CM TRABA, INCLUYE AFINADO SEGÚN PLANOS Y DETALLES</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m2</p>	
	<p>metro cuadrado</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para ejecutar correctamente descanso de escalera en loseta industrial abrasivo según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisar planos Arquitectónicos. ▪ Realizar el afinado para nivelación según lo indicado en el ítem 05.01.01 de estas especificaciones. ▪ Verificar nivelación del alistado de piso. ▪ Iniciar actividad sólo cuando se hayan realizado todas las actividades que requieran andamios y/o escaleras. ▪ Se instalará el acabado de piso según referencia dada en el presente documento o equivalente a estas, para garantizar calidad, durabilidad y acabados esperados. Por tanto, antes de adquirir e instalar el acabado de piso, las referencias de estas deben ser aprobadas por la Interventoría. ▪ Si el Contratista no puede garantizar la referencia del material dado en planos, debe reportar a la Interventoría y/o al diseñador de requerirlo, en el menor tiempo posible. De no ser aprobada por la interventoría y/o por el cliente de la nueva referencia del acabado de piso con anterioridad a su instalación, el Contratista asumirá los costos que de ello se derive. ▪ Seguir las recomendaciones de almacenaje, manipulación e instalación dadas por el proveedor y las impartidas por la Interventoría. ▪ Verificar localización. ▪ Definir despieces y orden de colocación del acabado, dejando las piezas cortadas (si se requieren) en lugar menos visible. ▪ Limpiar la losa de material suelto y humedecer. ▪ Replantear el despiece sobre la losa de concreto. ▪ Retirar el material del agua. ▪ Preparar el aditivo de pega. ▪ Modular el acabado según lo indicado en planos. ▪ No pisar el acabado de piso sino hasta cuando esté totalmente seco. ▪ Emboquillar el acabado. ▪ Realizar la limpieza del tablón antes que el emboquillado se endurezca. 		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

- Limpiar superficie.
- Verificar actividad y su correcta instalación para aceptación y pago parcial y/o total.

3. ALCANCE

El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.

El Contratista ejecutará esta actividad con un personal óptimo para garantizar la correcta ejecución.

La calidad de estos trabajos ha de ser cuidadosamente realizada y controlada por el Contratista y aprobada por la Interventoría.

En el evento que las referencias se agote la referencia en fabrica se deben validar una nueva referencia con el cliente. En caso de que el Contratista instale una referencia no aprobada, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio de este sin que ello sea considerado para modificación de fechas de entrega de actividades pactadas con anterioridad.

Iniciar la actividad una vez estén completas todas las instalaciones, las instalaciones de aire acondicionado, terminado y detallado el pañete sobre muros perimetrales instalación de techos falsos y demás actividades que requieran de andamio y/o escalera.

El acabado de piso se debe colocar solo en las áreas establecidas, cumpliendo con la calidad, dosificación, espesor y terminado especificado en planos.

En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado del elemento y con las herramientas que indique el proveedor.

Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro del elemento, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de lo dañado y/o deteriorado.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.



Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN



- El Contratista será responsable de la correcta instalación y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras.
- El acabado de piso de estar con las características, espesor, materiales dadas en planos Arquitectónicos.
- La superficie terminada tendrá las pendientes necesarias según planos.
- Verificar la correcta ejecución de la actividad la cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.

5. ENSAYOS A REALIZAR

6. MATERIALES



 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>Aditivo para pega loseta Loseta Industrial Abrasivo de 24x12x1.8 color Sahara de Alfa o equivalente Boquilla</p>	
<p>7. EQUIPO</p>	
<p>Herramienta menor</p>	
<p>8. TRANSPORTE</p>	
<p>N/A</p>	
<p>8. DESPERDICIOS</p>	<p>9. MANO DE OBRA</p>
<p>INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>	<p>INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p>	
<p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> LAS NORMAS QUE APLIQUEN PARA LOS MATERIALES SEGÚN PROVEEDOR Y/O FABRICANTE 	
<p>10.2 NORMAS GENERALES:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN 	
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p>	
<p>La unidad de medida de pago será metro cuadrado (m2) de descanso de escalera en losetas industrial abrasivo según localización dada en planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.</p>	
<p>12. NO CONFORMIDAD</p>	
<p>LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA</p>	

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:

- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

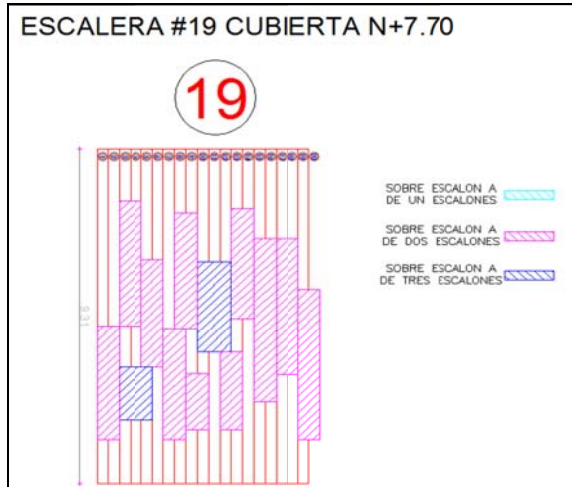
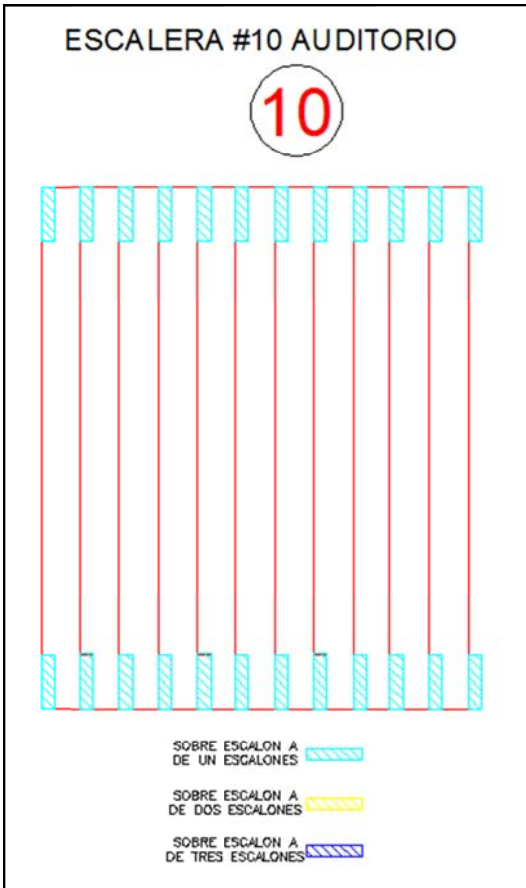
 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

CAPITULO: 05 ALISTADO Y ACABADO DE PISOS
SUBCAPITULO: 05.04 ACABADO ESCALERAS Y GRADERIAS



ITEM:	05.04.03	SOBRE ESCALON EN CONCRETO PULIDO E=0.07M SOBRE MAMPOSTERIA EN LADRILLO MACIZO (SOBRE ALTO DE UN SOLO ESCALON) (INCLUYE LADRILLO MACIZO, PEGA, ACERO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA)
UNIDAD:	m	
	metro lineal	

1. DESCRIPCIÓN

En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para ejecutar correctamente el sobre escalón en concreto pulido sobre mampostería en ladrillo macizo (sobre alto de un solo escalón) según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.





La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Revisar planos Arquitectónicos y Estructurales.
- Verificar nivelación del escalón.
- Verificar localización.
- Replantear el sobre escalón según lo indicado en planos.
- Preparar mortero de pega.
- Colocar los ladrillos con piezas completas. Sí se requiere cortar el ladrillo, realizar con medios mecánicos.
- Verificar alto según planos.
- Dejar secar como mínimo 24 horas para poder continuar con el siguiente paso.
- Alistar formaleta.
- Colocar acero de refuerzo según lo indicado en planos.
- Preparar concreto según lo especificado en planos.
- Verter el concreto vibrando con medios manuales.
- Dejar fraguar y humedecer.
- Cuando el concreto alcance la resistencia a la compresión especificada, proceder a pulir.
- Esmerilar la superficie con disco abrasivo No 80 de manera uniforme y siguiendo un orden, de izquierda a derecha cubriendo el ancho total del sobre escalón. El pulido debe realizarse con un flujo constante de agua, en círculos y haciendo presión contra la cara del elemento, de manera que se desprendan pequeñas virutas de pasta.
- Rellenar los vacíos que se forman al realizar la primera mano del esmerilado utilizando una lechada preparada con cemento blanco, marmolina y agua en proporción 1:1. No es necesario pulir la lechada.
- Esperar a que seque la lechada sobre la superficie por 24 horas.
- Efectuar la segunda mano del pulido sobre la lechada seca con un esmeril No 120, de igual manera como se hizo la primera mano, es decir, en húmedo y con movimientos circulares.
- Pulir manualmente con una piedra #60 las áreas que presenten mayor material adherido o una superficie rugosa con el fin de hacer más uniforme y lisa la superficie.
- Recorrer toda el área con piedra para pulir No 400.
- Aplicar una segunda capa de mortero un poco más fino para rellenar los poros de la superficie. El mortero se debe pasar suavemente sobre la superficie e inmediatamente retirarlo con un paño.
- Pulir manualmente con lija No 320 y No 400 toda la superficie del concreto.
- Aplicar un sellador especial para superficies tratadas con pulidora sobre toda la cara del concreto. En algunos casos puede usarse ácido muriático, sin embargo, el uso del ácido puede manchar la superficie a largo plazo.
- Dejar secar el sellador aproximadamente 15 minutos y aplicar una segunda mano.
- Pulir con felpa toda la superficie con el fin de dar el acabado final, liso y brillante.
- Limpiar el área de trabajo.
- Verificar actividad y su correcta ejecución para aceptación y pago parcial y/o total.

3. ALCANCE

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.
El Contratista ejecutará esta actividad con un personal óptimo para garantizar la correcta ejecución.
La calidad de estos trabajos ha de ser cuidadosamente realizada y controlada por el Contratista y aprobada por la Interventoría.
El Contratista aplicara lo descrito en las Generalidades del Manejo de los Concretos dadas en estas especificaciones.
El escalón se debe colocar solo en las áreas establecidas, cumpliendo con la calidad, dosificación, espesor y terminado especificado en planos.
En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado del elemento y con las herramientas que indique el proveedor.
Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro del elemento, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de lo dañado y/o deteriorado.
El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.
Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- El Contratista será responsable de la correcta ejecución de los trabajos y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras.
- El escalón debe ser ejecutado con las características, espesor, materiales dadas en planos Arquitectónicos y Estructurales.
- La superficie terminada será la indicada en planos.
- Verificar la correcta ejecución de la actividad la cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.

5. ENSAYOS A REALIZAR

El Contratista debe entregar a la Interventoría el diseño del concreto y será aprobado por la misma antes de su ejecución.

Verificar que la puesta de acero sea la indicada en planos Estructurales tanto en acero vertical (varillas rectas) y el horizontal (flejes y/o ganchos).

El acero debe cumplir con todo lo establecido en planos Arquitectónicos y Estructurales, tipo de acero, resistencia del acero, cantidad mínima de acero de refuerzo, longitud de traslapes, distancia de recubrimiento, posición de flejes, longitud de ganchos y demás instrucciones dadas en planos y detalles.

Muestra de asentamiento del concreto según lo indicado en las Generalidades del Manejo de los Concretos dada en estas especificaciones.

6. MATERIALES



Acero de refuerzo figurado PDR-60 (240 Mpa), $F_y=2400\text{KG/CM}$ y (420Mpa) $F_y=4200\text{KG/CM}$

Concreto corriente grava común 2500 PSI



Formaleta metálica sección

Ladrillo macizo 24x12,5x5,5cm

Mortero 1:3



 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

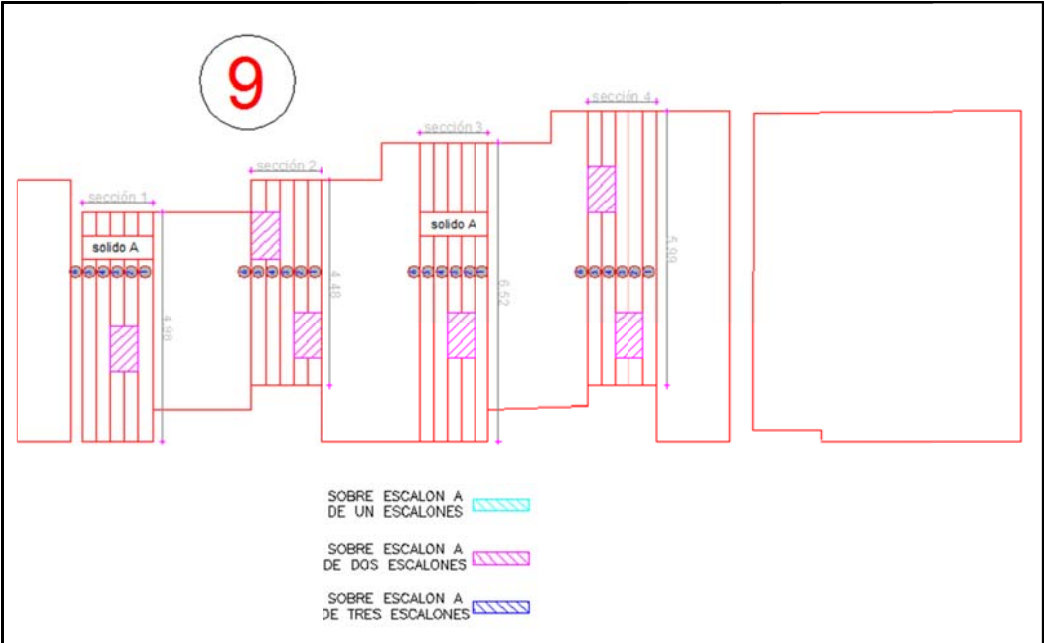
<p>Agua Marmolina (polvillo Trani) Brillador de superficies para usar con pulidora Esmeriles de diferentes grados de abrasión (No 80, No 120, No 320 y No 400) Piedra para pulir #60 Felpa</p>	
<p>7. EQUIPO</p>	
<p>Pulidora para esmerilar en húmedo Equipo de corte disco diamantado Herramienta menor</p>	
<p>8. TRANSPORTE</p>	
<p>N/A</p>	
<p>8. DESPERDICIOS</p>	<p>9. MANO DE OBRA</p>
<p>INCLUIDOS</p>	<p>INCLUIDA</p>
<p><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>	<p><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p>	
<p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Norma Sismo Resistente 2010 – NSR 10 ▪ Generalidades del Manejo de los Concretos de estas especificaciones 	
<p>10.2 NORMAS GENERALES:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES ▪ REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL ▪ REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD ▪ SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN 	
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p>	
<p>La unidad de medida de pago será metro lineal (m) de sobre escalón en concreto pulido sobre mampostería en ladrillo macizo (sobre alto de un solo escalón) según localización dada en planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.</p>	
<p>12. NO CONFORMIDAD</p>	

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN **SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES** DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:

- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 05 ALISTADO Y ACABADO DE PISOS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 05.04 ACABADO ESCALERAS Y GRADERIAS</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>05.04.04</p>	<p>SOBRE ESCALON EN CONCRETO PULIDO E=0.07M SOBRE MAMPOSTERIA EN LADRILLO MACIZO (SOBRE ALTO DE DOS ESCALONES) (INCLUYE LADRILLO MACIZO, PEGA, ACERO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA)</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m</p>	
	<p>metro lineal</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para ejecutar correctamente el sobre escalón en concreto pulido sobre mampostería en ladrillo macizo (sobre alto de dos escalones) según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.</p>		
		
<p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARIA DE EDUCACION

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS
PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN
EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA
DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y
APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN
DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO
HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR
DEL DISTRITO CAPITAL

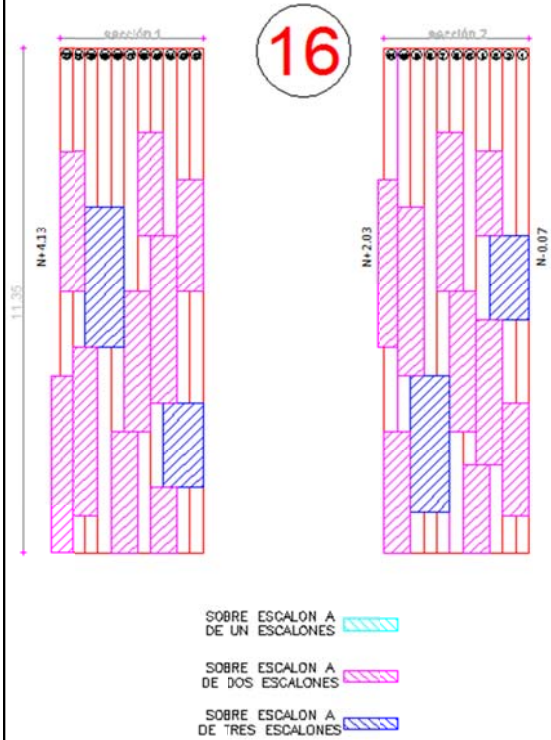
**Quica
zán**
TALLER

VERSIÓN FINAL

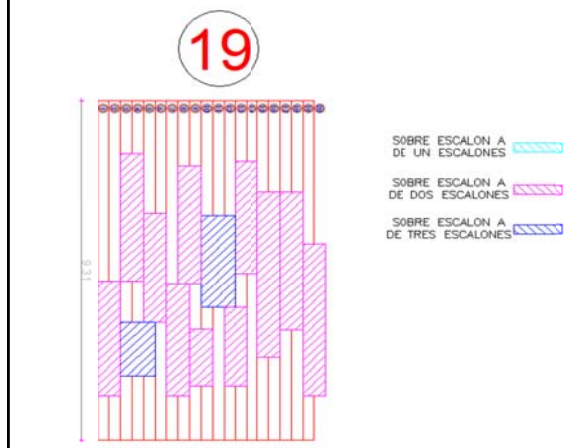
ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

2021/07/29

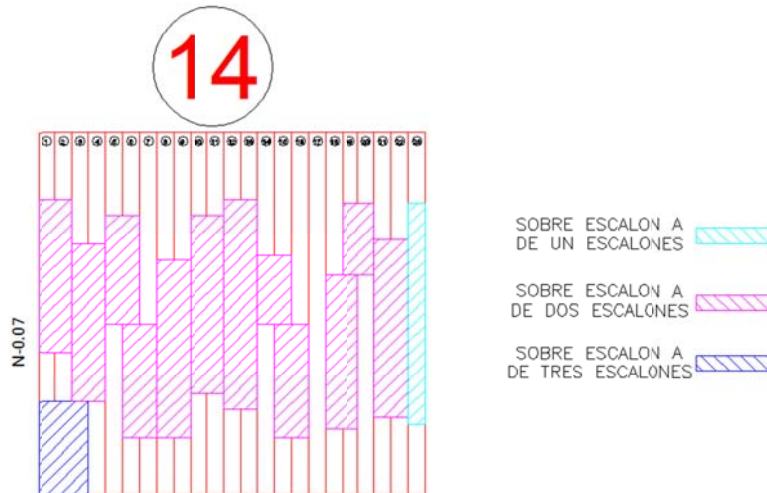
ESCALERA #16 CUBIERTA N±0.00





ESCALERA #19 CUBIERTA N+7.70



ESCALERA #14 CUBIERTA N±0.00





 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Revisar planos Arquitectónicos y Estructurales.
- Verificar nivelación del escalón.
- Verificar localización.
- Replantear el sobre escalón según lo indicado en planos.
- Preparar mortero de pega.
- Colocar los ladrillos con piezas completas. Sí se requiere cortar el ladrillo, realizar con medios mecánicos.
- Verificar alto según planos.
- Dejar secar como mínimo 24 horas para poder continuar con el siguiente paso.
- Alistar formaleta.
- Colocar acero de refuerzo según lo indicado en planos.
- Preparar concreto según lo especificado en planos.
- Verter el concreto vibrando con medios manuales.
- Dejar fraguar y humedecer.
- Cuando el concreto alcance la resistencia a la compresión especificada, proceder a pulir.
- Esmerilar la superficie con disco abrasivo No 80 de manera uniforme y siguiendo un orden, de izquierda a derecha cubriendo el ancho total del sobre escalón. El pulido debe realizarse con un flujo constante de agua, en círculos y haciendo presión contra la cara del elemento, de manera que se desprendan pequeñas virutas de pasta.
- Rellenar los vacíos que se forman al realizar la primera mano del esmerilado utilizando una lechada preparada con cemento blanco, marmolina y agua en proporción 1:1. No es necesario pulir la lechada.
- Esperar a que seque la lechada sobre la superficie por 24 horas.
- Efectuar la segunda mano del pulido sobre la lechada seca con un esmeril No 120, de igual manera como se hizo la primera mano, es decir, en húmedo y con movimientos circulares.
- Pulir manualmente con una piedra #60 las áreas que presenten mayor material adherido o una superficie rugosa con el fin de hacer más uniforme y lisa la superficie.
- Recorrer toda el área con piedra para pulir No 400.
- Aplicar una segunda capa de mortero un poco más fino para rellenar los poros de la superficie. El mortero se debe pasar suavemente sobre la superficie e inmediatamente retirarlo con un paño.
- Pulir manualmente con lija No 320 y No 400 toda la superficie del concreto.
- Aplicar un sellador especial para superficies tratadas con pulidora sobre toda la cara del concreto. En algunos casos puede usarse ácido muriático, sin embargo, el uso del ácido puede manchar la superficie a largo plazo.
- Dejar secar el sellador aproximadamente 15 minutos y aplicar una segunda mano.
- Pulir con felpa toda la superficie con el fin de dar el acabado final, liso y brillante.
- Limpiar el área de trabajo.
- Verificar actividad y su correcta ejecución para aceptación y pago parcial y/o total.

3. ALCANCE

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.

El Contratista ejecutará esta actividad con un personal óptimo para garantizar la correcta ejecución.

La calidad de estos trabajos ha de ser cuidadosamente realizada y controlada por el Contratista y aprobada por la Interventoría.

El Contratista aplicara lo descrito en las Generalidades del Manejo de los Concretos dadas en estas especificaciones.

El escalón se debe colocar solo en las áreas establecidas, cumpliendo con la calidad, dosificación, espesor y terminado especificado en planos.

En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado del elemento y con las herramientas que indique el proveedor.

Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro del elemento, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de lo dañado y/o deteriorado.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- El Contratista será responsable de la correcta ejecución de los trabajos y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras.
- El escalón debe ser ejecutado con las características, espesor, materiales dadas en planos Arquitectónicos y Estructurales.
- La superficie terminada será la indicada en planos.
- Verificar la correcta ejecución de la actividad la cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.

5. ENSAYOS A REALIZAR



El Contratista debe entregar a la Interventoría el diseño del concreto y será aprobado por la misma antes de su ejecución.

Verificar que la puesta de acero sea la indicada en planos Estructurales tanto en acero vertical (varillas rectas) y el horizontal (flejes y/o ganchos).

El acero debe cumplir con todo lo establecido en planos Arquitectónicos y Estructurales, tipo de acero, resistencia del acero, cantidad mínima de acero de refuerzo, longitud de traslapes, distancia de recubrimiento, posición de flejes, longitud de ganchos y demás instrucciones dadas en planos y detalles.

Muestra de asentamiento del concreto según lo indicado en las Generalidades del Manejo de los Concretos dada en estas especificaciones.

6. MATERIALES

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

Acero de refuerzo figurado PDR-60 (240 Mpa), $F_y=2400\text{KG/CM}$ y (420Mpa) $F_y=4200\text{KG/CM}$
 Concreto corriente grava común 2500 PSI
 Formaleta metálica sección
 Ladrillo macizo 24x12,5x5,5cm
 Mortero 1:3
 Agua
 Marmolina (polvillo Trani)
 Brillador de superficies para usar con pulidora
 Esmeriles de diferentes grados de abrasión (No 80, No 120, No 320 y No 400)
 Piedra para pulir #60
 Felpa

7. EQUIPO

Pulidora para esmerilar en húmedo
 Equipo de corte disco diamantado
 Herramienta menor

8. TRANSPORTE

N/A

8. DESPERDICIOS

INCLUIDOS

<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
-----------------------------	-----------------------------

9. MANO DE OBRA

INCLUIDA

<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
-----------------------------	-----------------------------

10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

10.1 NORMAS ESPECIFICAS:



- Norma Sismo Resistente 2010 – NSR 10
- Generalidades del Manejo de los Concretos de estas especificaciones

10.2 NORMAS GENERALES:

- RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES
- REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL
- REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD
- SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN

11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será metro lineal (**m**) de sobre escalón en concreto pulido sobre mampostería en ladrillo macizo (sobre alto de dos escalones) según localización dada en planos, recibidos a satisfacción



 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.

12. NO CONFORMIDAD

LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN **SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES** DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:

- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

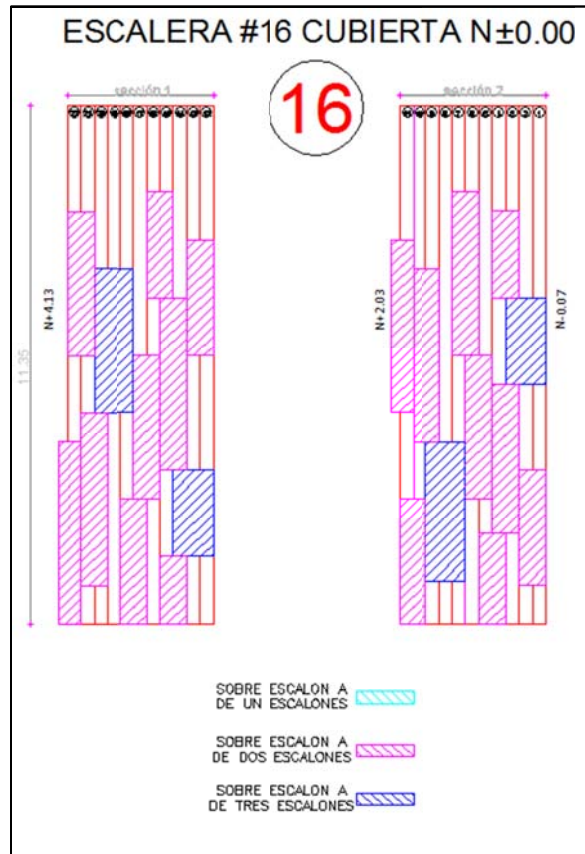
 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

CAPITULO: 05 ALISTADO Y ACABADO DE PISOS
SUBCAPITULO: 05.04 ACABADO ESCALERAS Y GRADERIAS

ITEM:	05.04.05	SOBRE ESCALON EN CONCRETO PULIDO E=0.07M SOBRE MAMPOSTERIA EN LADRILLO MACIZO (SOBRE ALTO DE TRES ESCALONES) (INCLUYE LADRILLO MACIZO, PEGA, ACERO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA)
UNIDAD:	m	
	metro lineal	

1. DESCRIPCIÓN

En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para ejecutar correctamente el sobre escalón en concreto pulido sobre mampostería en ladrillo macizo (sobre alto de dos escalones) según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.





ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS
PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN
EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA
DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y
APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN
DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO
HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR
DEL DISTRITO CAPITAL

Quica
zán
TALLER

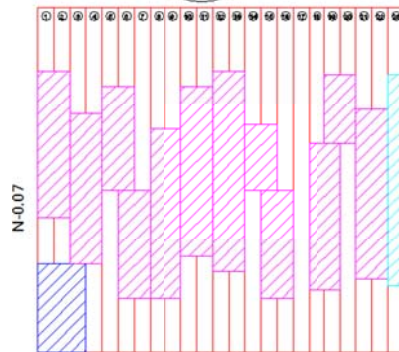
VERSIÓN FINAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

2021/07/29

ESCALERA #14 CUBIERTA N±0.00

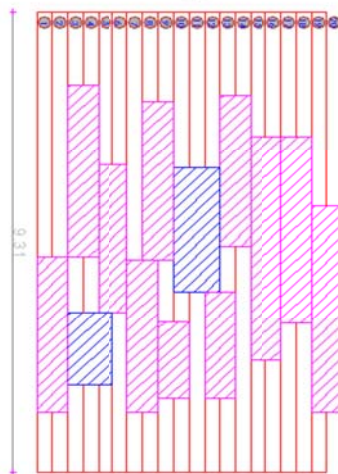
14



- SOBRE ESCALON A DE UN ESCALONES
- SOBRE ESCALON A DE DOS ESCALONES
- SOBRE ESCALON A DE TRES ESCALONES

ESCALERA #19 CUBIERTA N+7.70



19



- SOBRE ESCALON A DE UN ESCALONES
- SOBRE ESCALON A DE DOS ESCALONES
- SOBRE ESCALON A DE TRES ESCALONES



La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

- Revisar planos Arquitectónicos y Estructurales.
- Verificar nivelación del escalón.
- Verificar localización.
- Replantear el sobre escalón según lo indicado en planos.
- Preparar mortero de pega.
- Colocar los ladrillos con piezas completas. Sí se requiere cortar el ladrillo, realizar con medios mecánicos.
- Verificar alto según planos.
- Dejar secar como mínimo 24 horas para poder continuar con el siguiente paso.
- Alistar formaleta.
- Colocar acero de refuerzo según lo indicado en planos.
- Preparar concreto según lo especificado en planos.
- Verter el concreto vibrando con medios manuales.
- Dejar fraguar y humedecer.
- Cuando el concreto alcance la resistencia a la compresión especificada, proceder a pulir.
- Esmerilar la superficie con disco abrasivo No 80 de manera uniforme y siguiendo un orden, de izquierda a derecha cubriendo el ancho total del sobre escalón. El pulido debe realizarse con un flujo constante de agua, en círculos y haciendo presión contra la cara del elemento, de manera que se desprendan pequeñas virutas de pasta.
- Rellenar los vacíos que se forman al realizar la primera mano del esmerilado utilizando una lechada preparada con cemento blanco, marmolina y agua en proporción 1:1. No es necesario pulir la lechada.
- Esperar a que seque la lechada sobre la superficie por 24 horas.
- Efectuar la segunda mano del pulido sobre la lechada seca con un esmeril No 120, de igual manera como se hizo la primera mano, es decir, en húmedo y con movimientos circulares.
- Pulir manualmente con una piedra #60 las áreas que presenten mayor material adherido o una superficie rugosa con el fin de hacer más uniforme y lisa la superficie.
- Recorrer toda el área con piedra para pulir No 400.
- Aplicar una segunda capa de mortero un poco más fino para rellenar los poros de la superficie. El mortero se debe pasar suavemente sobre la superficie e inmediatamente retirarlo con un paño.
- Pulir manualmente con lija No 320 y No 400 toda la superficie del concreto.
- Aplicar un sellador especial para superficies tratadas con pulidora sobre toda la cara del concreto. En algunos casos puede usarse ácido muriático, sin embargo, el uso del ácido puede manchar la superficie a largo plazo.
- Dejar secar el sellador aproximadamente 15 minutos y aplicar una segunda mano.
- Pulir con felpa toda la superficie con el fin de dar el acabado final, liso y brillante.
- Limpiar el área de trabajo.
- Verificar actividad y su correcta ejecución para aceptación y pago parcial y/o total.

3. ALCANCE

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.

El Contratista ejecutará esta actividad con un personal óptimo para garantizar la correcta ejecución.

La calidad de estos trabajos ha de ser cuidadosamente realizada y controlada por el Contratista y aprobada por la Interventoría.

El Contratista aplicara lo descrito en las Generalidades del Manejo de los Concretos dadas en estas especificaciones.

El escalón se debe colocar solo en las áreas establecidas, cumpliendo con la calidad, dosificación, espesor y terminado especificado en planos.

En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado del elemento y con las herramientas que indique el proveedor.

Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro del elemento, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de lo dañado y/o deteriorado.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- El Contratista será responsable de la correcta ejecución de los trabajos y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras.
- El escalón debe ser ejecutado con las características, espesor, materiales dadas en planos Arquitectónicos y Estructurales.
- La superficie terminada será la indicada en planos.
- Verificar la correcta ejecución de la actividad la cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.

5. ENSAYOS A REALIZAR



El Contratista debe entregar a la Interventoría el diseño del concreto y será aprobado por la misma antes de su ejecución.

Verificar que la puesta de acero sea la indicada en planos Estructurales tanto en acero vertical (varillas rectas) y el horizontal (flejes y/o ganchos).

El acero debe cumplir con todo lo establecido en planos Arquitectónicos y Estructurales, tipo de acero, resistencia del acero, cantidad mínima de acero de refuerzo, longitud de traslapos, distancia de recubrimiento, posición de flejes, longitud de ganchos y demás instrucciones dadas en planos y detalles.

Muestra de asentamiento del concreto según lo indicado en las Generalidades del Manejo de los Concretos dada en estas especificaciones.

6. MATERIALES

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

Acero de refuerzo figurado PDR-60 (240 Mpa), $F_y=2400\text{KG/CM}$ y (420Mpa) $F_y=4200\text{KG/CM}$
 Concreto corriente grava común 2500 PSI
 Formaleta metálica sección
 Ladrillo macizo 24x12,5x5,5cm
 Mortero 1:3
 Agua
 Marmolina (polvillo Trani)
 Brillador de superficies para usar con pulidora
 Esmeriles de diferentes grados de abrasión (No 80, No 120, No 320 y No 400)
 Piedra para pulir #60
 Felpa

7. EQUIPO

Pulidora para esmerilar en húmedo
 Equipo de corte disco diamantado
 Herramienta menor

8. TRANSPORTE

N/A

8. DESPERDICIOS

INCLUIDOS

<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
-----------------------------	-----------------------------

9. MANO DE OBRA

INCLUIDA

<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
-----------------------------	-----------------------------

10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

10.1 NORMAS ESPECIFICAS:



- Norma Sismo Resistente 2010 – NSR 10
- Generalidades del Manejo de los Concretos de estas especificaciones

10.2 NORMAS GENERALES:

- RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES
- REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL
- REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD
- SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN

11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será metro lineal (**m**) de sobre escalón en concreto pulido sobre mampostería en ladrillo macizo (sobre alto de tres escalones) según localización dada en planos, recibidos a satisfacción



 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.



12. NO CONFORMIDAD

LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN **SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES** DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:

- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 05 ALISTADO Y ACABADO DE PISOS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 05.04 ACABADO ESCALERAS Y GRADERIAS</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>05.04.06</p>	<p>SOBRE ESCALON EN CONCRETO AFINADO MACIZO PARA GRADERIAS AUDITORIO INCLUYE ACERO</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m</p>	
	<p>metro lineal</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para ejecutar correctamente el sobre escalón en concreto afinado macizo para graderías auditorio según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisar planos Arquitectónicos y Estructurales. ▪ Retirar brozas, rebabas y resaltos significativos del pañete y del alistado de piso. ▪ Verificar nivelación del escalón. ▪ Iniciar actividad sólo cuando se hayan realizado todas las actividades que requieran andamios. ▪ Verificar localización. ▪ Replantear el sobre escalón según lo indicado en planos. ▪ Preparar mortero de pega. ▪ Colocar los ladrillos con piezas completas. Si se requiere cortar el ladrillo, realizar con medios mecánicos. ▪ Verificar alto según planos. ▪ Dejar secar como mínimo 24 horas para poder continuar con el siguiente paso. ▪ Alistar formaleta. ▪ Colocar acero de refuerzo según lo indicado en planos. ▪ Preparar concreto según lo especificado en planos. ▪ Verter el concreto vibrando con medios manuales. ▪ Dejar fraguar y humedecer. ▪ Cuando el concreto alcance la resistencia a la compresión especificada, proceder a pulir. ▪ Esmerilar la superficie con disco abrasivo No 80 de manera uniforme y siguiendo un orden, de izquierda a derecha cubriendo el ancho total del sobre escalón. El pulido debe realizarse con un flujo constante de agua, en círculos y haciendo presión contra la cara del elemento, de manera que se desprendan pequeñas virutas de pasta. ▪ Rellenar los vacíos que se forman al realizar la primera mano del esmerilado utilizando una lechada preparada con cemento blanco, marmolina y agua en proporción 1:1. No es necesario pulir la lechada. ▪ Esperar a que seque la lechada sobre la superficie por 24 horas. 		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

- Efectuar la segunda mano del pulido sobre la lechada seca con un esmeril No 120, de igual manera como se hizo la primera mano, es decir, en húmedo y con movimientos circulares.
- Pulir manualmente con una piedra #60 las áreas que presenten mayor material adherido o una superficie rugosa con el fin de hacer más uniforme y lisa la superficie.
- Recorrer toda el área con piedra para pulir No 400.
- Aplicar una segunda capa de mortero un poco más fino para rellenar los poros de la superficie. El mortero se debe pasar suavemente sobre la superficie e inmediatamente retirarlo con un paño.
- Pulir manualmente con lija No 320 y No 400 toda la superficie del concreto.
- Aplicar un sellador especial para superficies tratadas con pulidora sobre toda la cara del concreto. En algunos casos puede usarse ácido muriático, sin embargo, el uso del ácido puede manchar la superficie a largo plazo.
- Dejar secar el sellador aproximadamente 15 minutos y aplicar una segunda mano.
- Pulir con felpa toda la superficie con el fin de dar el acabado final, liso y brillante.
- Limpiar el área de trabajo.
- Verificar actividad y su correcta ejecución para aceptación y pago parcial y/o total.

3. ALCANCE

El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.

El Contratista ejecutará esta actividad con un personal óptimo para garantizar la correcta ejecución.

La calidad de estos trabajos ha de ser cuidadosamente realizada y controlada por el Contratista y aprobada por la Interventoría.

El Contratista aplicara lo descrito en las Generalidades del Manejo de los Concretos dadas en estas especificaciones.

Iniciar la actividad una vez estén completas todas las instalaciones, las instalaciones de aire acondicionado, terminado y detallado el pañete sobre muros perimetrales instalación de techos falsos y demás actividades que requieran de andamio y/o escalera.

Posteriormente a la ejecución de esta actividad solo se debe ejecutar las actividades de enchape para garantizar el buen estado y calidad del alistado.

El escalón se debe colocar solo en las áreas establecidas, cumpliendo con la calidad, dosificación, espesor y terminado especificado en planos.



En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado del elemento y con las herramientas que indique el proveedor.

Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro del elemento, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de lo dañado y/o deteriorado.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

- El Contratista será responsable de la correcta ejecución de los trabajos y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras.
- El escalón debe ser ejecutado con las características, espesor, materiales dadas en planos Arquitectónicos y Estructurales.
- La superficie terminada será la indicada en planos.
- Verificar la correcta ejecución de la actividad la cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.

5. ENSAYOS A REALIZAR

El Contratista debe entregar a la Interventoría el diseño del concreto y será aprobado por la misma antes de su ejecución.

Verificar que la puesta de acero sea la indicada en planos Estructurales tanto en acero vertical (varillas rectas) y el horizontal (flejes y/o ganchos).

El acero debe cumplir con todo lo establecido en planos Arquitectónicos y Estructurales, tipo de acero, resistencia del acero, cantidad mínima de acero de refuerzo, longitud de traslapes, distancia de recubrimiento, posición de flejes, longitud de ganchos y demás instrucciones dadas en planos y detalles.

Muestra de asentamiento del concreto según lo indicado en las Generalidades del Manejo de los Concretos dada en estas especificaciones.

6. MATERIALES

Acero de refuerzo figurado PDR-60 (240 Mpa), $F_y=2400\text{KG/CM}$ y (420Mpa) $F_y=4200\text{KG/CM}$

Concreto corriente grava común 2500 PSI

Formaleta metálica sección

Ladrillo macizo 24x12,5x5,5cm

Mortero 1:3

Agua

Marmolina (polvillo Trani)

Brillador de superficies para usar con pulidora

Esmeriles de diferentes grados de abrasión (No 80, No 120, No 320 y No 400)

Piedra para pulir #60

Felpa

7. EQUIPO

Pulidora para esmerilar en húmedo

Equipo de corte disco diamantado



Herramienta menor

8. TRANSPORTE



N/A

8. DESPERDICIOS



9. MANO DE OBRA

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	2021/07/29

INCLUIDOS <table border="1" data-bbox="464 436 799 493"> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> SI</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> NO</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <table border="1" data-bbox="1031 436 1365 493"> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> SI</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> NO</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO				
<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO				
10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES					
<p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Norma Sismo Resistente 2010 – NSR 10 ▪ Generalidades del Manejo de los Concretos de estas especificaciones <p>10.2 NORMAS GENERALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES ▪ REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL ▪ REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD ▪ SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN 					
11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO					
<p>La unidad de medida de pago será metro lineal (m) de sobre escalón en concreto afinado macizo para graderías auditorio según localización dada en planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.</p>					
12. NO CONFORMIDAD					
<p>LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES ▪ SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA ▪ SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA ▪ SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS ▪ SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA. 					

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 05 ALISTADO Y ACABADO DE PISOS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 05.04 ACABADO ESCALERAS Y GRADERIAS</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>05.04.07</p>	<p>ACABADO GRADERIA CANCHA MÚLTIPLE CON REVESTIMIENTO RESINA ACRÍLICA SINTETICA (TIPO TRUFLEX O EQUIVALENTE), INCLUYE AFIANDO</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m</p>	
	<p>metro lineal</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para ejecutar correctamente acabado gradería cancha múltiple con revestimiento resina acrílica sintética (tipo truflex o equivalente), incluye afinado según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisar planos Arquitectónicos. ▪ Realizar el afinado para nivelación según lo indicado en el ítem 05.01.01 de estas especificaciones. ▪ Verificar que no existan fisuras ni grietas. De existir estas imperfecciones en la losa, estas deben ser reparadas según indicaciones dadas por la Interventoría y/o por el Cliente. ▪ Se comprobará que la superficie base estará limpia y exenta de polvo, grasa y materias extrañas. ▪ Replanteo de las dimensiones de la pista deportiva. ▪ Secado de cada capa antes de aplicar la siguiente, incluyendo raspado, barrido y soplado de las imperfecciones. ▪ Aplicación del revestimiento en capas delgadas sucesivas según indicaciones dadas por el proveedor, sin omitir las impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente. ▪ Una vez este aplicado el revestimiento, dejar secar según lo indicado por el proveedor, iniciar la marcación según lo indicado en planos Arquitectónicos. ▪ Colocar guías para marcación, ya sea por medio de cinta o por elementos en madera. Aplicar la pintura acrílica para marcación. ▪ Verificar actividad y su correcta instalación para aceptación y pago parcial y/o total. 		
<p>3. ALCANCE</p>		
<p>El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.</p> <p>El Contratista ejecutará esta actividad con un personal óptimo para garantizar la correcta ejecución.</p> <p>La calidad de estos trabajos ha de ser cuidadosamente realizada y controlada por el Contratista y aprobada por la Interventoría.</p> <p>En el evento que las referencias se agote la referencia en fabrica se deben validar una nueva referencia con</p>		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	2021/07/29

el cliente. En caso de que el Contratista instale una referencia no aprobada, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio de este sin que ello sea considerado para modificación de fechas de entrega de actividades pactadas con anterioridad.

Posteriormente a la ejecución de esta actividad se debe instalar las canchas múltiples.

El acabado de piso debe cumplir con la calidad, dosificación, espesor y terminado especificado en planos.

En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado del elemento y con las herramientas que indique el proveedor.

Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro del elemento, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de lo dañado y/o deteriorado.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- El Contratista será responsable de la correcta instalación y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras.
- El acabado de piso de estar con las características, espesor, materiales dadas en planos Arquitectónicos.
- La superficie terminada tendrá las pendientes necesarias según planos.
- Verificar la correcta ejecución de la actividad la cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.

5. ENSAYOS A REALIZAR

Ensayo de adherencia

6. MATERIALES

Resina acrílica

7. EQUIPO

Herramienta menor

8. TRANSPORTE

N/A

8. DESPERDICIOS



INCLUIDOS

SI	NO
----	----



9. MANO DE OBRA

INCLUIDA

SI	NO
----	----



 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p>
<p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ LAS NORMAS QUE APLIQUEN PARA LOS MATERIALES SEGÚN PROVEEDOR Y/O FABRICANTE <p>10.2 NORMAS GENERALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES ▪ REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL ▪ REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD ▪ SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p>
<p>La unidad de medida de pago será metro lineal (m) de acabado graderías de la cancha múltiple según localización dada en planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.</p>
<p>12. NO CONFORMIDAD</p>
<p>LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES ▪ SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA ▪ SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA ▪ SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS ▪ SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

05.05 OTROS ELEMENTOS DE PISOS

<p>CAPITULO: 05 ALISTADO Y ACABADO DE PISOS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 05.05 OTROS ELEMENTOS DE PISOS</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>05.05.01</p>	<p>BORDILLO PERIMETRAL EN CONCRETO (0.7*0.2M) SEGÚN PLANOS</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m</p>	
	<p>metro lineal</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para ejecutar correctamente el bordillo perimetral en concreto (0.7*0.2m) según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisar planos Arquitectónicos y Estructurales. ▪ Iniciar actividad sólo cuando se hayan realizado todas las actividades que requieran andamios. ▪ Verificar localización. ▪ Replantear según lo indicado en planos. ▪ Colocar formaleta. ▪ Figurar y colocar acero de refuerzo según lo indicado en planos. ▪ Preparar concreto. ▪ Vibrar con medios manuales. ▪ Verificar altura según planos. ▪ Dejar fraguar humedeciendo el elemento. ▪ Desencofrar con precaución. ▪ Colocar los ladrillos con piezas completas. Si se requiere cortar el ladrillo, realizar con medios mecánicos. ▪ Verificar alto según planos. ▪ Dejar secar como mínimo 24 horas para poder continuar con el siguiente paso. ▪ Alistar formaleta. ▪ Colocar acero de refuerzo según lo indicado en planos. ▪ Preparar concreto según lo especificado en planos. ▪ Verter el concreto vibrando con medios manuales. ▪ Dejar fraguar y humedecer. ▪ Desencofrar, garantizando que el elemento en concreto no sufra daños. De presentarse algún daño, el Contratista debe repararlos a su propio costo sin posibilidad de reembolsos ni con posibilidad de 		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

reprogramar la entrega de la totalidad de las obras.

- Limpiar el área de trabajo.
- Verificar actividad y su correcta ejecución para aceptación y pago parcial y/o total.

3. ALCANCE

El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.

El Contratista ejecutará esta actividad con un personal óptimo para garantizar la correcta ejecución.

La calidad de estos trabajos ha de ser cuidadosamente realizada y controlada por el Contratista y aprobada por la Interventoría.

El Contratista aplicara lo descrito en las Generalidades del Manejo de los Concretos dadas en estas especificaciones.

El Contratista debe entregar a la Interventoría el diseño del concreto y será aprobado por la misma antes de su ejecución.

Sí se genera daños en el bordillo durante el proceso de desencofrado, el Contratista debe corregir y reparar los daños a su propio costo y sin reclamación ni reembolso por los costos que estas reparaciones genere y tampoco conllevan reprogramación de entrega del total de las obras.

El Contratista aplicara lo descrito en las Generalidades del Manejo de los Concretos dadas en estas especificaciones.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- El Contratista será responsable de la correcta ejecución de los trabajos y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras.
- El bordillo debe ser ejecutado con las características, dimensiones, materiales dadas en planos Arquitectónicos y Estructurales.
- Verificar la correcta ejecución de la actividad la cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.



5. ENSAYOS A REALIZAR

El Contratista debe entregar a la Interventoría el diseño del concreto y será aprobado por la misma antes de su ejecución.

Verificar que la puesta de acero sea la indicada en planos Estructurales tanto en acero vertical (varillas rectas) y el horizontal (flejes y/o ganchos).

El acero debe cumplir con todo lo establecido en planos Arquitectónicos y Estructurales, tipo de acero, resistencia del acero, cantidad mínima de acero de refuerzo, longitud de traslapos, distancia de recubrimiento, posición de flejes, longitud de ganchos y demás instrucciones dadas en planos y detalles.

Muestra de asentamiento del concreto según lo indicado en las Generalidades del Manejo de los Concretos

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

dada en estas especificaciones.

6. MATERIALES

Acero de refuerzo figurado PDR-60 (240 Mpa), $F_y=2400\text{KG/CM}$ y (420Mpa) $F_y=4200\text{KG/CM}$

Concreto corriente grava común 2000 PSI

Tabla burra ordinario

7. EQUIPO

Herramienta menor

8. TRANSPORTE

N/A

8. DESPERDICIOS

INCLUIDOS

SI	NO
----	----

9. MANO DE OBRA

INCLUIDA

SI	NO
----	----

10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

10.1 NORMAS ESPECIFICAS:

- Norma Sismo Resistente 2010 – NSR 10
- Generalidades del Manejo de los Concretos de estas especificaciones



10.2 NORMAS GENERALES:

- RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES
- REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL
- REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD
- SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN

11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO



La unidad de medida de pago será metro lineal (**m**) de bordillo perimetral en concreto (0.7*0.2m) según localización dada en planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.

12. NO CONFORMIDAD



 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN **SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES** DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:



- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 05 ALISTADO Y ACABADO DE PISOS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 05.05 OTROS ELEMENTOS DE PISOS</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>05.05.02</p>	<p>E24 CENEFA DE PISO EN GRANITO PULIDO BH5 ANCHO VARIABLE. CENEFA DE PISO PARA CAMBIO DE MATERIAL INCLUYE DILATACIÓN EN BRONCE</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m</p>	
	<p>metro lineal</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para ejecutar correctamente la cenefa de piso en granito pulido según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisar planos Arquitectónicos. ▪ Retirar brozas, rebabas y resaltos significativos del pañete y del alistado de piso. ▪ Verificar nivelación del alistado de piso. ▪ Iniciar actividad sólo cuando se hayan realizado todas las actividades que requieran andamios y/o escaleras. ▪ Se instalará el acabado de piso según referencia dada en el presente documento o equivalente a estas, para garantizar calidad, durabilidad y acabados esperados. Por tanto, antes de adquirir e instalar el acabado de piso, las referencias de estas deben ser aprobadas por la Interventoría. ▪ Si el Contratista no puede garantizar la referencia del material dado en planos, debe reportar a la Interventoría y/o al diseñador de requerirlo, en el menor tiempo posible. De no ser aprobada por la interventoría y/o por el cliente de la nueva referencia del acabado de piso con anterioridad a su instalación, el Contratista asumirá los costos que de ello se derive. ▪ Seguir las recomendaciones de almacenaje, manipulación e instalación dadas por el proveedor y las impartidas por la Interventoría. ▪ Verificar localización. ▪ Alistar mortero y el granito. ▪ Mezclar. Colocar localización según planos. ▪ Dejar fraguar por unos minutos. ▪ Limpie con una esponja húmeda de manera diagonal. ▪ No debe ser pisado durante 24 horas. ▪ Y limpiar el área de trabajo. ▪ Limpiar superficie. ▪ Verificar actividad y su correcta instalación para aceptación y pago parcial y/o total. 		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>3. ALCANCE</p>
<p>El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.</p> <p>El Contratista ejecutará esta actividad con un personal óptimo para garantizar la correcta ejecución.</p> <p>La calidad de estos trabajos ha de ser cuidadosamente realizada y controlada por el Contratista y aprobada por la Interventoría.</p> <p>En el evento que las referencias se agote la referencia en fabrica se deben validar una nueva referencia con el cliente. En caso de que el Contratista instale una referencia no aprobada, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio de este sin que ello sea considerado para modificación de fechas de entrega de actividades pactadas con anterioridad.</p> <p>Iniciar la actividad una vez estén completas todas las instalaciones, las instalaciones de aire acondicionado, terminado y detallado el pañete sobre muros perimetrales instalación de techos falsos y demás actividades que requieran de andamio y/o escalera.</p> <p>En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado del elemento y con las herramientas que indique el proveedor.</p> <p>Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro del elemento, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de lo dañado y/o deteriorado.</p> <p>El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.</p> <p>Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.</p>
<p>4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ El Contratista será responsable de la correcta instalación y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras. ▪ El acabado de piso de estar con las características, espesor, materiales dadas en planos Arquitectónicos. ▪ La superficie terminada tendrá las pendientes necesarias según planos. ▪ Verificar la correcta ejecución de la actividad la cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.
<p>5. ENSAYOS A REALIZAR</p>
<p>6. MATERIALES</p> <p>Agua</p> <p>Cemento blanco 40 kg</p> <p>Dilatación bronce m</p>

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

Granito del 2 a 3 blanco Huila

Marmolina (40kg)

Pulida y sellada piso granito(equipo+mdeo)

7. EQUIPO

Herramienta menor

8. TRANSPORTE

N/A

8. DESPERDICIOS

INCLUIDOS

<input checked="" type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
-------------------------------------	----	--------------------------	----

9. MANO DE OBRA

INCLUIDA

<input checked="" type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
-------------------------------------	----	--------------------------	----

10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

10.1 NORMAS ESPECIFICAS:

- LAS NORMAS QUE APLIQUEN PARA LOS MATERIALES SEGÚN PROVEEDOR Y/O FABRICANTE

10.2 NORMAS GENERALES:



- RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES
- REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL
- REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD
- SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN

11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será metro lineal (**m**) de la cenefa de piso en granito pulido según localización dada en planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.



12. NO CONFORMIDAD

LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN **SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES** DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA



 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:

- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 05 ALISTADO Y ACABADO DE PISOS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 05.05 OTROS ELEMENTOS DE PISOS</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>05.05.03</p>	<p>CE24 CINTA EN GRAVILLA MONA LAVADA No 5 MORTERO 1:3</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m</p>	
	<p>metro lineal</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para ejecutar correctamente la cinta en gravilla mona según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisar planos Arquitectónicos. ▪ Retirar brozas, rebabas y resaltos significativos del pañete y del alistado de piso. ▪ Verificar nivelación del alistado de piso. ▪ Iniciar actividad sólo cuando se hayan realizado todas las actividades que requieran andamios y/o escaleras. ▪ Seguir las recomendaciones de almacenaje, manipulación e instalación dadas por el proveedor y las impartidas por la Interventoría. ▪ Verificar localización. ▪ Verificar nivelación del alistado de piso. ▪ Iniciar actividad sólo cuando se hayan realizado todas las actividades que requieran andamios y/o escaleras. ▪ Limpiar superficie y humedecer no encharcamiento. Sí la superficie presenta encharcamientos, el contratista debe corregir los desniveles encontrados a cuenta y riesgo del mismo, sin posibilidad de reprogramación de la actividad ni cobro adicional de los imperfectos encontrados en la superficie. ▪ Ubicar puntos de para chequeo de espesor y de desnivel. ▪ Alistar material y retirar elementos contaminantes. ▪ Preparar mortero según lo especificado en planos en proporcionalidad, elasticidad y manejabilidad del mortero para ejecutar la fundición de la gravilla mona. ▪ Incorporar la gravilla al mortero previamente preparado. ▪ Colocar sobre la superficie garantizando espesor y desniveles. ▪ Dejar secar por 30 minutos o lo indicado por la Interventoría para limpiar con una espuma mojada el área fundida y dejar así al descubierto la gravilla mona sin separar la gravilla. ▪ Verificar actividad y su correcta instalación para aceptación y pago parcial y/o total. 		
<p>3. ALCANCE</p>		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.

El Contratista ejecutará esta actividad con un personal óptimo para garantizar la correcta ejecución.

La calidad de estos trabajos ha de ser cuidadosamente realizada y controlada por el Contratista y aprobada por la Interventoría.

En el evento que las referencias se agote la referencia en fabrica se deben validar una nueva referencia con el cliente. En caso de que el Contratista instale una referencia no aprobada, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio de este sin que ello sea considerado para modificación de fechas de entrega de actividades pactadas con anterioridad.

Iniciar la actividad una vez estén completas todas las instalaciones, las instalaciones de aire acondicionado, terminado y detallado el pañete sobre muros perimetrales instalación de techos falsos y demás actividades que requieran de andamio y/o escalera.

Posteriormente a la ejecución de esta actividad solo se debe ejecutar las actividades de enchape para garantizar el buen estado y calidad del alistado.

El guardaescobas se debe colocar solo en las áreas establecidas, cumpliendo con la calidad, dosificación, espesor y terminado especificado en planos.

En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado del elemento y con las herramientas que indique el proveedor.

Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro del elemento, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de lo dañado y/o deteriorado.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.



4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- El Contratista será responsable de la correcta instalación y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras.
- El acabado de piso de estar con las características, espesor, materiales dadas en planos Arquitectónicos.
- La superficie terminada tendrá las pendientes necesarias según planos.
- Verificar la correcta ejecución de la actividad la cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.

5. ENSAYOS A REALIZAR

6. MATERIALES

Gravilla Mona No 5

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

Mortero 1:5 con arena lavada de rio

7. EQUIPO

Herramienta menor

8. TRANSPORTE

N/A

8. DESPERDICIOS

INCLUIDOS

<input checked="" type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
-------------------------------------	----	--------------------------	----

9. MANO DE OBRA

INCLUIDA

<input checked="" type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
-------------------------------------	----	--------------------------	----

10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

10.1 NORMAS ESPECIFICAS:

- LAS NORMAS QUE APLIQUEN PARA LOS MATERIALES SEGÚN PROVEEDOR Y/O FABRICANTE

10.2 NORMAS GENERALES:

- RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES
- REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL
- REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD
- SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN



11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será metro lineal (m) de cenefa en gravilla mona según localización dada en planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.



12. NO CONFORMIDAD

LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN **SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES** DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:



- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>



- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 05 ALISTADO Y ACABADO DE PISOS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 05.05 OTROS ELEMENTOS DE PISOS</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>05.05.04</p>	<p>E10 GRAVILLA MONA LAVADA No 5 INCLUYE MORTERO DE PEGA</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m2</p>	
	<p>metro cuadrado</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para ejecutar correctamente la cinta en grava suelta tipo rajón según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisar planos Arquitectónicos y Sanitarios pluviales. ▪ Verificar nivelación del piso. ▪ Seguir las recomendaciones de almacenaje, manipulación e instalación dadas por el proveedor y las impartidas por la Interventoría. ▪ Verificar localización. ▪ Colocar grava espesor según lo indicado en planos. ▪ La grava no debe tener basura ni otros elementos que impidan el curso del agua libremente. ▪ Verificar actividad y su correcta instalación para aceptación y pago parcial y/o total. 		
<p>3. ALCANCE</p> <p>El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.</p> <p>El Contratista ejecutará esta actividad con un personal óptimo para garantizar la correcta ejecución.</p> <p>La calidad de estos trabajos ha de ser cuidadosamente realizada y controlada por el Contratista y aprobada por la Interventoría.</p> <p>El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.</p> <p>Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.</p>		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ El Contratista será responsable de la correcta instalación y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras. ▪ La grava debe estar con las características, espesor, materiales dadas en planos. ▪ La superficie terminada tendrá las pendientes necesarias según planos. ▪ Verificar la correcta ejecución de la actividad la cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría. 	
<p>5. ENSAYOS A REALIZAR</p>	
<p>Escorrentía, verificar descoles apropiados</p>	
<p>6. MATERIALES</p>	
<p>Grava de 1``</p>	
<p>7. EQUIPO</p>	
<p>Herramienta menor</p>	
<p>8. TRANSPORTE</p>	
<p>N/A</p>	
<p>8. DESPERDICIOS</p>	<p>9. MANO DE OBRA</p>
<p>INCLUIDOS <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>	<p>INCLUIDA <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p>	
<p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ LAS NORMAS QUE APLIQUEN PARA LOS MATERIALES SEGÚN PROVEEDOR Y/O FABRICANTE 	
<p>10.2 NORMAS GENERALES:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES ▪ REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL ▪ REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD ▪ SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN 	
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p>	
<p>La unidad de medida de pago será metro cuadrado (m2) de grava suelta tipo rajón según localización dada en planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de</p>	



 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.



12. NO CONFORMIDAD

LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN **SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES** DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:

- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 05 ALISTADO Y ACABADO DE PISOS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 05.05 OTROS ELEMENTOS DE PISOS</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>05.05.05</p>	<p>JUNTA ESTRUCTURAL PARA PISO JDH-5.10 O EQUIVALENTE</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m</p>	
	<p>metro lineal</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para ejecutar correctamente instalación de junta estructural de dilatación para piso JDH-5.10 según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos y Estructurales.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisar planos Arquitectónicos. ▪ Verificar nivelación del alistado de piso. ▪ Iniciar actividad sólo cuando se hayan realizado todas las actividades que requieran andamios y/o escaleras. ▪ Seguir las recomendaciones de almacenaje, manipulación e instalación dadas por el proveedor y las impartidas por la Interventoría. ▪ Verificar localización. ▪ Limpiar bien las superficies y el hueco de la junta donde va a colocar el sistema. ▪ Mecanizar los agujeros para la tornillería de fijación a 100 mm. de cada extremo y a 460 mm entre ellos. ▪ Introducir la tornillería y fijarla siguiendo las instrucciones del fabricante. ▪ Los anclajes recomendados están dimensionados de acuerdo con los esfuerzos que la junta tendrá que soportar durante su vida útil. ▪ Verificar actividad y su correcta instalación para aceptación y pago parcial y/o total. 		
<p>3. ALCANCE</p>		
<p>El Contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.</p> <p>El Contratista ejecutará esta actividad con un personal óptimo para garantizar la correcta ejecución.</p> <p>La calidad de estos trabajos ha de ser cuidadosamente realizada y controlada por el Contratista y aprobada por la Interventoría.</p> <p>Iniciar la actividad una vez estén completas todas las estructuras, las instalaciones.</p>		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- El Contratista será responsable de la correcta instalación y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras.
- La junta de dilatación debe estar con las características, espesor, materiales dadas en planos.
- La superficie terminada tendrá las pendientes necesarias según planos.
- Verificar la correcta ejecución de la actividad la cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.

5. ENSAYOS A REALIZAR

6. MATERIALES

Junta Dilatación tipo JDH-5.10 o equivalente

7. EQUIPO

Herramienta menor

8. TRANSPORTE

N/A

8. DESPERDICIOS

INCLUIDOS

<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
--	-----------------------------

9. MANO DE OBRA

INCLUIDA

<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
--	-----------------------------



10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

10.1 NORMAS ESPECIFICAS:



- LAS NORMAS QUE APLIQUEN PARA LOS MATERIALES SEGÚN PROVEEDOR Y/O FABRICANTE

10.2 NORMAS GENERALES:



- RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES
- REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL
- REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD
- SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN</p>
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p>
<p>La unidad de medida de pago será metro lineal (m) de Junta Dilatación tipo JDH-5.10 según localización dada en planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.</p>
<p>12. NO CONFORMIDAD</p>
<p>LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES ▪ SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA ▪ SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA ▪ SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS ▪ SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 05 ALISTADO Y ACABADO DE PISOS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 05.05 OTROS ELEMENTOS DE PISOS</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>05.05.06</p>	<p>JUNTA ESTRUCTURAL DE DILATACIÓN VERTICAL JDV-4.10 O EQUIVALENTE</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m</p>	
	<p>metro lineal</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para ejecutar correctamente instalación de junta estructural de dilatación vertical tipo JDV-4.10 o equivalente según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos y Estructurales.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisar planos Arquitectónicos. ▪ Retirar brozas, rebabas y resaltos significativos del pañete y del alistado de piso. ▪ Verificar nivelación del alistado de piso. ▪ Iniciar actividad sólo cuando se hayan realizado todas las actividades que requieran andamios y/o escaleras. ▪ Seguir las recomendaciones de almacenaje, manipulación e instalación dadas por el proveedor y las impartidas por la Interventoría. ▪ Verificar localización. ▪ Limpiar bien las superficies y el hueco de la junta donde va a colocar el sistema. ▪ Mecnizar los agujeros para la tornillería de fijación a 100 mm. de cada extremo y a 460 mm entre ellos. ▪ Introducir la tornillería y fijarla siguiendo las instrucciones del fabricante. ▪ Los anclajes recomendados están dimensionados de acuerdo con los esfuerzos que la junta tendrá que soportar durante su vida útil. ▪ Verificar actividad y su correcta instalación para aceptación y pago parcial y/o total. 		
<p>3. ALCANCE</p>		
<p>El Contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.</p> <p>El Contratista ejecutará esta actividad con un personal óptimo para garantizar la correcta ejecución.</p> <p>La calidad de estos trabajos ha de ser cuidadosamente realizada y controlada por el Contratista y aprobada por la Interventoría.</p> <p>Iniciar la actividad una vez estén completas todas las estructuras, las instalaciones, las instalaciones de aire acondicionado, terminado y detallado el pañete sobre muros perimetrales instalación de techos falsos y</p>		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

demás actividades que requieran de andamio y/o escalera.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- El Contratista será responsable de la correcta instalación y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras.
- La junta de dilatación debe estar con las características, espesor, materiales dadas en planos.
- La superficie terminada tendrá las pendientes necesarias según planos.
- Verificar la correcta ejecución de la actividad la cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.

5. ENSAYOS A REALIZAR

6. MATERIALES

Dilatación vertical Ref. JDV-4.10 o equivalente

7. EQUIPO

Herramienta menor

8. TRANSPORTE

N/A

8. DESPERDICIOS

INCLUIDOS

<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
-----------------------------	-----------------------------

9. MANO DE OBRA

INCLUIDA

<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
-----------------------------	-----------------------------



10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

10.1 NORMAS ESPECIFICAS:

- LAS NORMAS QUE APLIQUEN PARA LOS MATERIALES SEGÚN PROVEEDOR Y/O FABRICANTE

10.2 NORMAS GENERALES:

- RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES
- REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL
- REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

- SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN



11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será metro lineal (**m**) de Junta Dilatación vertical tipo JDV-4.10 según localización dada en planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.



12. NO CONFORMIDAD

LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN **SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES** DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:

- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 05 ALISTADO Y ACABADO DE PISOS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 05.05 OTROS ELEMENTOS DE PISOS</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>05.05.07</p>	<p>JUNTA ESTRUCTURAL DE DILATACIÓN PARA CIELORRASO JDV-4.14 O EQUIVALENTE</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m</p>	
	<p>metro lineal</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para ejecutar correctamente instalación de junta estructural de dilatación cielorraso Ref. JDV-4.14 o equivalente según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos y Estructurales.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisar planos Arquitectónicos. ▪ Retirar brozas, rebabas y resaltos significativos del pañete y del alistado de piso. ▪ Verificar nivelación del alistado de piso. ▪ Iniciar actividad sólo cuando se hayan realizado todas las actividades que requieran andamios y/o escaleras. ▪ Seguir las recomendaciones de almacenaje, manipulación e instalación dadas por el proveedor y las impartidas por la Interventoría. ▪ Verificar localización. ▪ Limpiar bien las superficies y el hueco de la junta donde va a colocar el sistema. ▪ Mecnizar los agujeros para la tornillería de fijación a 100 mm. de cada extremo y a 460 mm entre ellos. ▪ Introducir la tornillería y fijarla siguiendo las instrucciones del fabricante. ▪ Los anclajes recomendados están dimensionados de acuerdo con los esfuerzos que la junta tendrá que soportar durante su vida útil. ▪ Verificar actividad y su correcta instalación para aceptación y pago parcial y/o total. 		
<p>3. ALCANCE</p>		
<p>El Contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.</p> <p>El Contratista ejecutará esta actividad con un personal óptimo para garantizar la correcta ejecución.</p> <p>La calidad de estos trabajos ha de ser cuidadosamente realizada y controlada por el Contratista y aprobada por la Interventoría.</p> <p>Iniciar la actividad una vez estén completas todas las estructuras, las instalaciones, las instalaciones de aire acondicionado, terminado y detallado el pañete sobre muros perimetrales instalación de techos falsos y</p>		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

demás actividades que requieran de andamio y/o escalera.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- El Contratista será responsable de la correcta instalación y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras.
- La junta de dilatación debe estar con las características, espesor, materiales dadas en planos.
- La superficie terminada tendrá las pendientes necesarias según planos.
- Verificar la correcta ejecución de la actividad la cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.

5. ENSAYOS A REALIZAR

6. MATERIALES

Dilatación para cielorraso Ref. JDV-4.14 o equivalente

7. EQUIPO

Herramienta menor

8. TRANSPORTE

N/A

8. DESPERDICIOS

INCLUIDOS

<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
-----------------------------	-----------------------------

9. MANO DE OBRA

INCLUIDA

<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
-----------------------------	-----------------------------



10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

10.1 NORMAS ESPECIFICAS:

- LAS NORMAS QUE APLIQUEN PARA LOS MATERIALES SEGÚN PROVEEDOR Y/O FABRICANTE

10.2 NORMAS GENERALES:

- RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES
- REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL
- REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

- SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN



11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será metro lineal (**m**) de Junta dilatación para cielorraso tipo JDV-4.14 o equivalente según localización dada en planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.



12. NO CONFORMIDAD

LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN **SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES** DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:



- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 05 ALISTADO Y ACABADO DE PISOS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 05.05 OTROS ELEMENTOS DE PISOS</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>05.05.08</p>	<p>D04 REJILLA CÁRCAMOS EN ACERO INOXIDABLE REFERENCIA 304 ANTIACIDOS CALIBRE 33, DEBE TENER MARCO Y CONTRAMARCO</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m</p>	
	<p>metro lineal</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para ejecutar correctamente la instalación de la rejilla para cárcamos según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos y Estructurales.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisar planos Arquitectónicos. ▪ Retirar brozas, rebabas y resaltos significativos del pañete y del alistado de piso. ▪ Verificar nivelación del alistado de piso. ▪ Iniciar actividad sólo cuando se hayan realizado todas las actividades que requieran andamios y/o escaleras. ▪ Seguir las recomendaciones de almacenaje, manipulación e instalación dadas por el proveedor y las impartidas por la Interventoría. ▪ Verificar localización. ▪ Verificar medidas antes de fabricación. ▪ El contratista debe realizar los planos de taller para la fabricación de las rejillas. Los planos deben ser aprobados por la interventoría y/o por el Cliente. ▪ Verificar rejillas en cárcamo en medidas y longitud. ▪ Verificar actividad y su correcta instalación para aceptación y pago parcial y/o total. 		
<p>3. ALCANCE</p>		
<p>El Contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.</p> <p>El Contratista ejecutará esta actividad con un personal óptimo para garantizar la correcta ejecución.</p> <p>La calidad de estos trabajos ha de ser cuidadosamente realizada y controlada por el Contratista y aprobada por la Interventoría.</p> <p>El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.</p> <p>Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.</p>		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ El Contratista será responsable de la correcta instalación y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras. ▪ Las rejillas de los cárcamos debe estar con las características, espesor, materiales dadas en planos. ▪ La superficie terminada tendrá las pendientes necesarias según planos. ▪ Verificar la correcta ejecución de la actividad la cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría. 	
<p>5. ENSAYOS A REALIZAR</p>	
<p>6. MATERIALES</p> <p>Rejilla en acero inoxidable para tráfico pesado</p>	
<p>7. EQUIPO</p> <p>Herramienta menor</p>	
<p>8. TRANSPORTE</p> <p>N/A</p>	
<p>8. DESPERDICIOS</p> <p>INCLUIDOS <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO</p>	<p>9. MANO DE OBRA</p> <p>INCLUIDA <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO</p>
<p>10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p>	
<p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ LAS NORMAS QUE APLIQUEN PARA LOS MATERIALES SEGÚN PROVEEDOR Y/O FABRICANTE <p>10.2 NORMAS GENERALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES ▪ REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL ▪ REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD ▪ SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN 	
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p> <p>La unidad de medida de pago será metro lineal (m) de rejilla para cárcamo según localización dada en</p>	



 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.



12. NO CONFORMIDAD

LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN **SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES** DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:

- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 05 ALISTADO Y ACABADO DE PISOS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 05.05 OTROS ELEMENTOS DE PISOS</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>05.05.09</p>	<p>IMPRIMACIÓN PARA SUB-BASE</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m2</p>	
	<p>metro cuadrado</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para ejecutar correctamente de imprimación para sub-base según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos y Estructurales.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisar planos Arquitectónicos. ▪ Verificar nivelación del alistado de la subrasante. ▪ Iniciar actividad sólo cuando se hayan realizado todas las actividades que requieran andamios y/o escaleras. ▪ Seguir las recomendaciones de almacenaje, manipulación e instalación dadas por el proveedor y las impartidas por la Interventoría. ▪ Verificar localización. ▪ Preparar la superficie. ▪ Determinación de la dosificación de la emulsión asfáltica, según lo indicado en planos. ▪ Aplicación de la emulsión asfáltica. ▪ Verificar actividad y su correcta ejecución para aceptación y pago parcial y/o total. 		
<p>3. ALCANCE</p>		
<p>El Contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.</p> <p>El Contratista ejecutará esta actividad con un personal óptimo para garantizar la correcta ejecución.</p> <p>El Contratista deberá entregar la Interventor una certificación original, expedida por el fabricante de la calidad del ligante asfáltica, donde se indiquen las fechas de elaboración y despacho, el tipo y la velocidad de rotura, así como los resultados de ensayos básicos de calidad efectuados sobre muestras representativas de la entrega.</p> <p>La calidad de estos trabajos ha de ser cuidadosamente realizada y controlada por el Contratista y aprobada por la Interventoría.</p> <p>El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en</p>		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- El Contratista será responsable de la correcta instalación y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras.
- El riego de imprimación debe estar con las características, espesor, materiales dadas en planos.
- La superficie terminada tendrá las pendientes necesarias según planos.
- Verificar la correcta ejecución de la actividad la cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.

5. ENSAYOS A REALIZAR

6. MATERIALES

Asfalto liquido RD 250

Carro tanque irrigador de asfalto

7. EQUIPO

Compresor (barrido y soplado)

Herramienta menor

8. TRANSPORTE

N/A

8. DESPERDICIOS

INCLUIDOS

<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
-----------------------------	-----------------------------

9. MANO DE OBRA

INCLUIDA

<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
-----------------------------	-----------------------------



10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

10.1 NORMAS ESPECIFICAS:

- LAS NORMAS QUE APLIQUEN PARA LOS MATERIALES SEGÚN PROVEEDOR Y/O FABRICANTE

10.2 NORMAS GENERALES:

- RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES
- REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL
- REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

- SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN



11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será metro cuadrado (**m2**) de imprimación para sub-base según localización dada en planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.



12. NO CONFORMIDAD

LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN **SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES** DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:

- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 05 ALISTADO Y ACABADO DE PISOS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 05.05 OTROS ELEMENTOS DE PISOS</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>05.05.10</p>	<p>CAPA ASFALTICA DE E=7CM MEZCLA DENSA TIPO MD-10 PARA ESPACIO DEPORTIVO TIPO INVIAS</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m2</p>	
	<p>metro cuadrado</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para ejecutar correctamente la capa asfáltica de e=7cm según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos y Estructurales.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisar planos Arquitectónicos. ▪ Verificar nivelación del alistado de la imprimación. ▪ Iniciar actividad sólo cuando se hayan realizado todas las actividades que requieran andamios y/o escaleras. ▪ Seguir las recomendaciones de almacenaje, manipulación e instalación dadas por el proveedor y las impartidas por la Interventoría. ▪ Verificar localización. ▪ Verificar la calidad de la mezcla asfáltica. ▪ Verificar que los equipos de extensión puedan colocar la mezcla de forma homogénea, sin producir segregaciones, arrastrar partículas o generar marcas en la superficie. ▪ Verificar que los equipos de compactación sean capaces de compactar adecuadamente la mezcla asfáltica en los espesores propuestos hasta alcanzar las densidades especificadas, sin degradar el material por fuera de las tolerancias admisibles. ▪ Verificar que la superficie terminada cumpla los requisitos establecidos en los planos. ▪ Verificar que las juntas se realicen correctamente y que en ellas se logre el grado de densidad especificado. ▪ Extender la mezcla. ▪ Compactar la mezcla. ▪ Verificar actividad y su correcta ejecución para aceptación y pago parcial y/o total. 		
<p>3. ALCANCE</p>		
<p>El Contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.</p> <p>El Contratista ejecutará esta actividad con un personal óptimo para garantizar la correcta ejecución.</p>		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

El Contratista debe entregar a la Interventoría el diseño de mezcla para la fabricación de la capa asfáltica y será aprobado por la misma antes de su ejecución y realizar las pruebas requeridas para su aprobación según las solicitadas por la Interventoría.

La calidad de estos trabajos ha de ser cuidadosamente realizada y controlada por el Contratista y aprobada por la Interventoría.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- El Contratista será responsable de la correcta instalación y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras.
- La capa asfáltica debe estar con las características, espesor, materiales dadas en planos.
- La superficie terminada tendrá las pendientes necesarias según planos.
- Verificar la correcta ejecución de la actividad la cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.

5. ENSAYOS A REALIZAR

Previos granulometría tamizado, límite de Atterberg, cm r in situ, proctor standard. Caracterización agregados, diseño mezcla

6. MATERIALES

Asfalto liquido RD 250

Carro tanque irrigador de asfalto

7. EQUIPO

Compresor (barrido y soplado)

Herramienta menor

8. TRANSPORTE

N/A

8. DESPERDICIOS

INCLUIDOS

SI	NO
----	----

9. MANO DE OBRA



INCLUIDA

SI	NO
----	----

10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

10.1 NORMAS ESPECIFICAS:

- LAS NORMAS QUE APLIQUEN PARA LOS MATERIALES SEGÚN PROVEEDOR Y/O FABRICANTE

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

10.2 NORMAS GENERALES:

- RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES
- REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL
- REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD
- SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN



11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será metro cuadrado (**m²**) de capa asfáltica de e=7cm según localización dada en planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.

12. NO CONFORMIDAD

LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN **SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES** DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:



- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

06 CIELORRASOS

06.01 SISTEMA CIELORASO ACUSTICO

<p>CAPITULO: 06 CIELORRASOS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 06.01 SISTEMA CIELORASO ACUSTICO</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>06.01.01</p>	<p>CIELORRASO DESCOLGADO 50CM CON ESTRUCTURA PROPIA + FIBRA DE VIDRIO DE BAJA DENSIDAD E=3.5, DENSIDAD 22KG/M3+LÁMINA DE CARTÓN YESO ST E=½"</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m2</p>	
<p>metro cuadrado</p>		
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para el suministro e instalación cielorraso descolgado 50cm con estructura propia + fibra de vidrio de baja densidad según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.</p>		
<p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consultar planos arquitectónicos y verificar localización. ▪ Iniciar actividad sólo cuando se hayan realizado todas las actividades de ductería eléctrica, sanitaria, las instalaciones para aire acondicionado, la fabricación de los fosos de luz de las claraboyas y la correcta instalación del marco en aluminio con angeo según lo indicado en planos Arquitectónicos. ▪ La Interventoría y/o el cliente autorizará en inicio de la instalación del techo falso luego de haber realizado las respectivas pruebas de hermeticidad de la cubierta, luego pruebas de carga eléctrica y revisión de la red, luego de la revisión del funcionamiento de sistema de aire acondicionado, instalación y fijación correcta de los equipos de aire acondicionado, luego de las pruebas de presión a la tubería hidráulica y sanitaria y/o demás instalaciones, la cual deberá quedar registrada por medio de acta cada prueba efectuada por el Contratista y firmada por ambas partes. ▪ De no ser autorizado por la Interventoría y/o por el cliente el inicio de la instalación del techo falso y el Contratista decide iniciar la instalación del techo falso, los daños generados por vertimiento de agua sobre el techo falso, las correcciones de instalación eléctrica, corrección al sistema de aire acondicionado y/o de otro sistema instalado y/o por falta de coordinación de las claraboyas y sus respectivos fosos de iluminación correrán por cuenta del Contratista los arreglos generados por las omisiones de ejecución así ya se haya firmado el acta de entrega de la obra. ▪ Utilizar perfiles de la mayor longitud posible, reduciendo juntas y empates. ▪ Se debe verificar antes, durante y después de la instalación de la perfilería los niveles de acabado 		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

del techo falso establecidos en los planos Arquitectónicos.

- Utilizar Láminas de la mayor longitud posible, reduciendo juntas y empates.
- Seguir las recomendaciones de almacenaje, manipulación e instalación dadas por el proveedor y las impartidas por la Interventoría y/o el cliente.
- Se debe revisar la nivelación de la superficie del techo falso en horas de la noche colocando una lámpara en cada área para identificar irregularidades de acabado y/o por instalación las cuales deben ser corregidas por el Contratista en el menor tiempo posible y verificar nuevamente con el mismo sistema.
- La aprobación de esta verificación quedará registrada por medio de acta firmada por la Interventoría y/o por el cliente para aceptación y pago final.

3. ALCANCE

El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.

Verificar dimensiones, altura de instalación y características dadas en planos Arquitectónicos.

La actividad se debe ejecutar una vez terminado las actividades de obra gris y enchape, pintura y acabado de piso.

En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado del elemento.

Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro del equipo, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de los elementos dañado y/o deteriorados.

La limpieza final de obra, se debe realizar siguiendo las recomendaciones del proveedor.

Verificar instalación el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- El Contratista será responsable de la correcta instalación según lo indicado en planos y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras.

5. ENSAYOS A REALIZAR



Verificar su correcta instalación según lo indicado en planos.

6. MATERIALES

Cielorraso descolgado 50cm con estructura propia + fibra de vidrio de baja densidad de 3.5" de espesor, densidad 22kg/m³+lámina de cartón yeso de ½" de espesor

7. EQUIPO

Herramienta menor

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

Andamio Tubular sección certificado

8. TRANSPORTE

Transporte

8. DESPERDICIOS

INCLUIDOS

SI	NO
----	----

9. MANO DE OBRA

INCLUIDA

SI	NO
----	----

10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

10.1 NORMAS ESPECIFICAS:

- LAS NORMAS QUE APLIQUEN PARA LOS MATERIALES SEGÚN PROVEEDOR Y/O FABRICANTE

10.2 NORMAS GENERALES:

- RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES
- REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL
- REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD
- SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN



11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será metro cuadrado (**m²**) de suministro e instalación del cielorraso descolgado 50cm con estructura propia + fibra de vidrio de baja densidad según planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.



12. NO CONFORMIDAD

LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN **SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES** DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:

- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 06 CIELORRASOS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 06.01 SISTEMA CIELORASO ACUSTICO</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>06.01.02</p>	<p>CIELORRASO ACÚSTICO TIPO CA00, CIELORRASO DESCOLGADO 50CM CON ESTRUCTURA PROPIA+FIBRA DE VIDRIO DE BAJA DENSIDAD E=3.5, DENSIDAD 22KG/M3+LÁMINA DE CARTÓN YESO ST E=½"</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m2</p>	
<p>metro cuadrado</p>		
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para el suministro e instalación cielorraso acústico tipo CA00 descolgado 50cm con estructura propia + fibra de vidrio de baja densidad según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consultar planos arquitectónicos y verificar localización. ▪ Iniciar actividad sólo cuando se hayan realizado todas las actividades de ductería eléctrica, sanitaria, las instalaciones para aire acondicionado, la fabricación de los fosos de luz de las claraboyas y la correcta instalación del marco en aluminio con angeo según lo indicado en planos Arquitectónicos. ▪ La Interventoría y/o el cliente autorizará en inicio de la instalación del techo falso luego de haber realizado las respectivas pruebas de hermeticidad de la cubierta, luego pruebas de carga eléctrica y revisión de la red, luego de la revisión del funcionamiento de sistema de aire acondicionado, instalación y fijación correcta de los equipos de aire acondicionado, luego de las pruebas de presión a la tubería hidráulica y sanitaria y/o demás instalaciones, la cual deberá quedar registrada por medio de acta cada prueba efectuada por el Contratista y firmada por ambas partes. ▪ De no ser autorizado por la Interventoría y/o por el cliente el inicio de la instalación del techo falso y el Contratista a monto propio decide iniciar la instalación del techo falso, los daños generados por vertimiento de agua sobre el techo falso, las correcciones de instalación eléctrica, corrección al sistema de aire acondicionado y/o de otro sistema instalado y/o por falta de coordinación de las claraboyas y sus respectivos fosos de iluminación correrán por cuenta del Contratista los arreglos generados por las omisiones de ejecución así ya se haya firmado el acta de entrega de la obra. ▪ Utilizar perfiles de la mayor longitud posible, reduciendo juntas y empates. ▪ Se debe verificar antes, durante y después de la instalación de la perfilería los niveles de acabado del techo falso establecidos en los planos Arquitectónicos. ▪ Utilizar Láminas de la mayor longitud posible, reduciendo juntas y empates. ▪ Seguir las recomendaciones de almacenaje, manipulación e instalación dadas por el proveedor y las impartidas por la Interventoría y/o el cliente. ▪ Se debe revisar la nivelación de la superficie del techo falso en horas de la noche colocando una lámpara en cada área para identificar irregularidades de acabado y/o por instalación las cuales 		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

deben ser corregidas por el Contratista en el menor tiempo posible y verificar nuevamente con el mismo sistema.

- La aprobación de esta verificación quedará registrada por medio de acta firmada por la Interventoría y/o por el cliente para aceptación y pago final.

3. ALCANCE

El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.

Verificar dimensiones, altura de instalación y características dadas en planos Arquitectónicos.

La actividad se debe ejecutar una vez terminado las actividades de obra gris y enchape, pintura y acabado de piso.

En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado del elemento.

Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro del equipo, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de los elementos dañado y/o deteriorados.

La limpieza final de obra, se debe realizar siguiendo las recomendaciones del proveedor.

Verificar instalación el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- El Contratista será responsable de la correcta instalación según lo indicado en planos y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras.

5. ENSAYOS A REALIZAR

Verificar su correcta instalación según lo indicado en planos.

6. MATERIALES

Cielorraso acústico tipo CA00 descolgado con estructura fibra de vidrio

7. EQUIPO



Herramienta menor

8. TRANSPORTE

Transporte

8. DESPERDICIOS

9. MANO DE OBRA

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>INCLUIDOS</p>	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<p>INCLUIDA</p>	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------	-----------------------------	-----------------------------

10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

10.1 NORMAS ESPECIFICAS:

- LAS NORMAS QUE APLIQUEN PARA LOS MATERIALES SEGÚN PROVEEDOR Y/O FABRICANTE

10.2 NORMAS GENERALES:

- RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES
- REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL
- REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD
- SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN



11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será metro cuadrado (**m²**) de suministro e instalación del cielorraso acústico tipo CA00 descolgado 50cm con estructura propia + fibra de vidrio de baja densidad según planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.



12. NO CONFORMIDAD

LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN **SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES** DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:

- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 06 CIELORRASOS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 06.01 SISTEMA CIELORASO ACUSTICO</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>06.01.03 06.01.04</p>	<p>CELULOSA PROYECTADA DE 1.5" DE ESPESOR BAJO PLACA DE CONCRETO SIN INCLUIR VIGAS</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m2 metro cuadrado</p>	<p>CELULOSA PROYECTADA DE 1" DE ESPESOR SOBRE PLACA DE CONCRETO SIN INCLUIR VIGAS</p>
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para el suministro e instalación celulosa proyectada de 1.5" y 1" de espesor bajo placa de concreto sin incluir vigas según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consultar planos arquitectónicos y verificar localización. ▪ Iniciar actividad sólo cuando se hayan realizado todas las actividades de ductería eléctrica, sanitaria, las instalaciones para aire acondicionado, la fabricación de los fosos de luz de las claraboyas. ▪ La superficie a aplicar la celulosa debe estar libre de elementos contaminantes que impidan su adecuada instalación. ▪ Seguir las recomendaciones dadas por el proveedor sin omitir las impartidas por la interventoría y/o el Cliente. ▪ La Celulosa es una lana de fibra suelta seca, no tejida, de color gris, inodora, con una densidad envasada de 150 kg/m3 que durante el proceso de instalación se expande a una densidad generalmente de 25,8 kg/m3 para cielorrasos y 48 kg/m3 para muros, contiene sales bóricas que evitan el anidamiento de roedores o insectos, así como el apareamiento de moho y hongos. No propaga llama ni humos tóxicos – Clase A bajo ASTM E – 84. Alta protección contra incendios. La celulosa proyectada se instala a través del uso de una pistola de insuflado y proyectado, la cual esparce directamente sobre la placa de entepiso o cubierta el material de fibra suelta junto a su aglutinante, es importante cubrir los puntos en los cuales no se desea esta aplicación, generalmente en el caso de cielorrasos se suelen cubrir las caras internas de la viga y la aspersión se realiza únicamente en la placa de entepiso como tal. ▪ Esta instalación se efectúa generalmente antes de realizar las instalaciones de las diferentes redes que cruzan por cielorrasos, con el fin de no cubrir dichos ductos ni afectar su comportamiento. Es importante recordar que la celulosa debe quedar a la vista para conservar sus características de absorción sonora. 		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>



Muestra del acabado superficial de la celulosa proyectada de 1" de espesor.

Frec (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000
Absorción	0,08	0,29	0,75	0,98	0,93	0,76

Coefficiente de absorción de la celulosa proyectada de 1" de espesor.

- En este caso específico se recomienda un tratamiento de mínimo 1" de espesor para los lugares especificados con este material, entre mayor sea su espesor mayores serán sus valores del coeficiente de absorción sonora.
- La aprobación de esta verificación quedará registrada por medio de acta firmada por la Interventoría y/o por el cliente para aceptación y pago final.

3. ALCANCE

El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.

Verificar dimensiones, altura de instalación y características dadas en planos Arquitectónicos.



La actividad se debe ejecutar una vez terminado las actividades de obra gris y enchape, pintura y acabado de piso.

En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado del elemento.

Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro del equipo, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de los elementos dañado y/o deteriorados.

La limpieza final de obra, se debe realizar siguiendo las recomendaciones del proveedor.

Verificar instalación el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- El Contratista será responsable de la correcta instalación según lo indicado en planos y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras.

5. ENSAYOS A REALIZAR

Verificar su correcta instalación según lo indicado en planos.

6. MATERIALES

Celulosa proyectada e=1.5`` (Incluye suministro, instalación y transporte)

Celulosa proyectada de 1`` (Incluye suministro, instalación y transporte)

7. EQUIPO

Herramienta menor

8. TRANSPORTE

Transporte

8. DESPERDICIOS

INCLUIDOS

<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
-----------------------------	-----------------------------

9. MANO DE OBRA

INCLUIDA

<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
-----------------------------	-----------------------------

10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES



10.1 NORMAS ESPECIFICAS:

- LAS NORMAS QUE APLIQUEN PARA LOS MATERIALES SEGÚN PROVEEDOR Y/O FABRICANTE

10.2 NORMAS GENERALES:

- RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES
- REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL
- REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD
- SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN

11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO



 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

La unidad de medida de pago será metro cuadrado (**m²**) de suministro e instalación Celulosa proyectada de 1.5" y 1" de espesor según planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.



12. NO CONFORMIDAD

LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN **SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES** DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:



- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 06 CIELORRASOS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 06.01 SISTEMA CIELORASO ACUSTICO</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>06.01.05</p>	<p>NUBES ACÚSTICAS CURVAS DESCOLGADAS, FABRICADAS EN PANELES MULTIPERFORADOS EN MADERA LAMINADA DE 9MM DE ESPESOR, DIMENSIONES 1.8 X1.2M EN CURVA, ACABADO EN PINTURA VINILO, CON FIBRA DE VIDRIO O LANA DE ROCA DE 1" DE ESPESOR INSTALADA AL RESPALDO</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m2</p>	
	<p>metro cuadrado</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para el suministro e instalación nubes acústicas curvas descolgadas de espesor bajo placa de concreto sin incluir vigas según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.</p>		
<p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consultar planos arquitectónicos y verificar localización. ▪ Iniciar actividad sólo cuando se hayan realizado todas las actividades de ductería eléctrica, sanitaria, las instalaciones para aire acondicionado, la fabricación de los fosos de luz de las claraboyas. ▪ El cielorraso de nubes acústicas descolgadas debe cumplir con los estándares, calidad, tamaño y características dadas en planos. ▪ Se debe garantizar su correcta instalación siguiendo las recomendaciones del fabricante, las impartidas en planos y detalles, sin omitir las indicaciones dadas por la Interventoría. ▪ Instalación de soportes para cuelgas de elementos suspendidos desde la estructura principal. ▪ Colocar y ensamblar las piezas de paneles lisos reflejantes en madera según indicaciones dadas por el fabricante, en el sistema estructural en tubular metálicos para panel con su debido sistema de fijación. ▪ Rectificar medidas de paneles en obra. ▪ Instalación de soportes para cuelgas de nubes suspendidas desde la estructura principal. ▪ Instalación de cielorraso continuo de aislamiento acústico dejando soportes de nubes descubiertos ▪ Prefabricación: corte y ensamble de piezas y materiales en taller para paneles lisos reflejantes en madera ▪ Pintura o enchapes finales de elementos ▪ Montaje de elemento en obra a través de cuelgas y sistema estructural en tubular metálico para panel prefabricado. ▪ La aprobación de esta verificación quedará registrada por medio de acta firmada por la Interventoría y/o por el cliente para aceptación y pago final. 		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>3. ALCANCE</p>	
<p>El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente. Verificar dimensiones, altura de instalación y características dadas en planos Arquitectónicos. La actividad se debe ejecutar una vez terminado las actividades de obra gris y enchape, pintura y acabado de piso. En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado del elemento. Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro del equipo, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de los elementos dañado y/o deteriorados. La limpieza final de obra, se debe realizar siguiendo las recomendaciones del proveedor. Verificar instalación el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría. El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal. Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.</p>	
<p>4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ El Contratista será responsable de la correcta instalación según lo indicado en planos y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras. 	
<p>5. ENSAYOS A REALIZAR</p>	
<p>Nubes acústicas curvas descolgadas en paneles multiperforados en madera laminada e=9mm de 1.8x1.2m en curva</p>	
<p>6. MATERIALES</p>	
<p>Cielorraso descolgado con estructura fibra de vidrio</p>	
<p>7. EQUIPO</p>	
<p>Herramienta menor</p>	
<p>8. TRANSPORTE</p>	
<p>Transporte</p>	
<p>8. DESPERDICIOS</p> <p>INCLUIDOS <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>	<p>9. MANO DE OBRA</p> <p>INCLUIDA <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p>	

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

10.1 NORMAS ESPECIFICAS:

- LAS NORMAS QUE APLIQUEN PARA LOS MATERIALES SEGÚN PROVEEDOR Y/O FABRICANTE

10.2 NORMAS GENERALES:

- RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES
- REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL
- REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD
- SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN



11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será metro cuadrado tomado horizontalmente (**m2**) de suministro e instalación nubes acústicas curvas descolgadas según planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.



12. NO CONFORMIDAD

LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN **SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES** DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:



- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 06 CIELORRASOS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 06.01 SISTEMA CIELORASO ACUSTICO</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>06.01.06</p>	<p>PANELES REFLEJANTES ACÚSTICOS EN MADERA LISA PARA CIELORRASO, 9MM DE ESPESOR, ACABADO MELAMINA DIMENSIONES: 1.8 X 1.2M CON REMATE EN EXTREMOS</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m2</p>	
<p>metro cuadrado</p>		
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para el suministro e instalación paneles reflejantes acústicos en madera lisa para cielorraso según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.</p>		
<p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consultar planos arquitectónicos y verificar localización. ▪ Iniciar actividad sólo cuando se hayan realizado todas las actividades de ductería eléctrica, sanitaria, las instalaciones para aire acondicionado, la fabricación de los fosos de luz de las claraboyas y la correcta instalación del marco en aluminio con angeo según lo indicado en planos Arquitectónicos. ▪ El cielorraso de nubes acústicas descolgadas debe cumplir con los estándares, calidad, tamaño y características dadas en planos. ▪ Se debe garantizar su correcta instalación siguiendo las recomendaciones del fabricante, las impartidas en planos y detalles, sin omitir las indicaciones dadas por la Interventoría. ▪ Instalación de soportes para cuelgas de elementos suspendidos desde la estructura principal. ▪ Colocar y ensamblar las piezas de paneles lisos reflejantes en madera según indicaciones dadas por el fabricante, en el sistema estructural en tubular metálicos para panel con su debido sistema de fijación. ▪ Rectificar medidas de paneles en obra. ▪ Instalación de soportes para cuelgas de nubes suspendidas desde la estructura principal. ▪ Instalación de cielorraso continuo de aislamiento acústico dejando soportes de nubes descubiertos ▪ Prefabricación: corte y ensamble de piezas y materiales en taller para paneles lisos reflejantes en madera ▪ Pintura o enchapes finales de elementos ▪ Montaje de elemento en obra a través de cuelgas y sistema estructural en tubular metálico para panel prefabricado. ▪ La aprobación de esta verificación quedará registrada por medio de acta firmada por la Interventoría y/o por el cliente para aceptación y pago final. 		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>3. ALCANCE</p>	
<p>El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.</p> <p>Verificar dimensiones, altura de instalación y características dadas en planos Arquitectónicos.</p> <p>La actividad se debe ejecutar una vez terminado las actividades de obra gris y enchape, pintura y acabado de piso.</p> <p>En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado del elemento.</p> <p>Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro del equipo, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de los elementos dañado y/o deteriorados.</p> <p>La limpieza final de obra, se debe realizar siguiendo las recomendaciones del proveedor.</p> <p>Verificar instalación el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.</p> <p>El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.</p> <p>Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.</p>	
<p>4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ El Contratista será responsable de la correcta instalación según lo indicado en planos y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras. 	
<p>5. ENSAYOS A REALIZAR</p>	
<p>Verificar su correcta instalación según lo indicado en planos.</p>	
<p>6. MATERIALES</p>	
<p>Paneles reflejantes acústicos en madera lisa para cielorraso e=9mm dimensiones 1.80x1.20m</p>	
<p>7. EQUIPO</p>	
<p>Herramienta menor</p>	
<p>8. TRANSPORTE</p>	
<p>Transporte</p>	
<p>8. DESPERDICIOS</p> <p>INCLUIDOS <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>	<p>9. MANO DE OBRA</p> <p>INCLUIDA <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p>	
<p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p>	

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

- LAS NORMAS QUE APLIQUEN PARA LOS MATERIALES SEGÚN PROVEEDOR Y/O FABRICANTE

10.2 NORMAS GENERALES:

- RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES
- REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL
- REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD
- SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN



11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será metro cuadrado medido horizontalmente (**m2**) de suministro e instalación nubes acústicas curvas descolgadas según planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.

12. NO CONFORMIDAD

LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN **SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES** DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:

- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

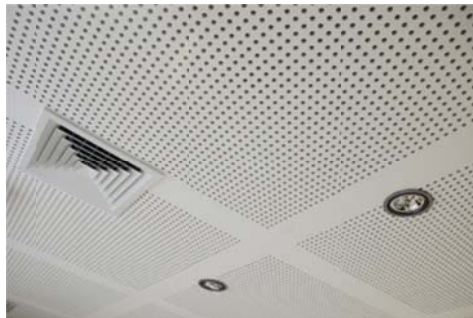
 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

CAPITULO: 06 CIELORRASOS
SUBCAPITULO: 06.01 SISTEMA CIELORASO ACUSTICO

<p>ITEM:</p>	<p>06.01.07</p>	<p>LÁMINA MULTIPERFORADA EN YESO CARTÓN ST E=1/2", ESTRUCTURA DESCOLGADA, ABSORCIÓN EN FIBRA DE VIDRIO O LANA DE ROCA DE 1" AL RESPALDO DEL PANEL</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m2</p>	
	<p>metro cuadrado</p>	

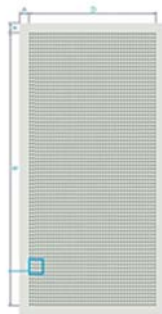
1. DESCRIPCIÓN

En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para el suministro e instalación lámina multiperforada en cartón yeso de 1/2" de espesor con estructura descolgada, absorción en fibra de vidrio o lana de roca de 1" según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.



Muestra del acabado superficial del panel multiperforado en Lámina de cartón yeso

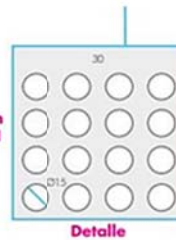
Lamina Exsound R15/30



A: 81 mm **B:** 2235 mm **C:** 1035 mm % Perforación: 16.2

Dimensiones: 1.200 x 2.400 x 13mm
 Bordes de la Placa: Rebajado
 Longitudinal: Borde Rebajado
 Transversal: Borde Recto
 Color Veño: Blanco
 Color Placa: Imprimación Blanca
 Reacción al Fuego: A2 s1 d0
 Peso Aproximado: 10 Kg. / m2
 Diseño de las Perforaciones
 Tipo de Perforación: Redonda
 Dimensiones: 15 mm de diámetro
 Distancia entre Perforaciones: 30 mm



Perforación Redonda N1



Detalle

Coefficientes de absorción por bandas de octava para Lamina Exsound R15/30 con absorción acústica del en fibra de vidrio de baja densidad de 2.5" de espesor al respaldo, tipo Frescasa o Similar:

La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar planos arquitectónicos y verificar localización.
- Iniciar actividad sólo cuando se hayan realizado todas las actividades de ductería.

Nota importante: todos los sistemas multiperforados en Lámina de cartón – yeso siempre deben instalarse con algún material fonoabsorbente al respaldo, en caso de que el panel posea velo acústico de protección se debe utilizar fibra de vidrio o lana roca, para generar la absorción acústica deseada, el panel perforado por sí solo no cumple efectos eficientes de absorción acústica.

Para la instalación de este tipo de superficies en cielorrasos, los sistemas de redes y aparatos que se sostienen de la placa o cruzan la misma deben estar instalados, con el fin de lograr un recubrimiento homogéneo y generar las aberturas y/o puntos de inspección requeridos.

Para lograr un mejor acabado, los remates contra muros o piezas no rectangulares en los perímetros de los espacios se deben trabajar con Laminas lisas (sin perforaciones), esto facilitara la elaboración de los remates o terminaciones del cielorraso contra los muros, debido a que es muy difícil garantizar un buen corte a las superficies multiperforadas por su misma condición.

- Se debe garantizar su correcta instalación siguiendo las recomendaciones del fabricante, las impartidas en planos y detalles, sin omitir las indicaciones dadas por la Interventoría.
- Instalación de soportes para colgar los elementos suspendidos desde la estructura principal.
- Colocar y ensamblar las piezas de paneles lisos reflejantes en madera según indicaciones dadas por el fabricante, en el sistema estructural en tubular metálicos para panel con su debido sistema de fijación.
- Rectificar medidas de paneles en obra.
- Instalación de soportes para cuelgas de nubes suspendidas desde la estructura principal.
- Instalación de cielorraso continuo de aislamiento acústico dejando soportes de nubes descubiertos
- Prefabricación: corte y ensamble de piezas y materiales en taller para paneles lisos reflejantes en madera
- Pintura o enchapes finales de elementos
- Montaje de elemento en obra a través de cuelgas y sistema estructural en tubular metálico para panel prefabricado.
- La aprobación de esta verificación quedará registrada por medio de acta firmada por la Interventoría y/o por el cliente para aceptación y pago final.

3. ALCANCE



El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.

Verificar dimensiones, altura de instalación y características dadas en planos Arquitectónicos.

La actividad se debe ejecutar una vez terminado las actividades de obra gris y enchape, pintura y acabado de piso.

En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado del elemento.

Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro del equipo, este asumirá por cuenta y riesgo el

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

cambio parcial y/o total de los elementos dañado y/o deteriorados.

La limpieza final de obra, se debe realizar siguiendo las recomendaciones del proveedor.

Verificar instalación el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- El Contratista será responsable de la correcta instalación según lo indicado en planos y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras.

5. ENSAYOS A REALIZAR

Verificar su correcta instalación según lo indicado en planos.

6. MATERIALES

Lámina Multiperforada en cartón yeso e=1/2" con estructura descolgada + fibra de vidrio o lana roca e=1" (Incluye suministro, instalación y transporte)

7. EQUIPO

Herramienta menor
Andamio tubular sección certificado

8. TRANSPORTE

Transporte

8. DESPERDICIOS

INCLUIDOS

<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
-----------------------------	-----------------------------

9. MANO DE OBRA

INCLUIDA

<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
-----------------------------	-----------------------------



10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

10.1 NORMAS ESPECIFICAS:

- LAS NORMAS QUE APLIQUEN PARA LOS MATERIALES SEGÚN PROVEEDOR Y/O FABRICANTE

10.2 NORMAS GENERALES:

- RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES
- REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL
- REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

- SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN



11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será metro cuadrado medido de forma horizontal (**m²**) de suministro e instalación lámina multiperforada en yeso cartón de 1/2" de espesor con estructura descolgada, absorción en fibra de vidrio o lana de roca de 1" según planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.

12. NO CONFORMIDAD

LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN **SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES** DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:

- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	2021/07/29

CAPITULO: 06 CIELORRASOS																
SUBCAPITULO: 06.01 SISTEMA CIELORASO ACUSTICO																
ITEM:	06.01.08	BAFLES ACÚSTICOS ABSORBENTES DESCOLGADOS DE FIBRA DE VIDRIO DE ALTA DENSIDAD, MARCO EN MADERA, DIMENSIÓN SEGÚN PLANOS														
UNIDAD:	m2															
	metro cuadrado															
1. DESCRIPCIÓN																
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para el suministro e instalación bafles acústicos absorbentes descolgados de fibra de vidrio de alta densidad, espesor de 2” marco en madera, 1.8m de largo x 0.3m de ancho según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.</p>																
																
<p align="center">Grafica indicativa del acabado superficial de los bafles acústicos descolgados. Fuente. QuicaZán Taller</p>																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Frec (Hz)</th> <th>125</th> <th>250</th> <th>500</th> <th>1000</th> <th>2000</th> <th>4000</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Absorción</td> <td>0,18</td> <td>0,34</td> <td>0,79</td> <td>0,99</td> <td>0,99</td> <td>0,84</td> </tr> </tbody> </table>			Frec (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	Absorción	0,18	0,34	0,79	0,99	0,99	0,84
Frec (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000										
Absorción	0,18	0,34	0,79	0,99	0,99	0,84										
<p align="center">Coefficiente de absorción de los bafles acústicos descolgados</p>																



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARIA DE EDUCACION

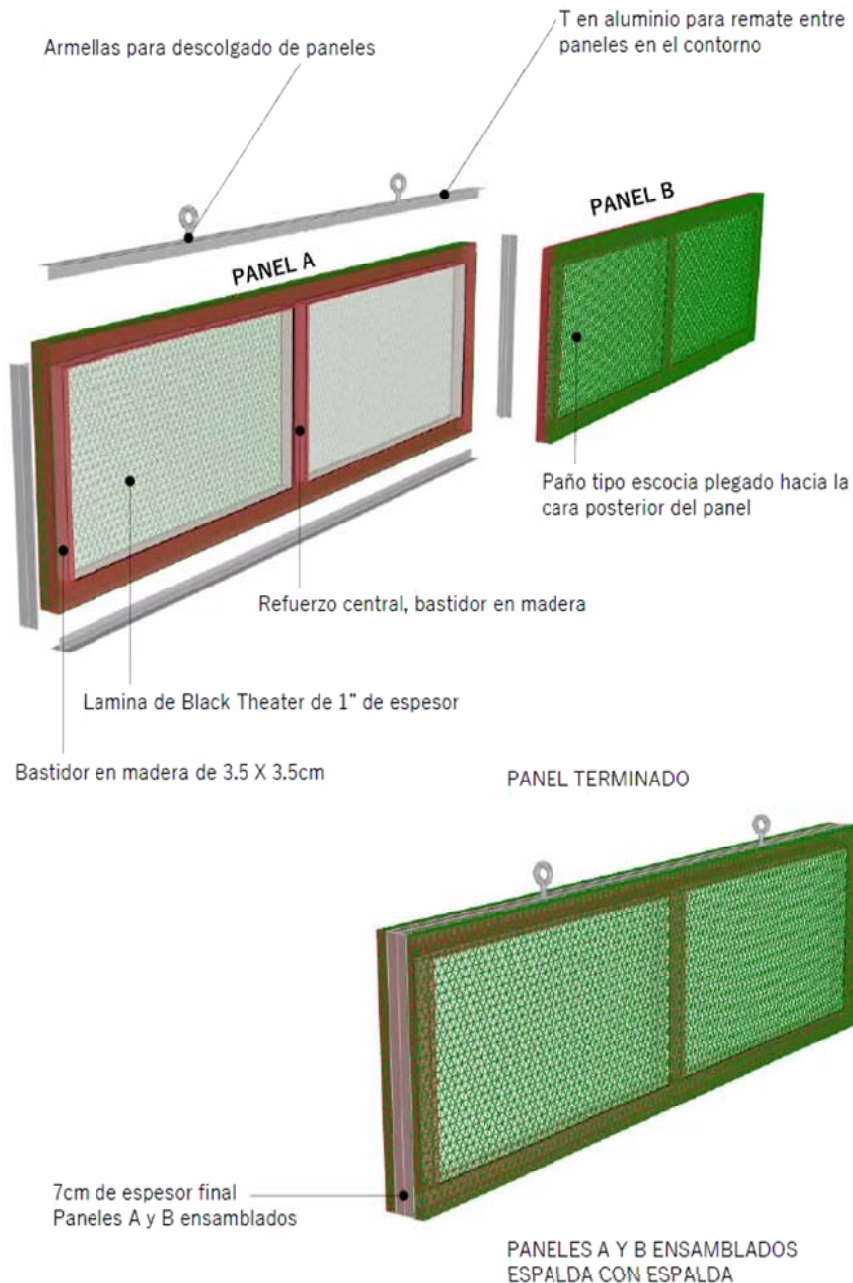
ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS
PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN
EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA
DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y
APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN
DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO
HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR
DEL DISTRITO CAPITAL

Quica
zán
TALLER

VERSIÓN FINAL



ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

2021/07/29





Véase dimensiones, localización y demás especificación en planos y detalles arquitectónicos



La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consultar planos arquitectónicos y verificar localización. ▪ Iniciar actividad sólo cuando se hayan realizado todas las actividades de ductería eléctrica, sanitaria, las instalaciones para aire acondicionado, la fabricación de los fosos de luz de las claraboyas y la correcta instalación del marco en aluminio con anejo según lo indicado en planos Arquitectónicos. ▪ Los baffles acústicos deben cumplir con los estándares, calidad, tamaño y características dadas en planos. ▪ La altura de instalación debe ser la indicada en detalles y planos arquitectónicos. ▪ Se debe garantizar su correcta instalación siguiendo las recomendaciones del fabricante, las impartidas en planos y detalles, sin omitir las indicaciones dadas por la Interventoría. ▪ Instalación de soportes para cuelgas de elementos suspendidos desde la estructura principal. ▪ Colocar y ensamblar las piezas de paneles lisos reflejantes en madera según indicaciones dadas por el fabricante, en el sistema estructural en tubular metálicos para panel con su debido sistema de fijación. ▪ La aprobación de esta verificación quedará registrada por medio de acta firmada por la Interventoría y/o por el cliente para aceptación y pago final.
<p>3. ALCANCE</p>
<p>El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.</p> <p>Verificar dimensiones, altura de instalación y características dadas en planos Arquitectónicos.</p> <p>La actividad se debe ejecutar una vez terminado las actividades de obra gris y enchape, pintura y acabado de piso.</p> <p>En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado del elemento.</p> <p>Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro del equipo, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de los elementos dañado y/o deteriorados.</p> <p>La limpieza final de obra, se debe realizar siguiendo las recomendaciones del proveedor.</p> <p>Verificar instalación el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.</p> <p>El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.</p> <p>Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.</p>
<p>4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ El Contratista será responsable de la correcta instalación según lo indicado en planos y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras.
<p>5. ENSAYOS A REALIZAR</p>



 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>Verificar su correcta instalación según lo indicado en planos.</p>	
<p>6. MATERIALES</p>	
<p>Baffles acústicos absorbentes descolgados de fibra de vidrio de alta densidad, e=2” marco en madera, 1.8x0.3m</p>	
<p>7. EQUIPO</p>	
<p>Herramienta menor</p>	
<p>8. TRANSPORTE</p>	
<p>Transporte</p>	
<p>8. DESPERDICIOS</p>	<p>9. MANO DE OBRA</p>
<p>INCLUIDOS <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>	<p>INCLUIDA <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p>	
<p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ LAS NORMAS QUE APLIQUEN PARA LOS MATERIALES SEGÚN PROVEEDOR Y/O FABRICANTE 	
<p>10.2 NORMAS GENERALES:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES ▪ REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL ▪ REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD ▪ SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN 	
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p>	
<p>La unidad de medida de pago será metro cuadrado (m²) de suministro e instalación baffles acústicos absorbentes descolgados de fibra de vidrio de alta densidad, espesor de 2” marco en madera, 1.8m de largo x 0.3m de ancho según planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.</p>	
<p>12. NO CONFORMIDAD</p>	
<p>LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES DE ESTE DOCUMENTO LOS</p>	

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>



APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:

- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.



 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

06.02 SISTEMA CIELORASO LIVIANO



<p>CAPITULO: 06 CIELORRASOS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 06.02 SISTEMA CIELORASO LIVIANO</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>06.02.01</p>	<p>J01+J11 CIELORRASO CON PANELES DE YESO ÁREAS HÚMEDAS, PANELES YESO RH + ESTRUCTURA + PINTURA COLOR SEGÚN PLANOS</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m2</p>	
	<p>metro cuadrado</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para el suministro e instalación cielorraso con paneles de yeso áreas húmedas según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consultar planos arquitectónicos y verificar localización. ▪ Iniciar actividad sólo cuando se hayan realizado todas las actividades de ductería eléctrica, sanitaria, las instalaciones para aire acondicionado, la fabricación de los fosos de luz de las claraboyas y la correcta instalación del marco en aluminio con angeo según lo indicado en planos Arquitectónicos. ▪ La Interventoría y/o el cliente autorizará en inicio de la instalación del techo falso luego de haber realizado las respectivas pruebas de hermeticidad de la cubierta, luego pruebas de carga eléctrica y revisión de la red, luego de la revisión del funcionamiento de sistema de aire acondicionado, instalación y fijación correcta de los equipos de aire acondicionado, luego de las pruebas de presión a la tubería hidráulica y sanitaria y/o demás instalaciones, la cual deberá quedar registrada por medio de acta cada prueba efectuada por el Contratista y firmada por ambas partes. ▪ De no ser autorizado por la Interventoría y/o por el cliente el inicio de la instalación del techo falso y el Contratista decide iniciar la instalación del techo falso, los daños generados por vertimiento de agua sobre el techo falso, las correcciones de instalación eléctrica, corrección al sistema de aire acondicionado y/o de otro sistema instalado y/o por falta de coordinación de las claraboyas y sus respectivos fosos de iluminación correrán por cuenta del Contratista los arreglos generados por las omisiones de ejecución así ya se haya firmado el acta de entrega de la obra. ▪ Utilizar perfiles de la mayor longitud posible, reduciendo juntas y empates. ▪ Se debe verificar antes, durante y después de la instalación de la perfilería los niveles de acabado del techo falso establecidos en los planos Arquitectónicos. ▪ Utilizar Láminas de la mayor longitud posible, reduciendo juntas y empates. ▪ Seguir las recomendaciones de almacenaje, manipulación e instalación dadas por el proveedor y las 		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>



<p>impartidas por la Interventoría y/o el cliente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Se debe revisar la nivelación de la superficie del techo falso en horas de la noche colocando una lámpara en cada área para identificar irregularidades de acabado y/o por instalación las cuales deben ser corregidas por el Contratista en el menor tiempo posible y verificar nuevamente con el mismo sistema. ▪ La aprobación de esta verificación quedará registrada por medio de acta firmada por la Interventoría y/o por el cliente para aceptación y pago final.
<p>3. ALCANCE</p> <p>El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente. Verificar dimensiones, altura de instalación y características dadas en planos Arquitectónicos. La actividad se debe ejecutar una vez terminado las actividades de obra gris y enchape, pintura y acabado de piso.</p> <p>En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado del elemento. Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro del equipo, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de los elementos dañado y/o deteriorados.</p> <p>La limpieza final de obra, se debe realizar siguiendo las recomendaciones del proveedor. Verificar instalación el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría. El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal. Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.</p>
<p>4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El Contratista será responsable de la correcta instalación según lo indicado en planos y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras.
<p>5. ENSAYOS A REALIZAR</p> <p>Verificar su correcta instalación según lo indicado en planos.</p>
<p>6. MATERIALES</p> <p>Angulo 2.5x2.5 cal26 (l=2.44m) Lámina yeso cartón 1/2`` RH 1.22x2.44m Masilla cuñete x5 Omega cielo raso x2.44m Vinilo 2.5 galones para techos y drywall blanco pintuco</p>
<p>7. EQUIPO</p> <p>Andamio tubular sección certificado Herramienta menor</p>
<p>8. TRANSPORTE</p>

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

Transporte			
8. DESPERDICIOS		9. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA
<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO		
10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
10.1 NORMAS ESPECIFICAS:			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ LAS NORMAS QUE APLIQUEN PARA LOS MATERIALES SEGÚN PROVEEDOR Y/O FABRICANTE 			
10.2 NORMAS GENERALES:			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES ▪ REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL ▪ REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD ▪ SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN 			
11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
<p>La unidad de medida de pago será metro cuadrado (m2) de suministro e instalación cielorraso con paneles de yeso áreas húmedas según planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.</p>			
12. NO CONFORMIDAD			
<p>LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:</p>			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES ▪ SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA ▪ SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA ▪ SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS ▪ SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA. 			

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 06 CIELORRASOS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 06.02 SISTEMA CIELORASO LIVIANO</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>06.02.02</p>	<p>J02 CIELO RASO CON PANELES DE YESO CARTON RH E=1/2"+PINTURA TIPO VINILO BLANCO, ESPECIFICACIONES DE FIJACIÓN Y ESTRUCTURA SEGÚN FABRICANTE</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m2</p>	
<p>metro cuadrado</p>		
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para el suministro e instalación cielo raso con paneles de yeso cartón RH 1/2" según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consultar planos arquitectónicos y verificar localización. ▪ Iniciar actividad sólo cuando se hayan realizado todas las actividades de ductería eléctrica, sanitaria, las instalaciones para aire acondicionado, la fabricación de los fosos de luz de las claraboyas y la correcta instalación del marco en aluminio con angeo según lo indicado en planos Arquitectónicos. ▪ La Interventoría y/o el cliente autorizará en inicio de la instalación del techo falso luego de haber realizado las respectivas pruebas de hermeticidad de la cubierta, luego pruebas de carga eléctrica y revisión de la red, luego de la revisión del funcionamiento de sistema de aire acondicionado, instalación y fijación correcta de los equipos de aire acondicionado, luego de las pruebas de presión a la tubería hidráulica y sanitaria y/o demás instalaciones, la cual deberá quedar registrada por medio de acta cada prueba efectuada por el Contratista y firmada por ambas partes. ▪ De no ser autorizado por la Interventoría y/o por el cliente el inicio de la instalación del techo falso y el Contratista a monto propio decide iniciar la instalación del techo falso, los daños generados por vertimiento de agua sobre el techo falso, las correcciones de instalación eléctrica, corrección al sistema de aire acondicionado y/o de otro sistema instalado y/o por falta de coordinación de las claraboyas y sus respectivos fosos de iluminación correrán por cuenta del Contratista los arreglos generados por las omisiones de ejecución así ya se haya firmado el acta de entrega de la obra. ▪ Utilizar perfiles de la mayor longitud posible, reduciendo juntas y empates. ▪ Se debe verificar antes, durante y después de la instalación de la perfilería los niveles de acabado del techo falso establecidos en los planos Arquitectónicos. ▪ Utilizar Láminas de la mayor longitud posible, reduciendo juntas y empates. ▪ Seguir las recomendaciones de almacenaje, manipulación e instalación dadas por el proveedor y las impartidas por la Interventoría y/o el cliente. ▪ Se debe revisar la nivelación de la superficie del techo falso en horas de la noche colocando una lámpara en cada área para identificar irregularidades de acabado y/o por instalación las cuales 		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

deben ser corregidas por el Contratista en el menor tiempo posible y verificar nuevamente con el mismo sistema.

- La aprobación de esta verificación quedará registrada por medio de acta firmada por la Interventoría y/o por el cliente para aceptación y pago final.

3. ALCANCE

El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.

Verificar dimensiones, altura de instalación y características dadas en planos Arquitectónicos.

La actividad se debe ejecutar una vez terminado las actividades de obra gris y enchape, pintura y acabado de piso.

En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado del elemento.

Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro del equipo, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de los elementos dañado y/o deteriorados.

La limpieza final de obra, se debe realizar siguiendo las recomendaciones del proveedor.

Verificar instalación el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- El Contratista será responsable de la correcta instalación según lo indicado en planos y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras.

5. ENSAYOS A REALIZAR



Verificar su correcta instalación según lo indicado en planos.

6. MATERIALES



Angulo 2.5x2.5 cal26 (l=2.44m)
Cuadrilla GG - Fibrocemento/Dry wall (Ofc 1+Ofc 2+Ayu)
Lámina yeso de 1/2`` ancho 1.22m x largo 2.44m
Masilla cuñete x5
Omega cielo raso x2.44m
Vinilo 2.5 galones para techos y drywall blanco pintuco

7. EQUIPO



Andamio tubular sección certificado
Herramienta menor

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>8. TRANSPORTE</p>			
<p>Transporte</p>			
<p>8. DESPERDICIOS</p>		<p>9. MANO DE OBRA</p>	
<p>INCLUIDOS</p>	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<p>INCLUIDA</p>
<input type="checkbox"/> SI		<input type="checkbox"/> NO	
<p>10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p>			
<p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p>			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ LAS NORMAS QUE APLIQUEN PARA LOS MATERIALES SEGÚN PROVEEDOR Y/O FABRICANTE 			
<p>10.2 NORMAS GENERALES:</p>			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES ▪ REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL ▪ REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD ▪ SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN 			
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p>			
<p>La unidad de medida de pago será metro cuadrado (m2) de suministro e instalación cielo raso con paneles de yeso cartón 1/2" de espesor según planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.</p>			
<p>12. NO CONFORMIDAD</p>			
<p>LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:</p>			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES ▪ SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA ▪ SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA ▪ SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS ▪ SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA. 			

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 06 CIELORRASOS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 06.02 SISTEMA CIELORASO LIVIANO</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>06.02.03</p>	<p>J08 CIELO RASO CON PANELES DE YESO RH ACABADO EN TIPO VINILO BLANCO+FRESCASA, (FIBRA DE VIDRIO DE BAJA DENSIDAD) O LANA DE ROCA 2.5" CON DENSIDAD DE 22KG/M²</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m2</p>	
<p>metro cuadrado</p>		
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para el suministro e instalación cielo raso con paneles de yeso + frescasa según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consultar planos arquitectónicos y verificar localización. ▪ Iniciar actividad sólo cuando se hayan realizado todas las actividades de ductería eléctrica, sanitaria, las instalaciones para aire acondicionado, la fabricación de los fosos de luz de las claraboyas y la correcta instalación del marco en aluminio con angeo según lo indicado en planos Arquitectónicos. ▪ La Interventoría y/o el cliente autorizará en inicio de la instalación del techo falso luego de haber realizado las respectivas pruebas de hermeticidad de la cubierta, luego pruebas de carga eléctrica y revisión de la red, luego de la revisión del funcionamiento de sistema de aire acondicionado, instalación y fijación correcta de los equipos de aire acondicionado, luego de las pruebas de presión a la tubería hidráulica y sanitaria y/o demás instalaciones, la cual deberá quedar registrada por medio de acta cada prueba efectuada por el Contratista y firmada por ambas partes. ▪ De no ser autorizado por la Interventoría y/o por el cliente el inicio de la instalación del techo falso y el Contratista a monto propio decide iniciar la instalación del techo falso, los daños generados por vertimiento de agua sobre el techo falso, las correcciones de instalación eléctrica, corrección al sistema de aire acondicionado y/o de otro sistema instalado y/o por falta de coordinación de las claraboyas y sus respectivos fosos de iluminación correrán por cuenta del Contratista los arreglos generados por las omisiones de ejecución así ya se haya firmado el acta de entrega de la obra. ▪ Utilizar perfiles de la mayor longitud posible, reduciendo juntas y empates. ▪ Se debe verificar antes, durante y después de la instalación de la perfilería los niveles de acabado del techo falso establecidos en los planos Arquitectónicos. ▪ Utilizar Láminas de la mayor longitud posible, reduciendo juntas y empates. ▪ Seguir las recomendaciones de almacenaje, manipulación e instalación dadas por el proveedor y las impartidas por la Interventoría y/o el cliente. ▪ Se debe revisar la nivelación de la superficie del techo falso en horas de la noche colocando una lámpara en cada área para identificar irregularidades de acabado y/o por instalación las cuales 		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

deben ser corregidas por el Contratista en el menor tiempo posible y verificar nuevamente con el mismo sistema.

- La aprobación de esta verificación quedará registrada por medio de acta firmada por la Interventoría y/o por el cliente para aceptación y pago final.

3. ALCANCE

El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.

Verificar dimensiones, altura de instalación y características dadas en planos Arquitectónicos.

La actividad se debe ejecutar una vez terminado las actividades de obra gris y enchape, pintura y acabado de piso.

En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado del elemento.

Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro del equipo, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de los elementos dañado y/o deteriorados.

La limpieza final de obra, se debe realizar siguiendo las recomendaciones del proveedor.

Verificar instalación el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- El Contratista será responsable de la correcta instalación según lo indicado en planos y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras.

5. ENSAYOS A REALIZAR

Verificar su correcta instalación según lo indicado en planos.

6. MATERIALES

Angulo 2.5x2.5 cal26 (l=2.44m)

Frescasa Eco Sab 2 1/2``

Lámina yeso de 1/2`` ancho 1.22m x largo 2.44m

Masilla cuñete x5



Omega cielo raso x2.44m

Vinilo 2.5 galones para techos y drywall blanco pintuco



7. EQUIPO

Andamio tubular sección certificado



Herramienta menor

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>8. TRANSPORTE</p>			
<p>Transporte</p>			
<p>8. DESPERDICIOS</p>		<p>9. MANO DE OBRA</p>	
<p>INCLUIDOS</p>	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<p>INCLUIDA</p>
		<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
<p>10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p>			
<p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p>			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ LAS NORMAS QUE APLIQUEN PARA LOS MATERIALES SEGÚN PROVEEDOR Y/O FABRICANTE 			
<p>10.2 NORMAS GENERALES:</p>			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES ▪ REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL ▪ REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD ▪ SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN 			
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p>			
<p>La unidad de medida de pago será metro cuadrado medido en forma horizontal (m2) de suministro e instalación cielo raso con paneles de yeso + frescasa según planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.</p>			
<p>12. NO CONFORMIDAD</p>			
<p>LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:</p>			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES ▪ SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA ▪ SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA ▪ SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS ▪ SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA. 			

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 06 CIELORRASOS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 06.02 SISTEMA CIELORASO LIVIANO</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>06.02.04</p>	<p>J06 CIELO RASO CON PANELES DE YESO TIPO ESTÁNDAR CON PERFORACIONES DE DIÁMETRO .01M CON FRESCASA DE 2.5" AL RESPALDO + PINTURA TIPO VINILO BLANCO</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m2</p>	
<p>metro cuadrado</p>		
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para el suministro e instalación de cielo raso con paneles de yeso tipo estándar con perforaciones de diámetro .01m con frescasa de 2.5" al respaldo + pintura tipo vinilo blanco según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consultar planos arquitectónicos y verificar localización. ▪ Iniciar actividad sólo cuando se hayan realizado todas las actividades de ductería eléctrica, sanitaria, las instalaciones para aire acondicionado, la fabricación de los fosos de luz de las claraboyas y la correcta instalación del marco en aluminio con angeo según lo indicado en planos Arquitectónicos. ▪ La Interventoría y/o el cliente autorizará en inicio de la instalación del techo falso luego de haber realizado las respectivas pruebas de hermeticidad de la cubierta, luego pruebas de carga eléctrica y revisión de la red, luego de la revisión del funcionamiento de sistema de aire acondicionado, instalación y fijación correcta de los equipos de aire acondicionado, luego de las pruebas de presión a la tubería hidráulica y sanitaria y/o demás instalaciones, la cual deberá quedar registrada por medio de acta cada prueba efectuada por el Contratista y firmada por ambas partes. ▪ De no ser autorizado por la Interventoría y/o por el cliente el inicio de la instalación del techo falso y el Contratista a monto propio decide iniciar la instalación del techo falso, los daños generados por vertimiento de agua sobre el techo falso, las correcciones de instalación eléctrica, corrección al sistema de aire acondicionado y/o de otro sistema instalado y/o por falta de coordinación de las claraboyas y sus respectivos fosos de iluminación correrán por cuenta del Contratista los arreglos generados por las omisiones de ejecución así ya se haya firmado el acta de entrega de la obra. ▪ Se instalará según lo indicado en planos y siguiendo el procedimiento dado por el proveedor. ▪ La aprobación de esta verificación quedará registrada por medio de acta firmada por la Interventoría y/o por el cliente para aceptación y pago final. 		
<p>3. ALCANCE</p>		
<p>El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.</p>		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

Verificar dimensiones, altura de instalación y características dadas en planos Arquitectónicos.

La actividad se debe ejecutar una vez terminado las actividades de obra gris y enchape, pintura y acabado de piso.

La limpieza final de obra, se debe realizar siguiendo las recomendaciones del proveedor.

Verificar instalación el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- El Contratista será responsable de la correcta instalación según lo indicado en planos y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras.

5. ENSAYOS A REALIZAR

Verificar su correcta instalación según lo indicado en planos.

6. MATERIALES

Placas de yeso con perforaciones fonoabsorbentes tipo Gyplac Exsound o equivalente
 Omega cielo raso x2.44m
 Angulo 2.5x2.5 cal.26 (l=2.44)
 Masilla cuñete x5
 Vinilo 2.5 gl para techos y dry wall blanco pintuco

7. EQUIPO

Andamio tubular sección certificado
 Herramienta menor

8. TRANSPORTE

Transporte

8. DESPERDICIOS

INCLUIDOS

<input checked="" type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
-------------------------------------	----	--------------------------	----

9. MANO DE OBRA

INCLUIDA



<input checked="" type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
-------------------------------------	----	--------------------------	----

10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

10.1 NORMAS ESPECIFICAS:

- LAS NORMAS QUE APLIQUEN PARA LOS MATERIALES SEGÚN PROVEEDOR Y/O FABRICANTE

10.2 NORMAS GENERALES:

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

- RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES
- REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL
- REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD
- SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN



11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será metro cuadrado medido en forma horizontal (**m²**) de suministro e instalación cielo raso con paneles de yeso tipo estándar con perforaciones de diámetro .01m con frescas de 2.5" al respaldo + pintura tipo vinilo blanco según planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.

12. NO CONFORMIDAD

LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN **SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES** DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:

- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

07 CARPINTERIAS

07.a GENERALIDADES

Ventana de aluminio, de cuerpos fijos y/o basculante, con apertura hacia el exterior, dimensiones según lo indicado en planos, acabado anodizado, color negro mate y/o según se indique en planos, compuesta de hojas y cuerpos fijos según se indica en detalles.

Los sistemas de ventanería deben cumplir con los requerimientos de acuerdo al NSR – 10 y las calidades y dimensionamientos se encuentran incluidos en planos de detalle aprobados.

Remate inferior con alfajía. Cristales laminados de 12mm (8+4), con película interna incolora.

Mecanismos y accesorios certificados a más de 25.000 ciclos según la norma EN13126.

Los elementos deben incluir anclaje para la fijación de la carpintería y elementos para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento (sellador adhesivo y silicona neutra oxímica).

Los sistemas de ventanería deben cumplir con los requerimientos según la nsr-10 y a las especificaciones indicadas en los cuadros de ventanería.

Conservación y Mantenimiento

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras. No se apoyarán sobre la carpintería elementos que puedan dañarla. Se conservará la protección de la carpintería hasta la ejecución del revestimiento del paramento y la colocación del acristalamiento.

En la presente sección se establecen especificaciones relativas a carpintería metálica y herrería en general, las cuales quedan a cargo y costo del Contratista, salvo expresa indicación en contrario.

Funcionamiento



La carpintería metálica requiere que satisfaga las exigencias de uso.

El Contratista deberá ejecutar los trabajos conforme a su fin, verificando resistencia y rigidez de todos los elementos. Deberá revisar, ajustando cuando confeecciones los planos de taller, los detalles, sistemas de cierre, empaques y sellos, a fin de asegurar, bajo su responsabilidad el buen funcionamiento y la adecuada hermeticidad de los elementos. Toda modificación al diseño original, deberá contar con la aprobación por medio de acta por parte de la Interventoría y/o por el Cliente.

Planos de Taller

Las construcciones metálicas incluidas en planos de detalle se encuentran dimensionadas para resistir, adecuadamente, las cargas de servicio de acuerdo con los siguientes criterios:

- Peso propio y el de los materiales que se incorporen.
- Acción del viento.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

- Esfuerzos por apoyos de personas; accionamiento de aberturas; y posiciones de los paños de abrir en las condiciones más desfavorables.

- Toda otra sobrecarga accidental.

Sera responsabilidad del constructor la elaboración de planos de taller de todas las construcciones metálicas incluidas en planos de detalle, los cuales deberán cumplir la NSR-10 y todas las normas aplicables y deberán ser sometidos a aprobación de la Interventoría, previo a su fabricación e instalación.

Replanteo

El contratista deberá replantear y medir las estructuras bajo su responsabilidad. Deberá reponer todo elemento que no satisfaga las tolerancias especificadas.

Tolerancias

Los planos de taller consignarán las tolerancias de ejecución a respetar, las cuales se fijan como sigue para carpintería metálica y herrería:

- En el laminado, doblado y extraído de perfiles (conformación geométrica) ± 0.1 mm.
- En las dimensiones relativas (ajuste) de los elementos móviles fijos ± 0.5 mm.
- En la escuadra (ortogonalidad), por cada metro de diagonal en paños vidriados ± 0.1 mm.
- Flechas de marcos ± 0.5 mm.

En cuanto se refiere a estructuras metálicas complementarias, las tolerancias establecidas son:

- En el laminado (conformación geométrica) ± 0.1 mm.
- En la dimensión de longitud ± 0.2 mm.
- Flechas (máx.) $1/500$

Materiales



a) Estructura de techo:

En líneas generales, las especificaciones de materiales se encuentran en los planos de proyecto, complementándose las mismas, con las cláusulas de la presente sección.

Todos los materiales a emplear serán nuevos, y de perfecta conformación, dentro de las tolerancias prescriptas en el artículo anterior.

b) Tornillos. Bulones y remaches

En general se ajustarán a las formas que consignan los planos. Las dimensiones resultarán de los detalles constructivos y serán suficientes para afrontar las sollicitaciones de carga a que estén sometidos, debiendo el Contratista presentar para aprobación de la Dirección de Obra, a solicitud de la misma, los cálculos de verificación pertinentes.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

El Contratista indicará en los planos de taller, las características de cada uno de estos elementos de fijación, en cuanto a composición de material, propiedades físicas y mecánicas del mismo, y espesor de recubrimientos que correspondieren.

c) Herrajes

El Contratista proveerá en cantidad, calidad tipo, todos los herrajes, determinados en los planos correspondientes, para cada tipo de abertura, entendiéndose que el costo de estos herrajes ya está incluido en el precio unitario establecido para la estructura de la cual forma parte integrante.

Normas generales de ejecución

a) Soldaduras

No se permitirán soldaduras autógenas, a tope, ni costura por puntos.

Deben utilizarse exclusivamente soldaduras de arco eléctrico continuo, con material de aporte de calidad superior a la de la chapa utilizada.

Los bordes de las chapas a soldar deberán biselarse a 45º de un solo lado, formando soldaduras en “V”, entre ambos bordes se dejarán una luz de 1 mm. A fin de que penetre el material de aporte.

La superficie deberá terminarse luego mediante pulido a piedra esmeril y acabado con lima.

b) Obras de complemento

Estará a cargo y costo del Contratista, y considerado incluido toda clase de trabajos a ejecutar, necesarios para empalmar o recibir obras de complemento.

Recubrimientos y protecciones

Los elementos que deberán ser tratado con recubrimientos de protección contra corrosión, están consignados en los planos, debiendo ajustarse los mismos a las especificaciones que a continuación se prescriben, las cuales rigen también para superficies que sin estar indicadas en los planos, resultan expresamente de este pliego.



a) Protección en obra

Toda pieza de aluminio, aun cuando se instale con vidrios, completa, deberá ser protegida con una capa de laca vinílica transparente. Tal protección se conservará hasta la terminación de la obra.

b) Pintura anti óxido

Después de la inspección por parte de la Interventoría, se dará en el taller una mano de pintura de acuerdo a lo especificado, formando una capa protectora, homogénea y de buen aspecto. Las partes que deben quedar ocultas llevarán dos manos. Con anterioridad a la aplicación de esta pintura, se quitará todo vestigio de oxidación y se desengrasarán las estructuras con aguarrás mineral u otro disolvente.

Muestras

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

El Contratista deberá presentar un muestrario completo, conteniendo cada uno de los elementos componentes de cada tipo o miembro de carpintería o estructura metálica, en dimensiones que permitan apreciar todas las características de los mismos, según instrucciones que oportunamente deberá recabar de la fiscalización.

Dicha presentación de muestras comprenderá toda clase de:

- a) Chapas, caños y perfiles de acero
- b) Contra vidrios
- c) Tornillos, bulones y remaches
- d) Herrajes

Asimismo, previamente a la ejecución masiva de cada uno de los tipos o elementos de construcción metálica, el Contratista deberá someter a aprobación de la Interventoría con la unidad completa respectiva, instalada en su correspondiente emplazamiento definitivo.

Verificación de medidas y niveles

El Contratista deberá verificar en la obra todas las dimensiones y cotas de niveles y/o cualquier otra medida de la misma que sea necesaria para la realización y buena terminación de sus trabajos y posterior colocación, asumiendo todas las responsabilidades de las correcciones y/o trabajos que se debieran realizar para subsanar los inconvenientes que se presenten.

Inspecciones

Los trabajos relativos a construcciones metálicas, serán objeto de inspecciones en taller, efectuadas ordinariamente en tres oportunidades, sin perjuicio de todas las demás que la Interventoría estime conveniente.



En cuanto a las inspecciones ordinarias, prescribe que las mismas responderán a las secuencias siguientes:

- a) La primera se efectuará cuando estén terminados los trabajos.
- b) La segunda, cuando las estructuras estén listas para ser armadas (antes de soldar).
- c) La tercera, cuando esté concluido el trabajo de unión, es decir las estructuras total mente armadas.

Colocación en obra

La colocación se hará con arreglo a las medidas y a los niveles correspondientes a la estructura en obra, los que deberán ser verificados por el Contratista antes de la ejecución de las carpinterías.

Las operaciones serán dirigidas por personal calificado, de competencia bien comprobada por la Interventoría para esta clase de trabajos. Será obligación también del Contratista pedir cada vez que corresponda, la verificación por la Interventoría de la colocación exacta de las carpinterías y

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

de la terminación del montaje. Correrá por cuenta del Contratista el costo de las unidades que se utilizan si no se toman las precauciones mencionadas.

El arreglo de las carpinterías desechadas, sólo se permitirá en el caso de que no afecte la solidez o estática de la misma, a juicio de la Interventoría.

El Contratista deberá tomar todas las precauciones del caso para prever los movimientos de la Carpintería por cambios de la temperatura sin descuidar por ello su estanqueidad.

07.01 VENTANAS Y LUCERNARIOS EN ALUMINIO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN Y ELEMENTOS DE CONEXIÓN, FIJACION Y ANCLAJE)

<p>CAPITULO: 07 CARPINTERIA</p>		
<p>SUBCAPITULO: 07.01 VENTANAS Y LUCERNARIOS EN ALUMINIO</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>07.01</p>	<p>VENTANAS Y LUCERNARIOS EN ALUMINIO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN Y ELEMENTOS DE CONEXIÓN, FIJACION Y ANCLAJE)</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m2</p>	
	<p>metro cuadrado</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para la fabricación e instalación de toda la ventanería y los lucernarios según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.</p>		
<p>La siguiente especificación aplica para los items:</p>		
<p>07.01.01 F01 VENTANERÍA SISTEMA MONUMENTAL 10MM ALUMINIO ANODIZADO NEGRO MATE, REMATE INFERIOR CON ALFAJÍA, CRISTALES LAMINADOS 10MM (6+4)+PELÍCULA INTERNA INCOLORA</p>		
<p>Este item agrupa los siguientes elementos cuyos componentes y especificaciones se ubican en los planos que se identifican a continuación:</p>		



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACION

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

Quica
zán
TALLER

VERSIÓN FINAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

2021/07/29

	07.01 VENTANAS Y LUCERNARIOS EN ALUMINIO	ELEMENTO	PLANO DE LOCALIZACIÓN DE COMPONENTES ESPECIFICACIONES
	F01	PV1	D718
	F01	PV14	D724
	F01	PV15	D724
	F01	PV16	D724
	F01	PV2	D718
	F01	PV3	D719
	F01	PV4	D720
	F01	PV5	D720
	F01	PV6	D721
	F01	PV7	D721
	F01	V10	D747
	F01	V11	D748
	F01	V15	D749
	F01	V16	D749
	F01	V20	D751
	F01	V26	D753
07.01.01	F01	V27	D754
	F01	V28	D754
	F01	V29	D755
	F01	V30	D755
	F01	V32	D756
	F01	V33	D756
	F01	V34	D757
	F01	V35	D757
	F01	V42	D760
	F01	V43	D760
	F01	V44	D761
	F01	V45	D761
	F01	V46	D762
	F01	V52	D764
	F01	V7	D746
	F01	V8	D746
	F01	V9	D747



07.01.02 F03 VENTANERÍA PERFILERÍA EN U EN ALUMINIO ANODIZADO NEGRO MATE, REMATE INFERIOR CON ALFAJÍA, CRISTALES TIPO U-GLASS, INSTALACIÓN CON MÓDULOS DOBLES GENERANDO UN ESPACIO ENTRE ELLOS

Este ítem agrupa los siguientes elementos cuyos componentes y especificaciones se ubican en los planos que se identifican a continuación:

	07.01 VENTANAS Y LUCERNARIOS EN ALUMINIO	ELEMENTO	PLANO DE LOCALIZACIÓN DE COMPONENTES ESPECIFICACIONES
07.01.02	F03	UG1	D775
	F03	UG2	D776
	F03	UG3	D776

07.01.03 F04 PERSIANA VENTILACIÓN CON ANGE+FIJA EN ALUMINIO ANODIZADO NEGRO MATE, PARA MODULOS SUPERIORES A 1.00M DE LOGITUD INCLUIR VARILLA DE RIGIDIZACIÓN

Este ítem agrupa los siguientes elementos cuyos componentes y especificaciones se ubican en los planos que se identifican a continuación:

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

	07.01 VENTANAS Y LUCERNARIOS EN ALUMINIO	ELEMENTO	PLANO DE LOCALIZACIÓN DE COMPONENTES ESPECIFICACIONES
07.01.03	F04	PV3	D719
	F04	VR2	D773

07.01.04 F05 VENTANERÍA TIPO GUILLOTINA DE DOS CUERPOS CON PASADOR PARA EL CONTROL DE APERTURA EN ALUMINIO ANODIZADO NEGRO MATE



Este ítem agrupa los siguientes elementos cuyos componentes y especificaciones se ubican en los planos que se identifican a continuación:

	07.01 VENTANAS Y LUCERNARIOS EN ALUMINIO	ELEMENTO	PLANO DE LOCALIZACIÓN DE COMPONENTES ESPECIFICACIONES
07.01.04	F05	VG1	D774
	F05	VG2	D774

07.01.05 F14 VENTANERÍA SISTEMA MONUMENTAL EN ALUMINIO ANODIZADO NEGRO MATE, CRISTALES LAMINADOS DE 10MM (6+4)+CON PELÍCULA INTERNA INCOLORA

Este ítem agrupa los siguientes elementos cuyos componentes y especificaciones se ubican en los planos que se identifican a continuación:

	07.01 VENTANAS Y LUCERNARIOS EN ALUMINIO	ELEMENTO	PLANO DE LOCALIZACIÓN DE COMPONENTES ESPECIFICACIONES
07.01.05	F14	PV10	D723
	F14	PV11	D723
	F14	PV12	D723
	F14	PV13	D723
	F14	PV17	D725
	F14	PV18	D725
	F14	PV19	D726
	F14	PV20	D726
	F14	PV21	D726
	F14	PV24	D727
	F14	PV8	D722
	F14	PV9	D722
	F14	V17	D749
	F14	V18	D750
	F14	V19	D750
	F14	V23	D752
	F14	V24	D752
	F14	V25	D753
	F14	V36	D758
	F14	V37	D758
	F14	V38	D758
	F14	V47	D762
	F14	V49	D763
	F14	V50	D763
	F14	V51	D764
	F14	V6	D745
	F14	V68	D745
	F14	VM1	D765
	F14	VM10	D769
	F14	VM11	D770
	F14	VM4	D766
	F14	VM4-B	D766
	F14	VM5	D767
	F14	VM6	D767
F14	VM7	D771	
F14	VM8	D768	
F14	VM9	D768	
F14	VM9-B	D769	

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

07.01.06 F17 VENTANA INSONORIZADA STC65 PERFILERÍA SISTEMA MONUMENTAL ALUMINIO ANODIZADO NEGRO MATE, CRISTALES INSONORIZADOS, COMPUESTOS POR VIDRIO EXTERIOR LAMINADO CON CAPA DE PVB INCOLORA Y CÁMARA DE AIRE

Este ítem agrupa los siguientes elementos cuyos componentes y especificaciones se ubican en los planos que se identifican a continuación:

	07.01 VENTANAS Y LUCERNARIOS EN ALUMINIO	ELEMENTO	PLANO DE LOCALIZACIÓN DE COMPONENTES ESPECIFICACIONES
07.01.06	F17	V39	D759
	F17	V40	D759

07.01.07 F18 PERSIANA DE VENTILACIÓN EN ALUMINIO ANODIZADO NEGRO MATE PARA MODULOS SUPERIORES A 1.00M DE LOGITUD INCLUIR VARILLA DE RIGIDIZACIÓN

Este ítem agrupa los siguientes elementos cuyos componentes y especificaciones se ubican en los planos que se identifican a continuación:

	07.01 VENTANAS Y LUCERNARIOS EN ALUMINIO	ELEMENTO	PLANO DE LOCALIZACIÓN DE COMPONENTES ESPECIFICACIONES
07.01.07	F18	VR1	D773



07.01.08 F19 VENTANERÍA SISTEMA MONUMENTAL EN ALUMINIO ANODIZADO NEGRO MATE, REMATE INFERIOR CON ALFAJÍA, CRISTALES LAMINADOS DE 8MM (4+4)+PELÍCULA INTERNA INCOLORA

Este ítem agrupa los siguientes elementos cuyos componentes y especificaciones se ubican en los planos que se identifican a continuación:

	07.01 VENTANAS Y LUCERNARIOS EN ALUMINIO	ELEMENTO	PLANO DE LOCALIZACIÓN DE COMPONENTES ESPECIFICACIONES
07.01.08	F19	V1	D744
	F19	V12	D748
	F19	V13	D748
	F19	V14	D748
	F19	V2	D744
	F19	V21	D751
	F19	V22	D751
	F19	V3	D744
	F19	V31	D756
	F19	V4	D744
F19	V5	D745	

07.01.09 F20 VENTANERÍA SISTEMA MONUMENTAL EN ALUMINIO ANODIZADO NEGRO MATE, CRISTALES LAMINADOS DE 8MM (4+4)+PELÍCULA INTERNA INCOLORA

Este ítem agrupa los siguientes elementos cuyos componentes y especificaciones se ubican en los planos que se identifican a continuación:

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

	07.01 VENTANAS Y LUCERNARIOS EN ALUMINIO	ELEMENTO	PLANO DE LOCALIZACIÓN DE COMPONENTES ESPECIFICACIONES
07.01.09	F20	VM3	D765

07.01.10 F07 MARQUESINA (LUCERNARIO) EN VIDRIO LAMINADO Y TEMPLADO DE 6MM (3+3) SOBRE PERFILERÍA METÁLICA 76x38x2mm



Este ítem agrupa los siguientes elementos cuyos componentes y especificaciones se ubican en los planos que se identifican a continuación:

	07.01 VENTANAS Y LUCERNARIOS EN ALUMINIO	ELEMENTO	PLANO DE LOCALIZACIÓN DE COMPONENTES ESPECIFICACIONES
07.01.10	F07	MARQUESINA	D812

La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- El Contratista será responsable de elaborar y suministrar los planos de taller de las carpinterías para ser aprobados por la Interventoría y/o por el cliente, previo a iniciar el proceso de fabricación e instalación.
- Iniciar actividad luego de la instalación de los acabados de piso, de los enchapes y luego de la segunda mano de pintura, para garantizar mínimos daños y deterioros de las carpinterías.
- Ubicar la localización del vano de la ventana.
- Verificar que los filos del vano estén totalmente terminados.
- Limpiar los filos y caras del vano de mugres, exceso de mortero o grasas que puedan haber en la superficie.
- Rectificar con la cinta métrica las distancias del varo en las 4 esquinas y rallarlas con lápiz.
- Rectificar niveles y plomos para asegurar que la ventana quede perfectamente vertical.
- Trazar con lápiz sobre el vano la ubicación exacta de la ventana.
- Colocar la ventana en las medidas trazadas.
- Taladrar los orificios del marco de la ventana y el muro para asegurar esta al vano.
- Luego de tener los orificios hechos, se procede a colocar el chazo puntilla y el tornillo para fijar el marco de la ventana al vano.
- Instalar las corredizas o bastidores según el diseño de la ventana.
- Verificar que la ventana quede perfectamente instalada para la posterior colocación de vidrios.
- Se suspenderán los trabajos cuando llueva o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h o en todo caso genere riesgo para el personal de obra.
- Comprobar para la instalación de las ventanas en aspectos tales como firmeza de todos los elementos, correcta instalación de los perfiles de aluminio, correcta cierre y apertura, funcionamiento de herrajes y cerraduras, correcta instalación de los empaques de neopreno y firmeza de los vidrios.
- Para el caso de los lucernarios, los muros de soporte deben estar previamente construidos. No deben presentar desplomes ni desniveles. En caso de encontrar estos tipos de imperfecciones, el Contratista debe corregir a su propio costo y sin posibilidad de reembolso de esta actividad y sin

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

posibilidad de reprogramación de entrega del total de las obras.

- Colocar la perfilería para los lucernarios, garantizando toda hermeticidad.
- Colocar los vidrios del tamaño y especificación dada en planos.
- Comprobar hermeticidad arrojando una gran cantidad de agua.
- Verificar instalación de todos los elementos, herrajes y accesorios de ventanería y lucernarios los cuales deben ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría para aceptación y pago parcial y/o total.

3. ALCANCE

El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.

El Contratista será responsable de elaborar y suministrar los planos de taller de las carpinterías para ser aprobados por la Interventoría y/o por el cliente, previo a iniciar el proceso de fabricación.

Comprobar para la instalación de las ventanas en aspectos tales como firmeza de todos los elementos, correcta instalación de los perfiles de aluminio, correcta cierre y apertura, funcionamiento de herrajes y cerraduras, correcta instalación de los empaques de neopreno y firmeza de los vidrios.

La unión de la carpintería con la mampostería será sólida. La carpintería quedará totalmente sellada.

En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado de los vidrios, marcos y demás componentes de las carpinterías.

Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro de las carpinterías, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de los elementos dañado y/o deteriorados.

El Contratista deberá cumplir la Norma Sismo Resistente NSR-10 para la ejecución de esta actividad.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.



Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- El Contratista será responsable de elaborar y suministrar los planos de taller de las carpinterías para ser aprobados por la Interventoría y/o por el cliente, previo a iniciar el proceso de fabricación e instalación.
- La instalación de las ventanas en aspectos tales como firmeza de todos los elementos, correcta instalación de los perfiles de aluminio, correcta cierre y apertura, funcionamiento de herrajes y cerraduras, correcta instalación de los empaques de neopreno y firmeza de los vidrios.
- La unión de la carpintería con la mampostería será sólida.
- Los lucernarios deben estar instalados de forma correcta y como se indica en planos. Estos tienen que tener la prueba de hermeticidad requerida para su recibo a satisfacción.

5. ENSAYOS A REALIZAR

Comprobar para la instalación de las ventanas en aspectos tales como firmeza de todos los elementos, correcta instalación de los perfiles de aluminio, correcta cierre y apertura, funcionamiento de herrajes y

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

cerraduras, correcta instalación de los empaques de neopreno y firmeza de los vidrios.

Realizar la prueba de hermeticidad arrojando una gran cantidad de agua. Esta debe quedar con registro y aprobación por parte de la Interventoría.

6. MATERIALES

F01 ventanería con perfilería vista exterior 10mm. Ventanería con perfilería a la vista, sistema monumental, en aluminio anodizado negro mate y/o equivalente, remate inferior con alfajía. cristales laminados de 10mm (6+4), con película interna incoloro

F03 ventanería con perimetral en U. Ventanería con perfilería perimetral en u en aluminio anodizado negro mate y/o equivalente, remate inferior con alfajía. Cristales tipo u-glass, instalación con módulos dobles generando un espacio entre ellos

F04 persiana de ventilación con angeo. Persiana de ventilación fija en aluminio anodizado negro mate y/o equivalente, para módulos superiores a 1.00m de longitud incluir varilla de rigidización. Incluir protección con angeo en marco de aluminio atornillada

F05 ventanería tipo guillotina. Ventanería tipo guillotina de dos cuerpos con pasador para el control de apertura. Perfilería en aluminio anodizado negro mate y/o equivalente, hoja en acrílico blanco lechoso liso de 3m

F14 Ventanería perfilería vista interior 10mm. Ventanería, sistema monumental, con perfilería a la vista en aluminio anodizado negro mate y/o equivalente. cristales laminados de 10mm (6+4), con película interna incolora y juntas de estanqueidad

F17 Ventanería insonorizada STC65. Perfilería insonorizada a la vista sistema monumental, en aluminio anodizado negro mate y/o equivalente. cristales insonorizados, compuestos por vidrio exterior laminado con capa de PVB incolora, cámara de aire

F18 persiana de ventilación. Persiana de ventilación fija en aluminio anodizado negro mate y/o equivalente, para módulos superiores a 1.00m de longitud incluir varilla de rigidización. Los sistemas de ventanería deben cumplir con los requerimientos de

F19/F20 ventanería exterior perfilería vista 8mm. Ventanería, sistema monumental, con perfilería a la vista en aluminio anodizado negro mate y/o equivalente, remate inferior con alfajía. cristales laminados de 8mm (4+4), con película interna incolora

F07 Marquesina en vidrio laminado y templado de 6mm (3+3) sobre perfilería metálica 76x38x2mm

7. EQUIPO



Herramienta menor

8. TRANSPORTE



N/A

8. DESPERDICIOS

9. MANO DE OBRA



 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>INCLUIDOS</p> <table border="1" data-bbox="464 436 797 491"> <tr> <td style="text-align: center;">SI</td> <td style="text-align: center;">NO</td> </tr> </table>	SI	NO	<p>INCLUIDA</p> <table border="1" data-bbox="1032 436 1365 491"> <tr> <td style="text-align: center;">SI</td> <td style="text-align: center;">NO</td> </tr> </table>	SI	NO
SI	NO				
SI	NO				
<p>10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p>					
<p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Norma Sismo Resistente 2010 – NSR 10 ▪ Generalidades de Carpinterías dadas en estas especificaciones <p>10.2 NORMAS GENERALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES ▪ REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL ▪ REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD ▪ SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN 					
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p>					
<p>La unidad de medida de pago será metro cuadrado (m2) de fabricación e instalación de ventanería y lucernarios según planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.</p>					
<p>12. NO CONFORMIDAD</p>					
<p>LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES ▪ SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA ▪ SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA ▪ SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS ▪ SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA. 					

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

07.02 PUERTAS Y PUERTAS VENTANAS EN ALUMINIO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN Y ELEMENTOS DE CONEXIÓN, FIJACION, ANCLAJE Y CIERRE)

<p>CAPITULO: 07 CARPINTERIA</p> <p>SUBCAPITULO: 07.02 PUERTAS Y PUERTAS VENTANAS EN ALUMINIO</p>																																																					
<p>ITEM:</p>	<p>07.02</p>	<p>PUERTAS Y PUERTAS VENTANAS EN ALUMINIO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN Y ELEMENTOS DE CONEXIÓN, FIJACION, ANCLAJE Y CIERRE)</p>																																																			
<p>UNIDAD:</p>	<p>m2</p>																																																				
	<p>metro cuadrado</p>																																																				
<p>1. DESCRIPCIÓN</p> <p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para la fabricación e instalación de toda las puertas y puertas ventanería según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.</p> <p>La siguiente especificación aplica para los items:</p> <p>07.02.01 F06 PUERTAS EN VIDRIO DE BISAGRA HOJA CON MARCO PERIMETRAL E INTERMEDIO+CRISTALES LAMINADOS DE 10MM (6+4), CON PELICULA INTERNA INCOLORA</p> <p>Este item agrupa los siguientes elementos cuyos componentes y especificaciones se ubican en los planos que se identifican a continuación:</p>																																																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>07.02 PUERTAS Y PUERTAS VENTANAS EN ALUMINIO</th> <th>ELEMENTO</th> <th>PLANO DE LOCALIZACIÓN DE COMPONENTES ESPECIFICACIONES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>F06</td><td>P10</td><td>D711</td></tr> <tr><td>F06</td><td>PV1</td><td>D718</td></tr> <tr><td>F06</td><td>PV10</td><td>D723</td></tr> <tr><td>F06</td><td>PV11</td><td>D723</td></tr> <tr><td>F06</td><td>PV12</td><td>D723</td></tr> <tr><td>F06</td><td>PV13</td><td>D723</td></tr> <tr><td>F06</td><td>PV15</td><td>D724</td></tr> <tr><td>F06</td><td>PV16</td><td>D724</td></tr> <tr><td>F06</td><td>PV17</td><td>D725</td></tr> <tr><td>F06</td><td>PV18</td><td>D725</td></tr> <tr><td>F06</td><td>PV19</td><td>D726</td></tr> <tr><td>F06</td><td>PV20</td><td>D726</td></tr> <tr><td>F06</td><td>PV21</td><td>D726</td></tr> <tr><td>F06</td><td>PV3</td><td>D719</td></tr> <tr><td>F06</td><td>PV8</td><td>D722</td></tr> <tr><td>F06</td><td>PV9</td><td>D722</td></tr> </tbody> </table>	07.02 PUERTAS Y PUERTAS VENTANAS EN ALUMINIO	ELEMENTO	PLANO DE LOCALIZACIÓN DE COMPONENTES ESPECIFICACIONES	F06	P10	D711	F06	PV1	D718	F06	PV10	D723	F06	PV11	D723	F06	PV12	D723	F06	PV13	D723	F06	PV15	D724	F06	PV16	D724	F06	PV17	D725	F06	PV18	D725	F06	PV19	D726	F06	PV20	D726	F06	PV21	D726	F06	PV3	D719	F06	PV8	D722	F06	PV9	D722	
07.02 PUERTAS Y PUERTAS VENTANAS EN ALUMINIO	ELEMENTO	PLANO DE LOCALIZACIÓN DE COMPONENTES ESPECIFICACIONES																																																			
F06	P10	D711																																																			
F06	PV1	D718																																																			
F06	PV10	D723																																																			
F06	PV11	D723																																																			
F06	PV12	D723																																																			
F06	PV13	D723																																																			
F06	PV15	D724																																																			
F06	PV16	D724																																																			
F06	PV17	D725																																																			
F06	PV18	D725																																																			
F06	PV19	D726																																																			
F06	PV20	D726																																																			
F06	PV21	D726																																																			
F06	PV3	D719																																																			
F06	PV8	D722																																																			
F06	PV9	D722																																																			
	<p>07.02.02 F09 PUERTA VENTANA DE CORREDERA PERFLERIA SISTEMA MONUMENTAL EN ALUMINIO ANODIZADO NEGRO MATE, GUÍA EN PISO Y CRISTALES LAMINADOS DE 10MM (6+4)+CON PELÍCULA INCOLORA</p>																																																				

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

Este ítem agrupa los siguientes elementos cuyos componentes y especificaciones se ubican en los planos que se identifican a continuación:

	07.02 PUERTAS Y PUERTAS VENTANAS EN ALUMINIO	ELEMENTO	PLANO DE LOCALIZACIÓN DE COMPONENTES ESPECIFICACIONES
07.02.02	F09	PC3	D729
	F09	PC4	D729
	F09	PC6	D730

07.02.03 F21 PUERTA VENTANA CORREDIZA PERFILERÍA SISTEMA MONUMENTAL EN ALUMINIO ANODIZADO NEGRO MATE, CRISTALES LAMINADOS DE 10MM (6+4) Y GUÍA EN PISO

Este ítem agrupa los siguientes elementos cuyos componentes y especificaciones se ubican en los planos que se identifican a continuación:

	07.02 PUERTAS Y PUERTAS VENTANAS EN ALUMINIO	ELEMENTO	PLANO DE LOCALIZACIÓN DE COMPONENTES ESPECIFICACIONES
07.02.03	F21	PA2	D731
	F21	PC1	D728
	F21	PC2	D728

07.02.04 H57 PUERTAS SALIDA EMERGENCIA PERFILERIA EN ALUMINIO, CRISTALES LAMINADOS DE 10MM (6+4)+PELICULA INTERNA INCOLORA Y BARRA ANTIPÁTICO



Este ítem agrupa los siguientes elementos cuyos componentes y especificaciones se ubican en los planos que se identifican a continuación:

	07.02 PUERTAS Y PUERTAS VENTANAS EN ALUMINIO	ELEMENTO	PLANO DE LOCALIZACIÓN DE COMPONENTES ESPECIFICACIONES
07.02.04	H57	P9	D709
	H57	PV2	D718
	H57	PV4	D720
	H57	PV6	D721
	H57	PV7	D721

La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- El Contratista será responsable de elaborar y suministrar los planos de taller de las carpinterías para ser aprobados por la Interventoría y/o por el cliente, previo a iniciar el proceso de fabricación e instalación.
- Iniciar actividad luego de la instalación de los acabados de piso, de los enchapes y luego de la segunda mano de pintura, para garantizar mínimos daños y deterioros de las carpinterías.
- Ubicar la localización del vano de las puertas y puertas ventana.
- Verificar que los filos del vano estén totalmente terminados.
- Limpiar los filos y caras del vano de mugres, exceso de mortero o grasas que puedan haber en la superficie.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

- Rectificar con la cinta métrica las distancias del claro en las esquinas y rallarlas con lápiz.
- Rectificar niveles y plomos para asegurar que la ventana quede perfectamente vertical.
- Trazar con lápiz sobre el vano la ubicación exacta de las puertas y puertas ventana.
- Colocar las puertas y puertas ventana en las medidas trazadas.
- Taladrar los orificios del marco de las puertas y puertas ventana y el muro para asegurar esta al vano.
- Luego de tener los orificios hechos, se procede a colocar el chazo puntilla y el tornillo para fijar los marcos al vano.
- Instalar las hojas de las puertas y puertas ventanas según el diseño Arquitectónico.
- Verificar que los elementos quede perfectamente instalados.
- Se suspenderán los trabajos cuando llueva o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h o en todo caso genere riesgo para el personal de obra.
- Comprobar para la instalación de las puertas y puertas ventanas en aspectos tales como firmeza de todos los elementos, correcta instalación de los perfiles de aluminio, correcta cierre y apertura, funcionamiento de herrajes y cerraduras, correcta instalación de los empaques de neopreno y firmeza de los vidrios.
- Verificar instalación de todos los elementos, herrajes y accesorios de los elementos los cuales deben ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría para aceptación y pago parcial y/o total.

3. ALCANCE

El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.

El Contratista será responsable de elaborar y suministrar los planos de taller de las carpinterías para ser aprobados por la Interventoría y/o por el cliente, previo a iniciar el proceso de fabricación.

Comprobar para la instalación de las puertas y puertas ventanas en aspectos tales como firmeza de todos los elementos, correcta instalación de los perfiles de aluminio, correcta cierre y apertura, funcionamiento de herrajes y cerraduras, correcta instalación de los empaques de neopreno y firmeza de los vidrios.

La unión de la carpintería con la mampostería será sólida. La carpintería quedará totalmente estanca.

En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado de los vidrios, marcos y demás componentes de las carpinterías.



Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro de las carpinterías, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de los elementos dañado y/o deteriorados.

El Contratista deberá cumplir la Norma Sismo Resistente NSR-10 para la ejecución de esta actividad.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

- El Contratista será responsable de elaborar y suministrar los planos de taller de las carpinterías para ser aprobados por la Interventoría y/o por el cliente, previo a iniciar el proceso de fabricación e instalación.
- La instalación de las puertas y puertas ventanas en aspectos tales como firmeza de todos los elementos, correcta instalación de los perfiles de aluminio, correcta cierre y apertura, funcionamiento de herrajes y cerraduras, correcta instalación de los empaques de neopreno y firmeza de los vidrios.
- La unión de la carpintería con la mampostería será sólida.

5. ENSAYOS A REALIZAR

Comprobar para la instalación de las puertas y puertas ventanas en aspectos tales como firmeza de todos los elementos, correcta instalación de los perfiles de aluminio, correcta cierre y apertura, funcionamiento de herrajes y cerraduras, correcta instalación de los empaques de neopreno y firmeza de los vidrios.

6. MATERIALES

F06 puertas en vidrio de bisagra. Puertas en vidrio de bisagra, hoja con marco perimetral e intermedio + cristales laminados de 10mm (6+4), con película interna incolora y juntas de estanqueidad en neopreno, perfilaría en aluminio anodizado negro mate

F09 puerta ventana de corredera. Puerta ventana de corredera con perfilaría a la vista, sistema monumental, en aluminio anodizado negro mate y/o equivalente, sillar guía en piso embebido en el piso. cristales laminados de 10mm (6+4), con película interna

F21 puerta ventana de corredera exterior. Puerta ventana de corredera con perfilaría a la vista, sistema monumental, en aluminio anodizado negro mate y/o equivalente, sillar guía en piso con alfajía embebido en el piso. cristales laminados de 10mm (6+4)

H57 Puerta en vidrio salida de emergencia. Puertas en vidrio de bisagra, hoja con marco perimetral e intermedio + cristales laminados de 10mm (6+4)

7. EQUIPO

Herramienta menor

8. TRANSPORTE

N/A

8. DESPERDICIOS

INCLUIDOS

<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
--	-----------------------------

9. MANO DE OBRA



INCLUIDA

<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
--	-----------------------------

10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

10.1 NORMAS ESPECIFICAS:

- Norma Sismo Resistente 2010 – NSR 10

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

- Generalidades de Carpinterías dadas en estas especificaciones

10.2 NORMAS GENERALES:

- RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES
- REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL
- REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD
- SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN



11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será metro cuadrado (**m2**) de fabricación e instalación de puertas y puertas ventanería según planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.

12. NO CONFORMIDAD



LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN **SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES** DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:

- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

07.03 PUERTAS EN LÁMINA COLD ROLLED (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN Y ELEMENTOS DE CONEXIÓN, FIJACION, ANCLAJE Y CIERRE)

<p>CAPITULO: 07 CARPINTERIA</p> <p>SUBCAPITULO: 07.03 PUERTAS EN LÁMINA COLD ROLLED</p>																																							
<p>ITEM:</p>	<p>07.03</p>	<p>PUERTAS EN LÁMINA COLD ROLLED INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, ELEMENTOS DE CONEXIÓN, FIJACION, ANCLAJE Y CIERRE)</p>																																					
<p>UNIDAD:</p>	<p>m2</p>																																						
	<p>metro cuadrado</p>																																						
<p>1. DESCRIPCIÓN</p> <p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para la fabricación e instalación de todas las puertas en lámina Cold Rolled según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.</p> <p>La siguiente especificación aplica para los items:</p> <p>07.03.01 H01 PUERTA METÁLICAS ENTAMBORADAS EN LÁMINA COLD ROLLED CAL18 CON PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR NEGRO MATE</p> <p>Este item agrupa los siguientes elementos cuyos componentes y especificaciones se ubican en los planos que se identifican a continuación:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>07.03 PUERTAS EN LÁMINA COLD ROLLED</th> <th>ELEMENTO</th> <th>PLANO DE LOCALIZACIÓN DE COMPONENTES ESPECIFICACIONES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">07.03.01</td> <td>H01</td> <td>P18</td> <td>D713</td> </tr> <tr> <td>H01</td> <td>P19</td> <td>D713</td> </tr> <tr> <td>H01</td> <td>P21</td> <td>D713</td> </tr> <tr> <td>H01</td> <td>P22</td> <td>D714</td> </tr> <tr> <td>H01</td> <td>P5</td> <td>D708</td> </tr> </tbody> </table> <p>07.03.02 H07 PUERTA METÁLICAS ENTAMBORADAS CON REJILLA EN LÁMINA CR CAL 18 CON PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR NEGRO MATE</p> <p>Este item agrupa los siguientes elementos cuyos componentes y especificaciones se ubican en los planos que se identifican a continuación:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>07.03 PUERTAS EN LÁMINA COLD ROLLED</th> <th>ELEMENTO</th> <th>PLANO DE LOCALIZACIÓN DE COMPONENTES ESPECIFICACIONES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">07.03.02</td> <td>H07</td> <td>P11</td> <td>D711</td> </tr> <tr> <td>H07</td> <td>P24A</td> <td>D714</td> </tr> <tr> <td>H07</td> <td>P27</td> <td>D715</td> </tr> <tr> <td>H07</td> <td>P3</td> <td>D708</td> </tr> </tbody> </table> <p>07.03.03 H09 PUERTA ENTAMBORADAS DOBLE VAIVÉN CON MIRILLA Y REJILLA EN LÁMINA CR CAL 18</p>				07.03 PUERTAS EN LÁMINA COLD ROLLED	ELEMENTO	PLANO DE LOCALIZACIÓN DE COMPONENTES ESPECIFICACIONES	07.03.01	H01	P18	D713	H01	P19	D713	H01	P21	D713	H01	P22	D714	H01	P5	D708		07.03 PUERTAS EN LÁMINA COLD ROLLED	ELEMENTO	PLANO DE LOCALIZACIÓN DE COMPONENTES ESPECIFICACIONES	07.03.02	H07	P11	D711	H07	P24A	D714	H07	P27	D715	H07	P3	D708
	07.03 PUERTAS EN LÁMINA COLD ROLLED	ELEMENTO	PLANO DE LOCALIZACIÓN DE COMPONENTES ESPECIFICACIONES																																				
07.03.01	H01	P18	D713																																				
	H01	P19	D713																																				
	H01	P21	D713																																				
	H01	P22	D714																																				
	H01	P5	D708																																				
	07.03 PUERTAS EN LÁMINA COLD ROLLED	ELEMENTO	PLANO DE LOCALIZACIÓN DE COMPONENTES ESPECIFICACIONES																																				
07.03.02	H07	P11	D711																																				
	H07	P24A	D714																																				
	H07	P27	D715																																				
	H07	P3	D708																																				

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR NEGRO MATE

Este ítem agrupa los siguientes elementos cuyos componentes y especificaciones se ubican en los planos que se identifican a continuación:

	07.03 PUERTAS EN LÁMINA COLD ROLLED	ELEMENTO	PLANO DE LOCALIZACIÓN DE COMPONENTES ESPECIFICACIONES
07.03.03	H09	P20	D713

07.03.04 H15 PUERTA ENTAMBORADA METÁLICA CORTA FUEGO EN LÁMINA CR CAL 18 CON PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR NEGRO MATE, RETARDO AL FUEGO 2H

Este ítem agrupa los siguientes elementos cuyos componentes y especificaciones se ubican en los planos que se identifican a continuación:

	07.03 PUERTAS EN LÁMINA COLD ROLLED	ELEMENTO	PLANO DE LOCALIZACIÓN DE COMPONENTES ESPECIFICACIONES
07.03.04	H15	P26	D715
	H15	P34	D717
	H15	P7	D709
	H15	PV22	D726
	H15	PV23	D727
	H15	PV24	D727

07.03.05 H19 PUERTA METÁLICA CON REJILLA Y BARRA DE APOYO, ENTAMBORADAS EN LÁMINA DE CR CAL 18 PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR NEGRO MATE

Este ítem agrupa los siguientes elementos cuyos componentes y especificaciones se ubican en los planos que se identifican a continuación:

	07.03 PUERTAS EN LÁMINA COLD ROLLED	ELEMENTO	PLANO DE LOCALIZACIÓN DE COMPONENTES ESPECIFICACIONES
07.03.05	H19	P12	D711



07.03.06 H21 PUERTA DE SALIDA EMERGENCIA, ENTAMBORADAS EN LÁMINAS CR CAL 18 CON PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR NEGRO MATE, CON BARRA ANTIPÁNICO

Este ítem agrupa los siguientes elementos cuyos componentes y especificaciones se ubican en los planos que se identifican a continuación:

	07.03 PUERTAS EN LÁMINA COLD ROLLED	ELEMENTO	PLANO DE LOCALIZACIÓN DE COMPONENTES ESPECIFICACIONES
07.03.06	H21	P16	D712
	H21	P32	D716
	H21	PV14	D724
	H21	PV5	D720

07.03.07 H47 PUERTA DE CORREDERA ENTAMBORADAS, RIEL GUÍA EN MARCO, EN LÁMINA CR CAL 18 PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR NEGRO MATE

Este ítem agrupa los siguientes elementos cuyos componentes y especificaciones se ubican en los planos

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

que se identifican a continuación:

	07.03 PUERTAS EN LÁMINA COLD ROLLED	ELEMENTO	PLANO DE LOCALIZACIÓN DE COMPONENTES ESPECIFICACIONES
07.03.07	H47	PA1	D731
	H47	PA3	D731
	H47	PA4	D731
	H47	PA5	D731
	H47	PC5	D730
	H47	PC7	D730

07.03.08 H48 PUERTAS METÁLICAS ENTAMBORADAS CON REJILLA + ANGELO, EN LÁMINAS DE CR CAL 18 PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR NEGRO MATE



Este ítem agrupa los siguientes elementos cuyos componentes y especificaciones se ubican en los planos que se identifican a continuación:

	07.03 PUERTAS EN LÁMINA COLD ROLLED	ELEMENTO	PLANO DE LOCALIZACIÓN DE COMPONENTES ESPECIFICACIONES
07.03.08	H48	P17	D712
	H48	P4	D708
	H48	P6	D709

La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- El Contratista será responsable de elaborar y suministrar los planos de taller de las carpinterías para ser aprobados por la Interventoría y/o por el cliente, previo a iniciar el proceso de fabricación e instalación.
- Iniciar actividad luego de la instalación de los acabados de piso, de los enchapes y luego de la segunda mano de pintura, para garantizar mínimos daños y deterioros de las carpinterías.
- Ubicar la localización del vano de las puertas.
- Verificar que los filos del vano estén totalmente terminados.
- Limpiar los filos y caras del vano de mugres, exceso de mortero o grasas que puedan haber en la superficie.
- Rectificar con la cinta métrica las distancias del claro en las esquinas y rallarlas con lápiz.
- Rectificar niveles y plomos para asegurar que las puertas queden perfectamente verticales.
- Replanteo de los puntos de giro, superior e inferior, debidamente plomados. Fijación del punto de giro superior.
- Montaje del perno inferior de la puerta.
- Presentación de la puerta sobre el punto de giro inferior.
- Introducción del pivote del pernio superior.
- Presentación de la placa sobre la puerta y atornillado de ambos elementos del pernio superior.
- Regulación del freno y fijación de la tapa. Señalización de la hoja una vez colocada.
- Colocación de las cerraduras.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

- Instalar las hojas de las puertas según el diseño Arquitectónico.
- Verificar que los elementos quede perfectamente instalados.
- Se suspenderán los trabajos cuando llueva o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h o en todo caso genere riesgo para el personal de obra.
- Comprobar para la instalación de las puertas en aspectos tales como firmeza de todos los elementos, correcta instalación de los perfiles de aluminio, correcta cierre y apertura, funcionamiento de herrajes y cerraduras, correcta instalación de los empaques de neopreno y firmeza de los vidrios.
- Verificar instalación de todos los elementos, herrajes y accesorios de los elementos los cuales deben ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría para aceptación y pago parcial y/o total.

3. ALCANCE

El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.

El Contratista será responsable de elaborar y suministrar los planos de taller de las carpinterías para ser aprobados por la Interventoría y/o por el cliente, previo a iniciar el proceso de fabricación.

Comprobar para la instalación de las puertas y puertas ventanas en aspectos tales como firmeza de todos los elementos, correcta instalación de los perfiles de aluminio, correcta cierre y apertura, funcionamiento de herrajes y cerraduras, correcta instalación de los empaques de neopreno y firmeza de los vidrios.

La unión de la carpintería con la mampostería será sólida. La carpintería quedará totalmente estanca.

En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado de los vidrios, marcos y demás componentes de las carpinterías.

Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro de las carpinterías, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de los elementos dañado y/o deteriorados.

El Contratista deberá cumplir la Norma Sismo Resistente NSR-10 para la ejecución de esta actividad.



El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- El Contratista será responsable de elaborar y suministrar los planos de taller de las carpinterías para ser aprobados por la Interventoría y/o por el cliente, previo a iniciar el proceso de fabricación e instalación.
- La instalación de las puertas en aspectos tales como firmeza de todos los elementos, correcta instalación de los perfiles, correcto cierre y apertura, funcionamiento de herrajes y cerraduras, correcta instalación de los empaques de neopreno y firmeza de los vidrios.
- La unión de la carpintería con la mampostería será sólida.

5. ENSAYOS A REALIZAR

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

Comprobar para la instalación de las puertas en aspectos tales como firmeza de todos los elementos, correcta instalación de los perfiles, correcto cierre y apertura, funcionamiento de herrajes y cerraduras, correcta instalación de los empaques de neopreno y firmeza de los vidrios.

6. MATERIALES

H01 marcos y hoja metálicas entamboradas en lámina Cold Rolled calibre 18 con anticorrosivo y galvanizado, pintura electrostática color negro mate.

H07 puertas metálicas con rejilla. Marcos y puertas entamboradas en láminas de Cold Rolled calibre 18 + pintura esmalte Ral 9005, dimensiones y especificaciones según cuadro de puertas.

H07 marcos y hoja metálicas entamboradas con rejilla en lámina Cold Rolled calibre 18 con anticorrosivo y galvanizado, pintura electrostática color negro mate.

H09 marcos y hoja entamboradas doble vaivén con mirilla y rejilla en lámina Cold Rolled calibre 18 con anticorrosivo y galvanizado, pintura electrostática color negro mate

H15 marco y hoja entamborada metálica corta fuego en lámina CR cal 18 con anticorrosivo y galvanizado, pintura electrostática color negro mate

H19 puerta metálica con rejilla y barra de apoyo. marcos y puertas entamboradas + rejillas en láminas de Cold Rolled calibre 18 con anticorrosivo y galvanizado, pintura electrostática color negro mate

H21 puerta de salida emergencia, marcos y hoja entamboradas en láminas CR cal 18 con anticorrosivo y galvanizado, pintura electrostática color negro mate, con barra anti pánico

H47 puerta de corredera entamboradas, riel guía en marco, en lámina CR cal 18 con anticorrosivo y galvanizado, pintura electrostática color negro mate.

H48 puertas metálicas entamboradas con rejilla + angeo, en láminas de CR cal 18 con anticorrosivo y galvanizado, pintura electrostática color negro mate.

7. EQUIPO

Herramienta menor

8. TRANSPORTE

N/A

8. DESPERDICIOS

INCLUIDOS

<input checked="" type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
-------------------------------------	----	--------------------------	----

9. MANO DE OBRA



INCLUIDA

<input checked="" type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
-------------------------------------	----	--------------------------	----

10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

10.1 NORMAS ESPECIFICAS:

- Norma Sismo Resistente 2010 – NSR 10
- Generalidades de Carpinterías dadas en estas especificaciones

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

10.2 NORMAS GENERALES:

- RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES
- REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL
- REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD
- SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN



11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será metro cuadrado (**m2**) de fabricación e instalación de puertas en lámina Cold Rolled según planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.

12. NO CONFORMIDAD



LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN **SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES** DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:

- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

07.04 PUERTAS METÁLICAS (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN Y ELEMENTOS DE CONEXIÓN, FIJACION, ANCLAJE Y CIERRE)

<p>CAPITULO: 07 CARPINTERIA</p> <p>SUBCAPITULO: 07.04 PUERTAS METÁLICAS</p>																		
<p>ITEM:</p>	<p>07.04</p>	<p>PUERTAS METÁLICAS (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN Y ELEMENTOS DE CONEXIÓN, FIJACION, ANCLAJE Y CIERRE)</p>																
<p>UNIDAD:</p>	<p>m2</p>																	
	<p>metro cuadrado</p>																	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p> <p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para la fabricación e instalación de todas las puertas metálicas según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.</p> <p>La siguiente especificación aplica para los items:</p> <p>07.04.01 H26 PUERTA REJA TUBULARES HORIZONTALES .07M X .15M Y PLATINAS DE 2"x3/8" CONFORMANDO EL MARCO Y PLATINAS VERTICALES DE 1-1/2"x3/8", EN ACERO CR Y PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR NEGRO MATE</p> <p>Este item agrupa los siguientes elementos cuyos componentes y especificaciones se ubican en los planos que se identifican a continuación:</p> <table border="1" data-bbox="399 1304 1219 1409"> <thead> <tr> <th></th> <th>07.04 PUERTAS METÁLICAS</th> <th>ELEMENTO</th> <th>PLANO DE LOCALIZACIÓN DE COMPONENTES ESPECIFICACIONES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>07.04.01</td> <td>H26</td> <td>P28</td> <td>D715</td> </tr> </tbody> </table> <p>07.04.02 H58 REJA Y PUERTA BATIENTE DE INGRESO, BISAGRAS APERTURA TOTAL 180°, ESTRUCTURA SOPORTE TUBULARES Y ANGULOS EN ACERO, ACABADO PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR NEGRO MATE</p> <p>Este item agrupa los siguientes elementos cuyos componentes y especificaciones se ubican en los planos que se identifican a continuación:</p> <table border="1" data-bbox="388 1587 1232 1696"> <thead> <tr> <th></th> <th>07.04 PUERTAS METÁLICAS</th> <th>ELEMENTO</th> <th>PLANO DE LOCALIZACIÓN DE COMPONENTES ESPECIFICACIONES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>07.04.02</td> <td>H58</td> <td>P29</td> <td>D715</td> </tr> </tbody> </table> <p>07.04.03 H17 CORTINA METÁLICA ENROLLABLE CR CAL 20 MICROPERFORADA MANIPULACIÓN MANUAL Y PASADORES DE FIJACIÓN VARILLA DE 1/2 PINTURA ANTICORROSIVO Y ESMALTE NEGRO MATE</p> <p>Este item agrupa los siguientes elementos cuyos componentes y especificaciones se ubican en los planos que se identifican a continuación:</p>				07.04 PUERTAS METÁLICAS	ELEMENTO	PLANO DE LOCALIZACIÓN DE COMPONENTES ESPECIFICACIONES	07.04.01	H26	P28	D715		07.04 PUERTAS METÁLICAS	ELEMENTO	PLANO DE LOCALIZACIÓN DE COMPONENTES ESPECIFICACIONES	07.04.02	H58	P29	D715
	07.04 PUERTAS METÁLICAS	ELEMENTO	PLANO DE LOCALIZACIÓN DE COMPONENTES ESPECIFICACIONES															
07.04.01	H26	P28	D715															
	07.04 PUERTAS METÁLICAS	ELEMENTO	PLANO DE LOCALIZACIÓN DE COMPONENTES ESPECIFICACIONES															
07.04.02	H58	P29	D715															

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>



	07.04 PUERTAS METÁLICAS	ELEMENTO	PLANO DE LOCALIZACIÓN DE COMPONENTES ESPECIFICACIONES
07.04.03	H17	P14	D712
	H17	P33	D716

La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- El Contratista será responsable de elaborar y suministrar los planos de taller de las carpinterías para ser aprobados por la Interventoría y/o por el cliente, previo a iniciar el proceso de fabricación e instalación.
- Iniciar actividad luego de la instalación de los acabados de piso, de los enchapes y luego de la segunda mano de pintura, para garantizar mínimos daños y deterioros de las carpinterías.
- Ubicar la localización del vano de las puertas.
- Verificar que los filos del vano estén totalmente terminados.
- Limpiar los filos y caras del vano de mugres, exceso de mortero o grasas que puedan haber en la superficie.
- Rectificar con la cinta métrica las distancias del claro en las esquinas y rallarlas con lápiz.
- Rectificar niveles y escuadras de los vanos para asegurar que las puertas queden perfectamente verticales.
- Replanteo de los puntos de giro, superior e inferior, debidamente plomados. Fijación del punto de giro superior.
- Montaje del perno inferior de la puerta.
- Presentación de la puerta sobre el punto de giro inferior.
- Introducción del pivote del pernio superior.
- Presentación de la placa sobre la puerta y atornillado de ambos elementos del pernio superior.
- Regulación del freno y fijación de la tapa. Señalización de la hoja una vez colocada.
- Colocación de las cerraduras.
- Instalar las hojas de las puertas según el diseño Arquitectónico.
- Verificar que los elementos queden perfectamente instalados.
- Se suspenderán los trabajos cuando llueva o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h o en todo caso genere riesgo para el personal de obra.
- Comprobar para la instalación de las puertas en aspectos tales como firmeza de todos los elementos, correcta instalación de los perfiles de aluminio, correcta cierre y apertura, funcionamiento de herrajes y cerraduras, correcta instalación de los empaques de neopreno y firmeza de los vidrios.
- Verificar instalación de todos los elementos, herrajes y accesorios de los elementos los cuales deben ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría para aceptación y pago parcial y/o total.

3. ALCANCE

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.

El Contratista será responsable de elaborar y suministrar los planos de taller de las carpinterías para ser aprobados por la Interventoría y/o por el cliente, previo a iniciar el proceso de fabricación.

Comprobar para la instalación de las puertas y puertas ventanas en aspectos tales como firmeza de todos los elementos, correcta instalación de los perfiles de aluminio, correcta cierre y apertura, funcionamiento de herrajes y cerraduras, correcta instalación de los empaques de neopreno y firmeza de los vidrios.

La unión de la carpintería con la mampostería será sólida. La carpintería quedará totalmente estanca.

En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado de los vidrios, marcos y demás componentes de las carpinterías.

Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro de las carpinterías, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de los elementos dañado y/o deteriorados.

El Contratista deberá cumplir la Norma Sismo Resistente NSR-10 para la ejecución de esta actividad.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- El Contratista será responsable de elaborar y suministrar los planos de taller de las carpinterías para ser aprobados por la Interventoría y/o por el cliente, previo a iniciar el proceso de fabricación e instalación.
- La instalación de las puertas en aspectos tales como firmeza de todos los elementos, correcta instalación de los perfiles, correcto cierre y apertura, funcionamiento de herrajes y cerraduras, correcta instalación de los empaques de neopreno y firmeza de los vidrios.
- La unión de la carpintería con la mampostería será sólida.

5. ENSAYOS A REALIZAR

Comprobar para la instalación de las puertas en aspectos tales como firmeza de todos los elementos, correcta instalación de los perfiles, correcto cierre y apertura, funcionamiento de herrajes y cerraduras, correcta instalación de los empaques de neopreno y firmeza de los vidrios.



6. MATERIALES

H26 puerta reja. Puerta con tubulares horizontales de .70mx.15 y platinas de 2`` PR 3/8``



H58 reja y puerta batiente de 180°. Reja y puerta de ingreso con bisagra de apertura total de 180°, con varillas de 1/2``

H17 cortina metálica enrollable cerramiento con manipulación manual + pasadores de fijación

7. EQUIPO

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	2021/07/29

Herramienta menor	
8. TRANSPORTE	
N/A	
8. DESPERDICIOS	9. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
10.1 NORMAS ESPECIFICAS:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Norma Sismo Resistente 2010 – NSR 10 ▪ Generalidades de Carpinterías dadas en estas especificaciones 	
10.2 NORMAS GENERALES:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES ▪ REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL ▪ REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD ▪ SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN 	
11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
<p>La unidad de medida de pago será metro cuadrado (m2) de fabricación e instalación de puertas metálicas según planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.</p>	
12. NO CONFORMIDAD	
<p>LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES ▪ SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA ▪ SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA ▪ SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS ▪ SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA. 	

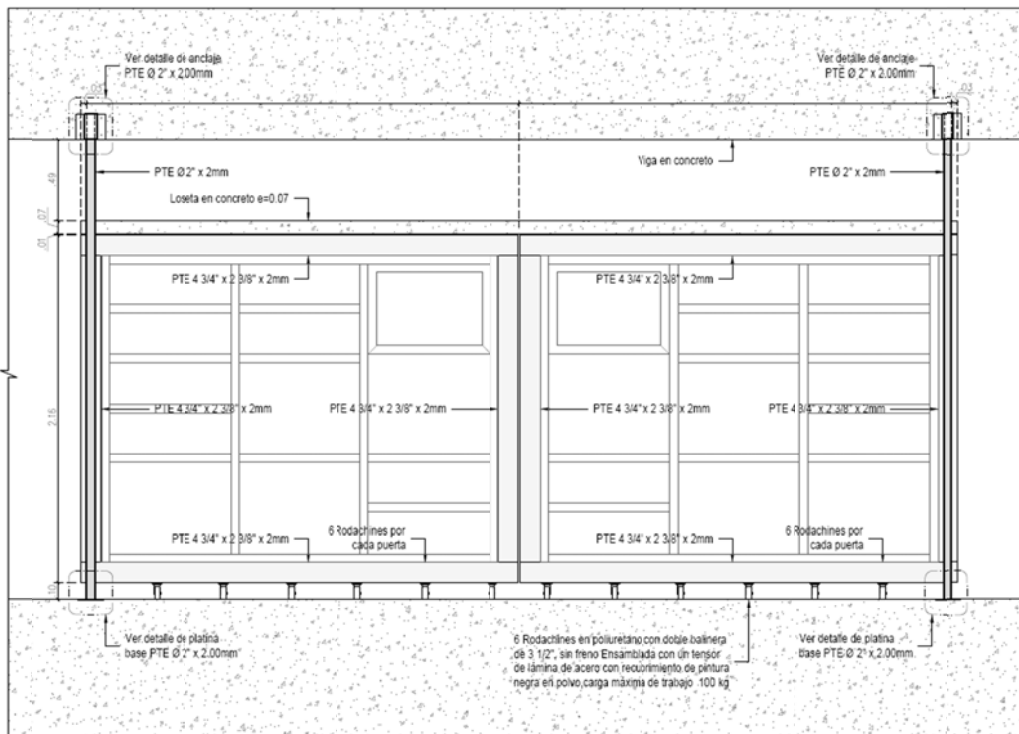
 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

07.05 PUERTAS ESPECIALES (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN Y ELEMENTOS DE CONEXIÓN, FIJACION, ANCLAJE Y CIERRE)

CAPITULO: 07 CARPINTERIA		
SUBCAPITULO: 07.05 PUERTAS ESPECIALES		
ITEM:	07.05.01	PUERTA LÚDICA DE PIVOTE CON ESTRUCTURA METÁLICA DESARROLLO CON LÁMINAS CR CAL 18+PINTURA ANTICORROSIVO Y ESMALTE MATE COLOR SEGÚN PLANOS
UNIDAD:	un	
	unidad	

1. DESCRIPCIÓN

En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para la fabricación e instalación de puerta lúdica según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos y Estructurales.



Detalle según planos Estructurales



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

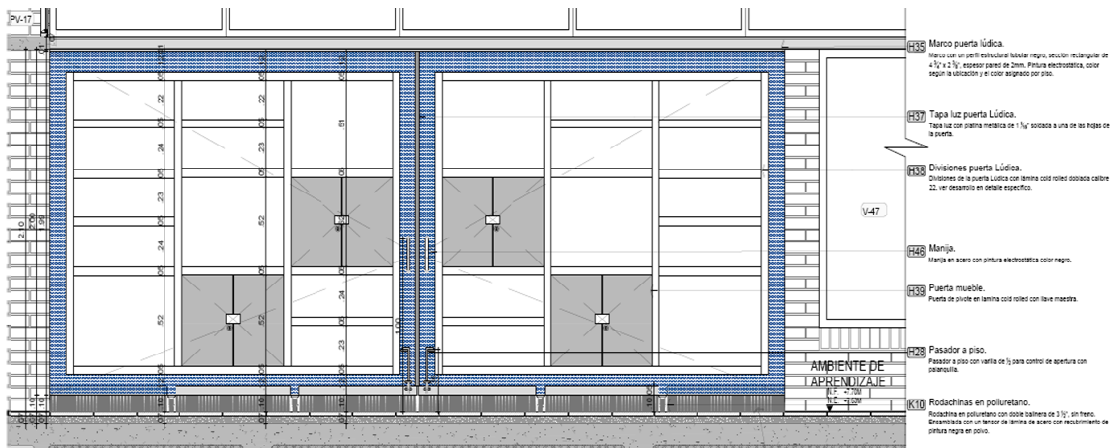
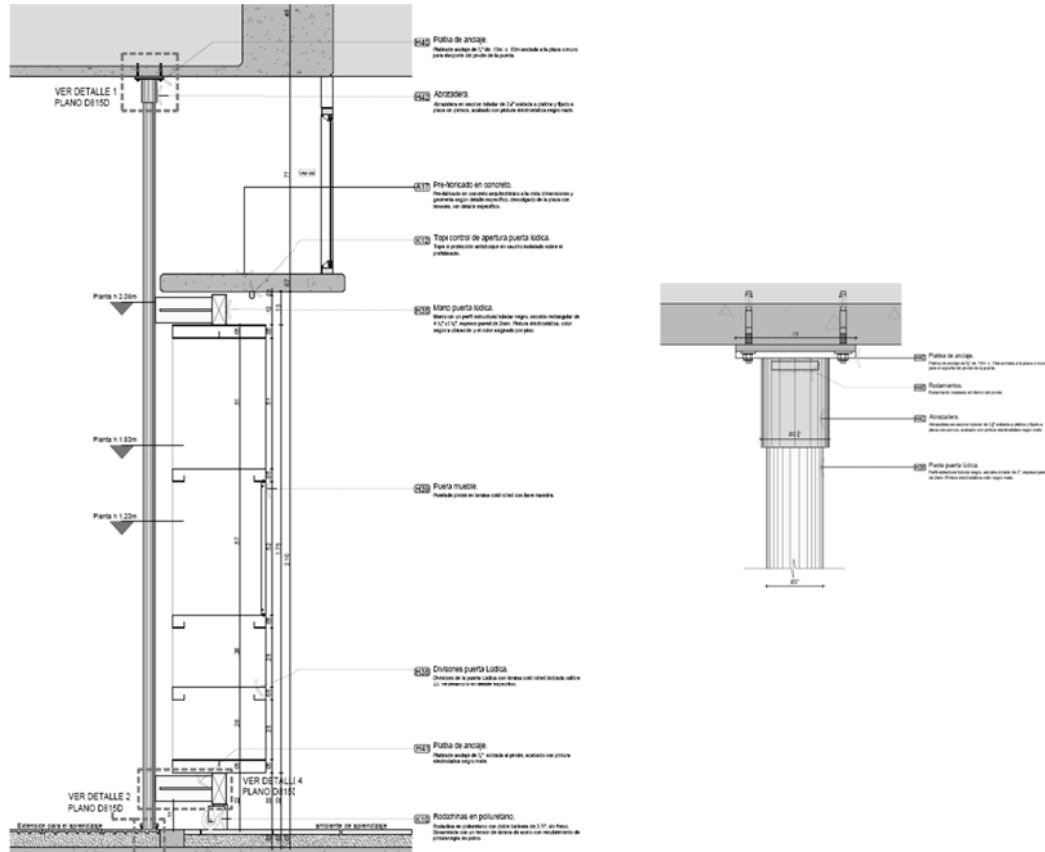
ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS
PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN
EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA
DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y
APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN
DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO
HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR
DEL DISTRITO CAPITAL

Quica
zán
TALLER

VERSIÓN FINAL



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

2021/07/29





Detalle según planos Arquitectónicos

La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consultar Planos Arquitectónicos. ▪ El Contratista será responsable de elaborar y suministrar los planos de taller de las carpinterías para ser aprobados por la Interventoría y/o por el cliente, previo a iniciar el proceso de fabricación e instalación. ▪ Iniciar actividad luego de la instalación de los acabados de piso, de los enchapes y luego de la segunda mano de pintura, para garantizar mínimos daños y deterioros de las carpinterías. ▪ Ubicar la localización del vano de las puertas. ▪ Verificar que los filos del vano estén totalmente terminados. ▪ Limpiar los filos y caras del vano de mugres, exceso de mortero o grasas que puedan haber en la superficie. ▪ Rectificar con la cinta métrica las distancias del claro en las esquinas y rallarlas con lápiz. ▪ Rectificar niveles y plomos para asegurar que las puertas quede perfectamente vertical. ▪ Replanteo de la ubicación de los tubos pivotantes según lo indicado en planos. ▪ Realizar los anclajes inferior y superior de las abrazaderas de los pivotes de la puerta. ▪ Fijar las hojas de las puertas a los pivotes según lo indicado en planos. Las hojas deben tener instaladas previamente las rodachinas según cantidad, especificación y localización dada en planos. ▪ Instalar entrepaños y hojas de cajones según las cantidades, dimensiones y especificaciones dadas en planos. ▪ Colocación de las cerraduras. ▪ Verificar que los elementos quede perfectamente instalados. ▪ Comprobar para la instalación de las puertas en aspectos tales como firmeza de todos los elementos, correcta instalación de los perfiles de aluminio, correcta cierre y apertura, funcionamiento de herrajes y cerraduras, correcta instalación de los empaques de neopreno y firmeza de los vidrios. ▪ Verificar instalación de todos los elementos, herrajes y accesorios de los elementos los cuales deben ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría para aceptación y pago parcial y/o total.
<p>3. ALCANCE</p>
<p>El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.</p> <p>El Contratista será responsable de elaborar y suministrar los planos de taller de las carpinterías para ser aprobados por la Interventoría y/o por el cliente, previo a iniciar el proceso de fabricación.</p> <p>Comprobar para la instalación de las puertas y puertas ventanas en aspectos tales como firmeza de todos los elementos, correcta instalación de los perfiles de aluminio, correcta cierre y apertura, funcionamiento de herrajes y cerraduras, correcta instalación de los empaques de neopreno y firmeza de los vidrios.</p> <p>El armado total de la puerta, se debe realizar en obra para garantizar su correcta instalación.</p> <p>La unión de la carpintería con la mampostería será sólida. La carpintería quedará totalmente estanca.</p> <p>En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado de los vidrios, marcos y demás componentes de las carpinterías.</p>

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro de las carpinterías, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de los elementos dañado y/o deteriorados.

El Contratista deberá cumplir la Norma Sismo Resistente NSR-10 para la ejecución de esta actividad.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- El Contratista será responsable de elaborar y suministrar los planos de taller de las carpinterías para ser aprobados por la Interventoría y/o por el cliente, previo a iniciar el proceso de fabricación e instalación.
- La instalación de las puertas en aspectos tales como firmeza de todos los elementos, correcta instalación de los perfiles de aluminio, correcta cierre y apertura, funcionamiento de herrajes y cerraduras, correcta instalación de los empaques de neopreno y firmeza de los vidrios.
- La unión de la carpintería con la mampostería será sólida.

5. ENSAYOS A REALIZAR

Comprobar para la instalación de las puertas en aspectos tales como firmeza de todos los elementos, correcta instalación de los perfiles de aluminio, correcta cierre y apertura, funcionamiento de herrajes y cerraduras, correcta instalación de los empaques de neopreno y firmeza de los vidrios.

6. MATERIALES

Puerta lúdica de pivote con estructura metálica desarrollo con láminas Cold Rolled calibre 18 + pintura esmalte, dimensiones y especificaciones según detalle específico.

7. EQUIPO

Herramienta menor

8. TRANSPORTE

N/A

8. DESPERDICIOS

INCLUIDOS

<input checked="" type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
-------------------------------------	----	--------------------------	----

9. MANO DE OBRA



INCLUIDA

<input checked="" type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
-------------------------------------	----	--------------------------	----

10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

10.1 NORMAS ESPECIFICAS:

- Norma Sismo Resistente 2010 – NSR 10
- Generalidades de Carpinterías dadas en estas especificaciones

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

10.2 NORMAS GENERALES:

- RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES
- REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL
- REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD
- SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN



11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será unidad (**un**) de fabricación e instalación de puertas lúdicas según planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.



12. NO CONFORMIDAD

LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN **SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES** DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:

- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 07 CARPINTERIA</p>		
<p>SUBCAPITULO: 07.05 PUERTAS ESPECIALES</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>07.05.02</p>	<p>H69 PUERTA METALICA RESISTENTE AL FUEGO (RETARDO AL FUEGO 2 HORAS) PANELES METÁLICOS LAMINA CR CAL18, ACABADO PINTURA ELECTROESTATICA COLOR NEGRO, INCLUYE CERRADURA ANTIPANICO</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m2</p>	
	<p>metro cuadrado</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para la fabricación e instalación de H69 puerta metálica resistente al fuego (retardo al fuego 2 horas) paneles metálicos lamina CR CAL18, acabado pintura electroestática color negro, incluye cerradura antipático según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos y Estructurales.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consultar Planos Arquitectónicos. ▪ El Contratista será responsable de elaborar y suministrar los planos de taller de las carpinterías para ser aprobados por la Interventoría y/o por el cliente, previo a iniciar el proceso de fabricación e instalación. ▪ Iniciar actividad luego de la instalación de los acabados de piso, de los enchapes y luego de la segunda mano de pintura, para garantizar mínimos daños y deterioros de las carpinterías. ▪ Ubicar la localización del vano de las puertas. ▪ Verificar que los filos del vano estén totalmente terminados. ▪ Limpiar los filos y caras del vano de mugres, exceso de mortero o grasas que puedan haber en la superficie. ▪ Rectificar con la cinta métrica las distancias del claro en las esquinas y rallarlas con lápiz. ▪ Rectificar niveles y plomos para asegurar que las puertas quede perfectamente vertical. ▪ Instalar puerta según lo indicado por el proveedor. ▪ Colocación de las cerraduras. ▪ Verificar que los elementos quede perfectamente instalados. ▪ Comprobar para la instalación de las puertas en aspectos tales como firmeza de todos los elementos, correcta instalación de los perfiles, correcta cierre y apertura, funcionamiento de herrajes y cerraduras, correcta instalación de los empaques de neopreno y firmeza de los vidrios. ▪ Verificar instalación de todos los elementos, herrajes y accesorios de los elementos los cuales deben ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría para aceptación y pago parcial y/o total. 		
<p>3. ALCANCE</p>		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.

El Contratista será responsable de elaborar y suministrar los planos de taller de las carpinterías para ser aprobados por la Interventoría y/o por el cliente, previo a iniciar el proceso de fabricación.

Comprobar para la instalación de las puertas y puertas ventanas en aspectos tales como firmeza de todos los elementos, correcta instalación de los perfiles de aluminio, correcta cierre y apertura, funcionamiento de herrajes y cerraduras, correcta instalación de los empaques de neopreno y firmeza de los vidrios.

El armado total de la puerta, se debe realizar en obra para garantizar su correcta instalación.

La unión de la carpintería con la mampostería será sólida. La carpintería quedará totalmente estanca.

En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado de los vidrios, marcos y demás componentes de las carpinterías.

Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro de las carpinterías, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de los elementos dañado y/o deteriorados.

El Contratista deberá cumplir la Norma Sismo Resistente NSR-10 para la ejecución de esta actividad.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- El Contratista será responsable de elaborar y suministrar los planos de taller de las carpinterías para ser aprobados por la Interventoría y/o por el cliente, previo a iniciar el proceso de fabricación e instalación.
- La instalación de las puertas en aspectos tales como firmeza de todos los elementos, correcta instalación de los perfiles de aluminio, correcta cierre y apertura, funcionamiento de herrajes y cerraduras, correcta instalación de los empaques de neopreno y firmeza de los vidrios.
- La unión de la carpintería con la mampostería será sólida.

5. ENSAYOS A REALIZAR



Comprobar para la instalación de las puertas en aspectos tales como firmeza de todos los elementos, correcta instalación de los perfiles de aluminio, correcta cierre y apertura, funcionamiento de herrajes y cerraduras, correcta instalación de los empaques de neopreno y firmeza de los vidrios.

6. MATERIALES



H69 puerta metálica resistente al fuego (retardo al fuego 2 horas) paneles metálicos lamina CR CAL18, acabado pintura electroestática color negro, incluye cerradura antipático

7. EQUIPO

Herramienta menor



 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>8. TRANSPORTE</p>			
<p>N/A</p>			
<p>8. DESPERDICIOS</p>		<p>9. MANO DE OBRA</p>	
<p>INCLUIDOS</p>	<p><input type="checkbox"/> SI</p>	<p><input type="checkbox"/> NO</p>	<p>INCLUIDA</p>
<p><input type="checkbox"/> SI</p>		<p><input type="checkbox"/> NO</p>	
<p>10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p>			
<p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p>			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Norma Sismo Resistente 2010 – NSR 10 ▪ Generalidades de Carpinterías dadas en estas especificaciones 			
<p>10.2 NORMAS GENERALES:</p>			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES ▪ REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL ▪ REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD ▪ SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN 			
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p>			
<p>La unidad de medida de pago será unidad (un) de H69 puerta metálica resistente al fuego (retardo al fuego 2 horas) paneles metálicos lamina CR CAL18, acabado pintura electroestática color negro, incluye cerradura antipático según planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.</p>			
<p>12. NO CONFORMIDAD</p>			
<p>LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:</p>			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES ▪ SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA ▪ SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA ▪ SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS ▪ SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA. 			

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

07.06 PUERTAS, VENTANAS Y DIVISIONES ACÚSTICAS (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN Y ELEMENTOS DE CONEXIÓN, FIJACION, ANCLAJE Y CIERRE)

<p>CAPITULO: 07 CARPINTERIA</p>		
<p>SUBCAPITULO: 07.06 PUERTAS, VENTANAS Y DIVISIONES ACÚSTICAS</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>07.06</p>	<p>PUERTAS Y VENTANAS ACÚSTICAS (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN Y ELEMENTOS DE CONEXIÓN, FIJACION, ANCLAJE Y CIERRE)</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>un</p>	
	<p>unidad</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para la fabricación e instalación de todas las puertas y ventanas acústicas según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.</p>		
<p>La siguiente especificación aplica para los items:</p>		
<p>07.06.01 PUERTA ACÚSTICA EN LAMINA DE ACERO CAL 18 (1,21MM)+MEMBRANA ACÚSTICA 3MM+60MM+FIBRA DE VIDRIO BAJA DENSIDAD E=2.5", DENSIDAD 22KG/M3+MEMBRANA ACÚSTICA 3MM+LAMINA DE ACERO CAL 18 (1,21MM)</p>		
<p>07.06.02 PUERTA MADERA DOBLE HOJA CONTRACHAPADA CON MEMBRANA ACÚSTICA+FIBRA DE VIDRIO EN CÁMARA DE AIRE. (INCLUYE CERRADURA ANTIPÁNICO Y BRAZOS NEUMÁTICOS)</p>		
<p>07.06.03 VENTANA DOBLE ACRISTALAMIENTO DE SALA DE SONIDO, MARCOS SEPARADOS EN MADERA PARA CADA CARA, PISA VIDRIOS CON EMPAQUE ESPECIALIZADO SELLO ACÚSTICO+GEL SILICA DE CONTROL DE HUMEDAD INTERNO</p>		
<p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consultar Planos Arquitectónicos. ▪ El Contratista será responsable de elaborar y suministrar los planos de taller de las carpinterías para ser aprobados por la Interventoría y/o por el cliente, previo a iniciar el proceso de fabricación e instalación. Los planos de taller deben contemplar todos los elementos acústicos especificados en los planos y garantizar su correcta instalación para que cumplan con el requerimiento acústico indicado en planos. ▪ Iniciar actividad luego de la instalación de los acabados de piso, de los enchapes y luego de la segunda mano de pintura, para garantizar mínimos daños y deterioros de las carpinterías. ▪ Ubicar la localización del vano de las puertas. 		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

- Limpiar los filos y caras del vano de mugres, exceso de mortero o grasas que puedan haber en la superficie.
- Rectificar con la cinta métrica las distancias del claro en las esquinas y rallarlas con lápiz.
- Rectificar niveles y plomos para asegurar que las puertas quede perfectamente vertical.
- Replanteo de los puntos de giro, superior e inferior, debidamente plomados. Fijación del punto de giro superior.
- Montaje del perno inferior de la puerta.
- Presentación de la puerta sobre el punto de giro inferior.
- Introducción del pivote del pernio superior.
- Presentación de la placa sobre la puerta y atornillado de ambos elementos del pernio superior.
- Regulación del freno y fijación de la tapa. Señalización de la hoja una vez colocada.
- Colocación de las cerraduras.
- Instalar las hojas de las puertas según el diseño Arquitectónico.
- Verificar que los elementos quede perfectamente instalados.
- Se suspenderán los trabajos cuando llueva o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h o en todo caso genere riesgo para el personal de obra.
- Comprobar para la instalación de las puertas y las ventanas en aspectos tales como firmeza de todos los elementos, correcta instalación de los perfiles de aluminio, correcta cierre y apertura, funcionamiento de herrajes y cerraduras, correcta instalación de los empaques de neopreno y firmeza de los vidrios.
- Verificar instalación de todos los elementos, herrajes y accesorios de los elementos los cuales deben ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría para aceptación y pago parcial y/o total.

3. ALCANCE

El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.

El Contratista será responsable de elaborar y suministrar los planos de taller de las carpinterías para ser aprobados por la Interventoría y/o por el cliente, previo a iniciar el proceso de fabricación.

Los planos de taller deben contemplar todos los elementos acústicos especificados en los planos y garantizar su correcta instalación para que cumplan con el requerimiento acústico indicado en planos.



Comprobar para la instalación de las puertas y puertas ventanas en aspectos tales como firmeza de todos los elementos, correcta instalación de los perfiles de aluminio, correcta cierre y apertura, funcionamiento de herrajes y cerraduras, correcta instalación de los empaques de neopreno y firmeza de los vidrios.

La unión de la carpintería con la mampostería será sólida. La carpintería quedará totalmente estanca.

En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado de los vidrios, marcos y demás componentes de las carpinterías.

Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro de las carpinterías, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de los elementos dañado y/o deteriorados.

El Contratista deberá cumplir la Norma Sismo Resistente NSR-10 para la ejecución de esta actividad.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- El Contratista será responsable de elaborar y suministrar los planos de taller de las carpinterías para ser aprobados por la Interventoría y/o por el cliente, previo a iniciar el proceso de fabricación e instalación.
- La instalación de las puertas en aspectos tales como firmeza de todos los elementos, correcta instalación de los perfiles de aluminio, correcta cierre y apertura, funcionamiento de herrajes y cerraduras, correcta instalación de los empaques de neopreno y firmeza de los vidrios.
- La unión de la carpintería con la mampostería será sólida.

5. ENSAYOS A REALIZAR

Comprobar para la instalación de las puertas en aspectos tales como firmeza de todos los elementos, correcta instalación de los perfiles de aluminio, correcta cierre y apertura, funcionamiento de herrajes y cerraduras, correcta instalación de los empaques de neopreno y firmeza de los vidrios.

Realizar pruebas acústicas y garantizar su correcto funcionamiento.

6. MATERIALES

Puerta acústica en Lámina de acero calibre 18 + Membrana acústica. (Incluye suministro, instalación y transporte)

Puerta en madera doble hoja con membrana acústica (Incluye suministro, instalación y transporte)

Ventana doble cristal marco en madera, pisa vidrios sello neumático y cristales 4+4 y 8+8 (Incluye suministro, instalación y transporte)

7. EQUIPO

Herramienta menor

8. TRANSPORTE

N/A

8. DESPERDICIOS

INCLUIDOS

SI	NO
----	----

9. MANO DE OBRA



INCLUIDA

SI	NO
----	----

10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

10.1 NORMAS ESPECIFICAS:

- NORMAS ESPECIFICAS: LOS NIVELES DE AISLAMIENTO DE LOS MATERIALES SON: STC 32 – STC 35–

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

STC 38 – STC 40 - STC 45 – STC 52 - STC 65

- Generalidades de Carpinterías dadas en estas especificaciones

10.2 NORMAS GENERALES:

- RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES
- REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL
- REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD
- SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN



11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será unidad (**un**) de fabricación e instalación de puertas y ventanas acústicas según planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.



12. NO CONFORMIDAD

LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN **SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES** DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:

- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 07 CARPINTERIA</p>		
<p>SUBCAPITULO: 07.06 PUERTAS, VENTANAS Y DIVISIONES ACÚSTICAS</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>07.06.04</p>	<p>DIVISIONES ACÚSTICAS STC 54 FORMICA DE ACABADO + MDF E=15MM+MEMBRANA ACÚSTICA E=3MM, CÁMARA DE AIRE INTERNA DE 80MM</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m2</p>	
<p>metro cuadrado</p>		
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para la fabricación e instalación de divisiones acústicas según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consultar Planos Arquitectónicos. ▪ El Contratista será responsable de elaborar y suministrar los planos de taller de las carpinterías para ser aprobados por la Interventoría y/o por el cliente, previo a iniciar el proceso de fabricación e instalación. Los planos de taller deben contemplar todos los elementos acústicos especificados en los planos y garantizar su correcta instalación para que cumplan con el requerimiento acústico indicado en planos. ▪ Iniciar actividad luego de la instalación de los acabados de piso, de los enchapes y luego de la segunda mano de pintura, para garantizar mínimos daños y deterioros de las carpinterías. ▪ Ubicar la localización del vano de las divisiones. ▪ Verificar que los filos del vano estén totalmente terminados. ▪ Limpiar los filos y caras del vano de mugres, exceso de mortero o grasas que puedan haber en la superficie. ▪ Rectificar con la cinta métrica las distancias del claro en las esquinas y rallarlas con lápiz. ▪ Rectificar niveles y plomos para asegurar que las puertas queden perfectamente verticales. ▪ Replanteo de los puntos de giro, superior e inferior, debidamente plomados. Fijación del punto de giro superior. ▪ Montaje del perno inferior de las divisiones. ▪ Verificar que las divisiones queden perfectamente instaladas. ▪ Comprobar para la instalación de las divisiones en aspectos tales como firmeza de todos los elementos, comprobar que todos los elementos acústicos estén correctamente bien instalados. ▪ Realizar prueba acústica para comprobar su correcto funcionamiento según lo indicado en planos. ▪ Verificar instalación de todos los elementos, deben ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría para aceptación y pago parcial y/o total. 		
<p>3. ALCANCE</p>		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.

El Contratista será responsable de elaborar y suministrar los planos de taller de las carpinterías para ser aprobados por la Interventoría y/o por el cliente, previo a iniciar el proceso de fabricación.

Los planos de taller deben contemplar todos los elementos acústicos especificados en los planos y garantizar su correcta instalación para que cumplan con el requerimiento acústico indicado en planos.

Comprobar para la instalación de las divisiones acústicas en aspectos tales como firmeza de todos los elementos y su correcto funcionamiento acústico según lo indicado en planos.

La unión de la carpintería con la mampostería será sólida. La carpintería quedará totalmente estanca.

En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado de los vidrios, marcos y demás componentes de las carpinterías.

Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro de las carpinterías, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de los elementos dañado y/o deteriorados.

El Contratista deberá cumplir la Norma Sismo Resistente NSR-10 para la ejecución de esta actividad.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- El Contratista será responsable de elaborar y suministrar los planos de taller de las carpinterías para ser aprobados por la Interventoría y/o por el cliente, previo a iniciar el proceso de fabricación e instalación.
- Los planos de taller deben contemplar todos los elementos acústicos especificados en los planos y garantizar su correcta instalación para que cumplan con el requerimiento acústico indicado en planos.
- La instalación de las divisiones deben ser firmes de todos los elementos. Y deben garantizar el aislamiento acústico especificado en planos.
- La unión de la carpintería con la mampostería será sólida.

5. ENSAYOS A REALIZAR

Comprobar para la instalación de las acústicas.

Realizar pruebas acústicas y garantizar su correcto funcionamiento.

6. MATERIALES



División acústica STC 54 + MDF e=15mm + membrana acústica 3mm + membrana acústica e=3mm (Incluye suministro, instalación y transporte)

7. EQUIPO



Herramienta menor

8. TRANSPORTE

N/A



 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>8. DESPERDICIOS</p> <p>INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>	<p>9. MANO DE OBRA</p> <p>INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p> <p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Norma Sismo Resistente 2010 – NSR 10 ▪ Generalidades de Carpinterías dadas en estas especificaciones <p>10.2 NORMAS GENERALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES ▪ REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL ▪ REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD ▪ SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN 	
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p> <p>La unidad de medida de pago será metro cuadrado (m2) de fabricación e instalación de divisiones acústicas según planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.</p>	
<p>12. NO CONFORMIDAD</p> <p>LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES ▪ SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA ▪ SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA ▪ SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS ▪ SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA. 	



 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

07.07 BARANDAS Y PASAMANOS (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)

<p>CAPITULO: 07 CARPINTERIA</p>		
<p>SUBCAPITULO: 07.07 BARANDAS Y PASAMANOS</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>07.07</p>	<p>BARANDAS Y PASAMANOS (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m</p>	
	<p>metro lineal</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para la fabricación e instalación de todas las barandas y pasamanos según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.</p>		
<p>La siguiente especificación aplica para los items:</p>		
<p>07.07.01 H03 BARANDA T2 CON BALAUSTRADA EN PLATINA ANCLADA SOBRE LOSA CADA 60CM - ALTURA DE LA BARANDA DESDE PISO TERMINADO H=1.2 PINTURA ELECTROSTATICA</p>		
<p>07.07.02 H02 BARANDA T3 MARCO EN PLATINA+PASAMANOS TUBULAR, ANCLADA LATERALMENTE CADA METRO - ALTURA BARANDA H=1.20, ALTURA PASAMANOS H=0.9 PINTURA ELECTROSTATICA</p>		
<p>07.07.03 H05 PASAMANOS TUBULARES Ø2" E=3MM, CUELLO VARILLA 5/8" ANCLADA A MUROS CON PERNOS Y PROTEGIDA CON ESCUDOS, ACABADO CON PINTURA ELECTROSTÁTICA RAL 9005</p>		
<p>07.07.04 H53 BARANDAS ENTAMBORADAS EN LÁMINAS DE CR CAL 18+PINTURA ESMALTE RAL 9005, ESTRUCTURA TUBULAR CUADRADA Y ANCLAJE LATERAL A LA PLACA</p>		
<p>07.07.05 BARANDA TUBULAR A PISO EN TUBULARES Ø2" X E=3MM ANCLADA A PISO CON PERNO Y PROTEGIDA CON ESCUDOS, ACABADO CON PINTURA ELECTROESTATICA RAL 9005</p>		
<p>07.07.06 H02 BARANDA T1 BALAUSTRADA EN PLATINA, ANCLADA LATERALMENTE A PLACA O A ESCALERA CADA 60CM - ALTURA DE LA BARANDA DESDE PISO TERMINADO H=1.2 + H=0.49 ANCLAJE LATERAL PINTURA ELECTROSTÁTICA RAL 9005</p>		
<p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consultar Planos Arquitectónicos. ▪ El Contratista será responsable de elaborar y suministrar los planos de taller de las carpinterías para ser aprobados por la Interventoría y/o por el cliente, previo a iniciar el proceso de fabricación e instalación. Los planos de taller deben contemplar todos los elementos especificados en los planos y garantizar su correcta instalación para que cumplan con el requerimiento indicado en planos y en los detalles. ▪ Iniciar actividad luego de la instalación de los acabados de piso, de los enchapes y luego de la segunda mano de pintura, para garantizar mínimos daños y deterioros de las carpinterías. ▪ Verificar plomo de la mampostería y su acabado antes de iniciar con la actividad. ▪ Marcado de los puntos de fijación de las barandas y pasamanos. ▪ Verificar los tramos de barandas y pasamanos de forma que los puntos de anclaje se sitúen en los puntos marcados. ▪ Plomar, nivelación y alinear. ▪ Resolución de las uniones entre tramos de barandas y pasamanos. Resolución de las uniones al paramento. ▪ Montaje de elementos complementarios. ▪ Lijar. Soldar puntos faltantes. Y pintar según indicaciones dados en planos arquitectónicos. ▪ Verificar instalación de todos los elementos, los cuales deben ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría para aceptación y pago parcial y/o total.
<p>3. ALCANCE</p>
<p>El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.</p> <p>El Contratista será responsable de elaborar y suministrar los planos de taller de las barandas y pasamanos para ser aprobados por la Interventoría y/o por el cliente, previo a iniciar el proceso de fabricación.</p> <p>Comprobar para la instalación de las barandas y pasamanos en aspectos de firmeza, correcta colocación de las soldaduras y anclajes a muros.</p> <p>La unión de la carpintería con la mampostería será sólida.</p> <p>En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado de las barandas y pasamanos.</p> <p>Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro de los elementos, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de los elementos dañado y/o deteriorados.</p> <p>El Contratista deberá cumplir la Norma Sismo Resistente NSR-10 para la ejecución de esta actividad.</p> <p>El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.</p> <p>Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.</p>
<p>4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN</p>

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

- El Contratista será responsable de elaborar y suministrar los planos de taller de las barandas y pasamanos para ser aprobados por la Interventoría y/o por el cliente, previo a iniciar el proceso de fabricación e instalación.
- Comprobar para la instalación de las barandas y pasamanos en aspectos de firmeza, correcta colocación de las soldaduras y anclajes a muros.
- La unión de la carpintería con la mampostería será sólida.

5. ENSAYOS A REALIZAR

Comprobar la firmeza de todos los elementos.

Ensayo con equipo especial, se debe verificar que la baranda a empuje tiene una capacidad de soportar 90 k al centro de la misma y tomada desde el pasamanos.

6. MATERIALES

H03 BARANDA T2

Platina 2"x1/4"

Varilla lisa 1/2"

Perno 3/8" para concreto

Soldadura E 70XX

H02 BARANDA T3

Platina 2"x1/4"

Soldadura E 70XX

Tubo galvanizado 2" (e=3.25mm)

Perno 3/8" para concreto

H05 PASAMANOS

Acero norma ASTM A-36 (Platinas y elementos de unión)

Perno 3/8" para concreto

Soldadura E 70XX



Tubo galvanizado 2" (e=3.25mm)

Varilla lisa de 1/2"



H53 BARANDAS

Barandas entamboradas en láminas de Cold Rolled calibre 18 + pintura esmalte Ral 9005, con estructura tubular cuadrada y anclaje lateral a la placa, dimensiones y especificaciones según diseño estructural y detalle arquitectónico

BARANDA TUBULAR A PISO

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>Pintura electroestática</p> <p>Perno 3/8" para concreto</p> <p>Soldadura de 1/8 eléctrica ref. 6010</p> <p>Tubo galvanizado 2" (e=3.25mm)</p> <p>H02 BARANDAS T1 BALAUSTRADA EN PLATINA</p> <p>PL 65mm x 3/8" con bordes biselados</p> <p>PL65x10mm c/.60</p> <p>Varilla 1/2"</p> <p>Soldadura de 1/8 eléctrica ref. 6010</p> <p>Perno 3/8" para concreto</p> <p>PL 60mmx3/8" con bordes biselados</p> <p>Herramienta menor</p>	
<p>7. EQUIPO</p>	
<p>Herramienta menor</p>	
<p>8. TRANSPORTE</p>	
<p>N/A</p>	
<p>8. DESPERDICIOS</p> <p>INCLUIDOS <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO</p>	<p>9. MANO DE OBRA</p> <p>INCLUIDA <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO</p>
<p>10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p>	
<p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ NORMA SISMO RESISTENTE 2010 – NSR 10 CAPITULO B4 CARGAS VIVAS ▪ Generalidades de Carpinterías dadas en estas especificaciones <p>10.2 NORMAS GENERALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES ▪ REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL ▪ REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD ▪ SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN 	

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>



11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será metro lineal (m) de fabricación e instalación de barandas y pasamanos según planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.

12. NO CONFORMIDAD

LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN **SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES** DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:

- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

07.08 CERRAMIENTOS Y PUERTAS CERRAMIENTOS METÁLICOS (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)

<p>CAPITULO: 07 CARPINTERIA</p>		
<p>SUBCAPITULO: 07.08 CERRAMIENTO Y PUERTAS CERRAMIENTO</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>07.08.01 07.08.02 07.08.03 07.08.04</p>	<p>H06-CERRAMIENTO TIPO SED H=2.40, MARCO METALICO EN ANGULO, PARALES, REJA EN MALLA ONDULADA - INCLUYE EXCAVACIÓN, RETIRO DE SOBRANTES Y CIMENTACIÓN INCLUYE ANTICORROSIVO Y ESMALTE PARA EXTERIORES</p> <p>H64 CERRAMIENTO TUBULAR SOBRE MURETES SECCIÓN CUADRADA EN ACERO, INCLUYE ANTICORROSIVO Y ESMALTE PARA EXTERIORES</p> <p>CERRAMIENTO CONTRA IMPACTO H=5.00, (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA Y OBRA CIVIL DE VIGAS, CICLOPEO Y PILOTES DE CONCRETO) INCLUYE ANTICORROSIVO Y ESMALTE PARA EXTERIORES</p> <p>CERRAMIENTO TERRAZA CON MALLA METÁLICA PLASTIFICADA TIPO SECURIFOR 2D/2D VARIMESH DE BETAFENCE O EQUIVALENTE DE 2.20 DE ALTURA SOBRE PÁRALES TUBULARES VERTICALES EN ACERO INCLUYE ANTICORROSIVO Y ESMALTE PARA EXTERIORES</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m metro lineal</p>	



1. DESCRIPCIÓN

En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para la fabricación, instalación y para su correcto funcionamiento de los cerramientos según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos y Estructurales.



La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar Planos Arquitectónicos y planos estructurales.
- El Contratista será responsable de elaborar y suministrar los planos de taller de los cerramientos para ser aprobados por la Interventoría y/o por el cliente, previo a iniciar el proceso de fabricación e instalación. Los planos de taller deben contemplar todos los elementos acústicos especificados en los planos y garantizar su correcta instalación para que cumplan con el requerimiento acústico indicado en planos.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Localizar cerramiento según predimensionamiento dado en planos. ▪ Localizar puntos y ejes de cimentación. ▪ Iniciar excavación. Para el procedimiento y las recomendaciones para excavación manual véase la actividad 02.01.03 del presente documento. ▪ Se debe construir los pilotes de 25 cms de diámetro excavados y fundidos a mano, amarrados por un dado a la viga de cimentación, con punta a -3.5 m para desarrollar un par de estabilización en el sentido transversal. La estabilidad longitudinal lo dará la viga de amarre longitudinal (Viga de cimentación) según lo indicado en planos. ▪ Para la instalación del acero de refuerzo para los elementos de concreto que componen el cerramiento véase la actividad 03.11.01 del presente documento. ▪ Para la ejecución de los concretos para los elementos que componen el cerramiento véase lo especificado en las Generalidades de Manejo de los Concretos del presente documento. ▪ Para la instalación de los elementos metálicos de acero para el cerramiento véase Generalidades de Carpintería Metálica del presente documento. ▪ Verificar instalación de todos los elementos, los cuales deben ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría para aceptación y pago parcial y/o total.
<p>3. ALCANCE</p>
<p>El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.</p> <p>El Contratista será responsable de elaborar y suministrar los planos de taller de los cerramientos según planos Arquitectónicos para ser aprobados por la Interventoría y/o por el cliente, previo a iniciar el proceso de fabricación.</p> <p>Comprobar para la instalación de los cerramientos en aspectos de firmeza, correcta colocación de las soldaduras y anclajes.</p> <p>La cimentación de los cerramientos se debe ejecutar según lo indicado en planos.</p> <p>En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado de las barandas y pasamanos.</p> <p>Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro de los elementos, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de los elementos dañado y/o deteriorados.</p> <p>El Contratista deberá cumplir la Norma Sismo Resistente NSR-10 para la ejecución de esta actividad.</p> <p>El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.</p> <p>Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.</p>
<p>4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN</p>

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

- El Contratista será responsable de elaborar y suministrar los planos de taller de los cerramientos para ser aprobados por la Interventoría y/o por el cliente, previo a iniciar el proceso de fabricación e instalación.
- Comprobar para la instalación de los cerramientos en aspectos de firmeza, correcta colocación de las soldaduras y anclajes.

5. ENSAYOS A REALIZAR

Comprobar la correcta construcción de los cerramientos según lo especificado en planos.

6. MATERIALES

H06 CERRAMIENTO TIPO SED

Acero de refuerzo figurado PDR-60 (240 Mpa), F`y=2400KG/CM y (420Mpa) F`y=4200KG/CM

Cerramiento en tubo y malla

Concreto Ciclópeo 40/60 (17.5 Mpa)

Concreto corriente grava común 3000 PSI

Excavaciones para cimentación para cerramiento. Incluye acarreo interno, cargue, transporte y disposición final del material sobrante en botaderos oficiales

H64 CERRAMIENTO EN PARALES TUBULARES SECCIÓN CUADRADA

Acero de refuerzo figurado PDR-60 (240 Mpa), F`y=2400KG/CM y (420Mpa) F`y=4200KG/CM

Concreto Ciclópeo 40/60 (17.5 Mpa)

Concreto corriente grava común 3000 PSI

Excavaciones para cimentación para cerramiento. Incluye acarreo interno, cargue, transporte y disposición final del material sobrante en botaderos oficiales

Tubo cuadrado 50x50x2mm estructural h=2.00m

Pintura electroestática

CERRAMIENTO CONTRA IMPACTO H=5.00M

Cerramiento contra impacto h=5.00m, (incluye suministro e instalación y estructura en tubo galvanizado de 3` e=3,81mm ASTMA500 y camisa de refuerzo de 4`, varilla redonda de 3/4` c./14ejes viga 40x30 y pilotes concreto 3000 psi)

Excavaciones para cimentación para cerramiento. Incluye acarreo interno, cargue, transporte y disposición final del material sobrante en botaderos oficiales



CERRAMIENTO TERRAZA CON MALLA METÁLICA PLASTIFICADA TIPO SECURIFOR

Cerramiento terraza con malla metálica plastificada tipo securifor 2d/2d varimesh de betafence o equivalente de 2.20m de altura sobre párales tubulares verticales en acero con pintura electroestática TGIC poliéster acabado liso y anclajes laterales



7. EQUIPO

Herramienta menor



8. TRANSPORTE

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>N/A</p>	
<p>8. DESPERDICIOS</p>	<p>9. MANO DE OBRA</p>
<p>INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>	<p>INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p>	
<p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Norma Sismo Resistente 2010 – NSR 10 ▪ Generalidades de Carpinterías dadas en estas especificaciones <p>10.2 NORMAS GENERALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES ▪ REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL ▪ REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD ▪ SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN 	
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p>	
<p>La unidad de medida de pago será metro lineal (m) de fabricación e instalación de cerramientos según planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.</p>	
<p>12. NO CONFORMIDAD</p>	
<p>LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES ▪ SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA ▪ SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA ▪ SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS ▪ SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA. 	

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 07 CARPINTERIA</p>		
<p>SUBCAPITULO: 07.08 CERRAMIENTO Y PUERTAS CERRAMIENTO</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>07.08.05 07.08.06 07.08.07 07.08.08 07.08.09 07.08.10</p>	<p>PUERTA REJA ACCESO POSTERIOR - INCLUYE INSTALACIÓN, TUBULARES, PLATINAS, SISTEMA DE BISAGRAS, PASADOR A PISO Y CERRADURA INCLUYE ANTICORROSIVO Y ESMALTE PARA EXTERIORES</p> <p>CERRAMIENTO + PUERTA REJA ACCESO VEHICULAR (2 HOJAS) + PUERTA PEATONAL (1 HOJA) INCLUYE ANTICORROSIVO Y ESMALTE PARA EXTERIORES</p> <p>PUERTA REJA CORREDIZA PLAZOLETA ACCESO, CON PARALES TUBULARES ACERO SECCIÓN CUADRADA (50X50X2MM) - INCLUYE INSTALACIÓN, SISTEMA DE APERTURA, CIERRE Y GUIA DE RECORRIDO EMBEBIDO EN PISO INCLUYE ANTICORROSIVO Y ESMALTE PARA EXTERIORES</p> <p>CERRAMIENTO + PUERTA REJA INGRESO PRINCIPAL DESDE PLAZOLETA (4 HOJAS) SECCIÓN CUADRADA EN ACERO INCLUYE ANTICORROSIVO Y ESMALTE PARA EXTERIORES</p> <p>PUERTA REJA CERRAMIENTO TIPO SED - INCLUYE INSTALACIÓN, TUBULARES, PLATINAS, SISTEMA DE BISAGRAS, PASADOR A PISO Y CERRADURA</p> <p>CERRAMIENTO TUBULAR A NIVEL DE TERRENO SECCIÓN CUADRADA EN ACERO, INCLUYE ANTICORROSIVO Y ESMALTE PARA EXTERIORES</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m2 metro cuadrado</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para la fabricación e instalación de cerramientos y puertas de cerramiento según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.</p> <p>La siguiente especificación aplica para los items:</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

- Consultar Planos Arquitectónicos y Estructurales.
- El Contratista será responsable de elaborar y suministrar los planos de taller de los cerramientos y puertas de cerramiento para ser aprobados por la Interventoría y/o por el cliente, previo a iniciar el proceso de fabricación e instalación.
- Verificar plomo de la mampostería y su acabado antes de iniciar con la actividad.
- Marcado de los puntos de fijación de los cerramientos y puertas de cerramiento.
- Plomar, nivelar, hilar o alinear.
- Resolución de las uniones entre tramos de cerramiento. Resolución de las uniones al paramento.
- Montaje de elementos complementarios.
- Instalar hojas de puertas de cerramiento.
- Instalar herrajes y cerraduras según lo indicado en planos.
- Verificar el buen funcionamiento de las puertas. Corregir cualquier desnivel que presente. Verificar las fijaciones a tramos de cerramiento o a los muros.
- Lijar. Soldar puntos faltantes. Y pintar según indicaciones dados en planos arquitectónicos.
- Verificar instalación de todos los elementos, los cuales deben ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría para aceptación y pago parcial y/o total.

3. ALCANCE

El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.

El Contratista será responsable de elaborar y suministrar los planos de taller de los cerramientos y puertas de cerramiento según planos Arquitectónicos para ser aprobados por la Interventoría y/o por el cliente, previo a iniciar el proceso de fabricación.

Comprobar para la instalación de los cerramientos y puertas de cerramiento en aspectos de firmeza, correcta colocación de las soldaduras y anclajes.

En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado de las barandas y pasamanos.

Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro de los elementos, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de los elementos dañado y/o deteriorados.



El Contratista deberá cumplir la Norma Sismo Resistente NSR-10 para la ejecución de esta actividad.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.



Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- El Contratista será responsable de elaborar y suministrar los planos de taller de los cerramientos y puertas de cerramiento para ser aprobados por la Interventoría y/o por el cliente, previo a iniciar el proceso de fabricación e instalación.
- Comprobar para la instalación de los cerramientos y las puertas de cerramiento en aspectos de firmeza, correcta colocación de las soldaduras y anclajes.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>5. ENSAYOS A REALIZAR</p>	
<p>Comprobar la correcta construcción de los cerramientos y las puertas de cerramiento según lo especificado en planos.</p>	
<p>6. MATERIALES</p>	
<p>PUERTA REJA TIPO 1 PÁRALES TUBULARES Y REJA</p>	
<p>Puerta Reja tipo 1 párales tubulares y reja en platinas sistema de bisagras, pasador a piso y cerradura - incluye excavación, retiro de sobrantes, cimentación y elementos de amarre de la cimentación</p>	
<p>CERRAMIENTO + PUERTA REJA TIPO 2</p>	
<p>Cerramiento + Puerta reja tipo 2 cerramiento con puerta vehicular, puerta peatonal, párales tubulares, platinas, sistema de bisagras, pasador a piso y cerradura - incluye excavación, retiro de sobrantes, cimentación y elementos de amarre de la cimentación</p>	
<p>PUERTA REJA TIPO 3 PUERTA CORREDIZA</p>	
<p>Puerta Reja tipo 3 Puerta corrediza conformada por párales tubulares en acero, de sección cuadrada 50x50x2mm, marco entamborada en lámina de acero, calibre 1/4" (6.35mm). sillar guía en acero embebido en piso, proveer pendiente y cañuela</p>	
<p>7. EQUIPO</p>	
<p>Herramienta menor</p>	
<p>8. TRANSPORTE</p>	
<p>N/A</p>	
<p>8. DESPERDICIOS</p>	<p>9. MANO DE OBRA</p>
<p>INCLUIDOS <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>	<p>INCLUIDA <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p>	
<p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Norma Sismo Resistente 2010 – NSR 10 ▪ Generalidades de Carpinterías dadas en estas especificaciones 	
<p>10.2 NORMAS GENERALES:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES ▪ REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL ▪ REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD 	

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

- SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN



11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será unidad (**un**) de fabricación e instalación de cerramientos y puertas de cerramiento según planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.

12. NO CONFORMIDAD



LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN **SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES** DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:

- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

07.09 OTROS ELEMENTOS DE CARPINTERIA

<p>CAPITULO: 07 CARPINTERIA</p>		
<p>SUBCAPITULO: 07.09 OTROS ELEMENTOS DE CARPINTERIA</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>07.09.01</p>	<p>PASOS PLASTICOS ESTRUCTURADOS ESCALERA TANQUE</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>un</p>	
	<p>unidad</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para la fabricación e instalación de escalera de gato para tanque según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Consultar Planos Arquitectónicos y Estructurales. ▪ El Contratista será responsable de elaborar y suministrar los planos de taller de la escalera de gato para ser aprobados por la Interventoría y/o por el cliente, previo a iniciar el proceso de fabricación e instalación. ▪ Iniciar actividad luego de la instalación de hace ejecutado el acabado de los muros del tanque. ▪ Verificar plomo de los muros y su acabado antes de iniciar con la actividad. ▪ Marcado de los puntos de fijación de la escalera. ▪ Filar los tramos para la escalera. ▪ Verificar el buen correcta instalación. ▪ Verificar instalación el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría para aceptación y pago parcial y/o total. 		
<p>3. ALCANCE</p> <p>El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.</p> <p>El Contratista será responsable de elaborar y suministrar los planos de taller de la escalera de gato para ser aprobados por la Interventoría y/o por el cliente, previo a iniciar el proceso de fabricación e instalación.</p> <p>Verificar instalación el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría</p> <p>En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado de la escalera.</p> <p>Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro de los elementos, este asumirá por cuenta y</p>		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

riesgo el cambio parcial y/o total de los elementos dañado y/o deteriorados.

El Contratista deberá cumplir la Norma Sismo Resistente NSR-10 para la ejecución de esta actividad.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- El Contratista será responsable de elaborar y suministrar los planos de taller de la escalera de gato para ser aprobados por la Interventoría y/o por el cliente, previo a iniciar el proceso de fabricación e instalación.
- Verificar instalación el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.

5. ENSAYOS A REALIZAR

Comprobar la correcta construcción según lo especificado en planos.

6. MATERIALES

Pasos plásticos estructurados para escalera de gato

7. EQUIPO

Herramienta menor

8. TRANSPORTE

N/A

8. DESPERDICIOS

INCLUIDOS

<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
--	-----------------------------

9. MANO DE OBRA

INCLUIDA

<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
--	-----------------------------



10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

10.1 NORMAS ESPECIFICAS:

- Norma Sismo Resistente 2010 – NSR 10
- Generalidades de Carpinterías dadas en estas especificaciones

10.2 NORMAS GENERALES:

- RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES
- REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL
- REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

- SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN



11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será unidad (un) de pasos plásticos estructurados para escalera de gato para tanque según planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.



12. NO CONFORMIDAD

LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN **SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES** DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:

- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 07 CARPINTERIA</p>		
<p>SUBCAPITULO: 07.09 OTROS ELEMENTOS DE CARPINTERIA</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>07.09.02</p>	<p>GANCHOS PARA MANTENIMIENTO DE FACHADA</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>un</p>	
	<p>unidad</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para la fabricación e instalación de ganchos para mantenimiento de fachada según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Estructurales.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consultar Planos Arquitectónicos y Estructurales. ▪ El Contratista debe entregar una muestra a la Interventoría previa instalación para aceptación por parte de la misma. El gancho debe garantizar el soporte de una fuerza de extracción mínima de 12 kN durante 3 minutos, según lo indicado en planos Estructurales. ▪ Iniciar actividad luego de la instalación de hace ejecutado el acabado de los muros. ▪ Verificar plomo de los muros y su acabado antes de iniciar con la actividad. ▪ Marcado de los puntos de fijación de los ganchos. ▪ Fijar los ganchos. ▪ Verificar la correcta instalación. Y realizar pruebas de carga según los que indique la Interventoría y el proveedor. Se debe tener previsto la seguridad del personal que intervenga en dicha actividad. ▪ Verificar instalación el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría para aceptación y pago parcial y/o total. 		
<p>3. ALCANCE</p>		
<p>El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.</p> <p>El Contratista debe entregar una muestra a la Interventoría previa instalación para aceptación por parte de la misma.</p> <p>Verificar instalación el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.</p> <p>El gancho debe garantizar el soporte de una fuerza de extracción mínima de 12 kN durante 3 minutos, según lo indicado en planos Estructurales.</p> <p>El Contratista deberá cumplir la Norma Sismo Resistente NSR-10 para la ejecución de esta actividad.</p> <p>El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en</p>		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- El Contratista será responsable de la correcta instalación y de su buen estado para el uso del elemento.
- El gancho debe garantizar que soporta una fuerza de extracción mínima de 12 kN durante 3 minutos, según lo indicado en planos Estructurales.
- Verificar instalación el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.

5. ENSAYOS A REALIZAR

Pruebas de carga según los que indique la Interventoría y el proveedor. Se debe tener previsto la seguridad del personal que intervenga en dicha actividad. La prueba debe arrojar que el gancho una fuerza de extracción mínima de 12 kN durante 3 minutos, según lo indicado en planos Estructurales.

6. MATERIALES

Brocas de Acero Diámetro 3/8"

Gancho para mantenimiento de fachada

Resina epóxica para anclajes tipo Sikadur AnchorFix-4 o equivalente

7. EQUIPO

Taladro percutor

Herramienta menor

8. TRANSPORTE

N/A

8. DESPERDICIOS

INCLUIDOS

SI	NO
----	----

9. MANO DE OBRA

INCLUIDA

SI	NO
----	----



10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

10.1 NORMAS ESPECIFICAS:

- Norma Sismo Resistente 2010 – NSR 10
- Generalidades de Carpinterías dadas en estas especificaciones

10.2 NORMAS GENERALES:

- RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

- REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL
- REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD
- SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN



11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será unidad (**un**) de instalación ganchos para mantenimiento de fachada según planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.

12. NO CONFORMIDAD

LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN **SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES** DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:

- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

08 BAÑOS Y ZONAS HÚMEDAS

08.a GENERALIDADES

Este capítulo hace referencia a la instalación de sanitarios, lavamanos, orinales, incluyendo accesorios de instalación, rejillas, sifones y demás que estén contemplados en los planos Técnicos y Arquitectónicos. Estas instalaciones se harán de acuerdo con planos hidráulicos y a los detalles arquitectónicos.

En este apartado se describe los requisitos mínimos que deben cumplir con el montaje de instalaciones sanitarias con el fin de garantizar el funcionamiento correcto de los mismos. El Contratista deberá ceñirse estrictamente a las normas y reglamentos técnicos vigentes y a los planos elaborados para la ejecución de las actividades de obra.

Sí Contratista estime conveniente alguna modificación a los planos o especificaciones, someterá a la consideración del Interventor y/o del Cliente para su respectiva aprobación.



Instalación y Montaje

Comprende las actividades necesarias para ejecutar las respectivas conexiones a las tuberías de agua potable y a la red de desagüe sanitaria, según las instrucciones dadas por el proveedor, las señaladas en los planos técnicos sin omitir las impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.

Incluye herramientas, equipos y la mano de obra técnica y especializada para la ejecución de los trabajos correspondientes a la instalación que requieren los aparatos sanitarios y sus accesorios, según especificaciones dadas.

Se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones para la instalación de aparatos sanitarios (sanitarios, lavamanos, orinales y accesorios):

- a) Suministrar y colocar los aparatos especificados.
- b) Al instalar la red de suministro de agua, deben dejarse los puntos de agua a las distancias horizontales y verticales indicadas por el proveedor y lo indicado en los planos de los artefactos o implementos sanitarios.
- c) Al instalar la red sanitaria de aguas negras, deben dejarse las bocas de desagües de los aparatos sanitarios a las distancias indicadas por el proveedor de los respectivos artefactos sanitarios.
- d) Deben probarse las instalaciones de agua y desagües sanitarios, antes de colocar los acabados de pisos y paredes.
- e) Debe verificarse que los desagües no tengan obstrucción.
- f) Debe verificarse la existencia de la ventilación requerida.
- g) Debe seguirse paso a paso las instrucciones de los fabricantes para instalar cada tipo de aparato.
- h) Los aparatos deberán cumplir con las normas técnicas y de calidad establecida por ley (Reglamento técnico del sector de Agua potable y Saneamiento básico RAS – 2000),

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

especialmente deben suministrarse aparatos ahorradores de agua y de energía procurando acoger en su totalidad, las recomendaciones dadas en los planos técnicos.

- i) Cumplir con todos los parámetros dados en el capítulo Hidro sanitarios de este documento y con lo establecido en los planos.

08.b DOTACION Y GRIFERIAS PARA BAÑOS Y ZONAS HUMEDAS

Generalidades

Este capítulo hace referencia a la instalación de los accesorios para baños tales como espejos, griferías para lavamanos, llave de pared, barras de apoyo para personas con movilidad reducida, grifería ducha, dispensador de papel, jaboneras, secador de manos, cortinas duchas, lavaplatos y rejillas + sifón contemplados en los planos Técnicos y Arquitectónicos. Estas instalaciones se harán de acuerdo con planos hidráulicos y a los detalles arquitectónicos.

En este apartado se describe los requisitos mínimos que deben cumplir con el montaje de los accesorios para baños con el fin de garantizar el funcionamiento correcto de los mismos y la durabilidad en el tiempo. El contratista deberá ceñirse estrictamente a las normas, reglamentos técnicos vigentes y con lo señalado por los proveedores para su montaje y mantenimiento de los accesorios garantizando así la durabilidad de los mismos.

Se instalarán las referencias dadas en el presente documento o equivalente a estas, con el propósito garantizar calidad, durabilidad y acabados esperados. Por tanto, antes de adquirir e instalar, las referencias de estas deben ser aprobadas por la Interventoría y/o por Cliente.

Si el Contratista no puede garantizar la referencia dada en los planos, debe reportar al Cliente y/o a la Interventoría para aprobación de una nueva referencia en el menor tiempo posible. De no ser aprobada por la interventoría y/o por Cliente la nueva referencia con anterioridad a su instalación, el Contratista asumirá los costos que de ello se derive.



Instalación y Montaje

Comprende las actividades necesarias para ejecutar la respectiva instalación de los accesorios para baños según las instrucciones dadas por el proveedor, las señaladas en los planos técnicos sin omitir las impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.

Incluye herramientas, equipos y la mano de obra técnica y especializada para la ejecución de los trabajos correspondientes a la instalación que requieren los accesorios, según especificaciones dadas.

Se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:



- a) Se comprobará que las superficies soporten terminadas.
- b) Verificar dimensiones dadas en los detalles y planos arquitectónicos
- c) Para la instalación de espejos, tendrá una adecuada fijación al muro. No presentará desportilladuras u otros defectos superficiales. La instalación se deberá realizar según lo indicado en planos.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>



- d) Los aparatos eléctricos deben soportar la carga eléctrica instalada según lo indicado en planos técnicos. Verificar antes de ser instalado.

08.01 APARATOS SANITARIOS

<p>CAPITULO: 08 BAÑOS, COCINA Y COCINETAS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 08.01 APARATOS SANITARIOS (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>08.01</p>	<p>APARATOS SANITARIOS</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>un</p>	
	<p>unidad</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para la instalación de aparatos sanitarios según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.</p>		
<p>La siguiente especificación aplica para los ítems:</p>		
<p>08.01.01 L01 SANITARIO LÍNEA INSTITUCIONAL DE ENTRADA POSTERIOR COLOR BLANCO - SUMINISTRO E INSTALACION</p>		
<p>08.01.02 L02 SANITARIO LÍNEA INSTITUCIONAL COLOR BLANCO PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA CON ENTRADA POSTERIOR - SUMINISTRO E INSTALACION</p>		
<p>08.01.03 L11 ORINAL LÍNEA INSTITUCIONAL ANTIBACTERIAL DE ENTRADA POSTERIOR COLOR BLANCO - SUMINISTRO E INSTALACION</p>		
<p>08.01.04 L13 LAVAMANOS DE COLGAR EN PORCELANA SANITARIA COLOR BLANCO - SUMINISTRO E INSTALACION</p>		
<p>08.01.05 L14 LAVAMANOS DE COLGAR PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA EN PORCELANA SANITARIA COLOR BLANCO REF. 012911001, TIPO AQUAJET DE CORONA O EQUIVALENTE DE MAYOR ESPECIFICACIÓN - SUMINISTRO E INSTALACION</p>		
<p>08.01.06 L15 SANITARIO CON TANQUE LÍNEA INSTITUCIONAL COLOR BLANCO - SUMINISTRO E INSTALACION</p>		
<p>08.01.07 L25 SANITARIO INFANTIL COLOR BLANCO, REF. 060101001 TAZA KIDDY DE ENTRADA POSTERIOR DE CORONA O EQUIVALENTE DE MAYOR ESPECIFICACIÓN - SUMINISTRO E INSTALACION</p>		
<p>08.01.08 L26 ORINAL ANTIBACTERIAL (NIÑOS) ANTIBACTERIAL ENTRADA POSTERIOR COLOR BLANCO, TIPO CORONA REF. 062111001 O EQUIVALENTE - SUMINISTRO E INSTALACION</p>		
<p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consultar Planos Arquitectónicos. ▪ Verificar niveles, desagües y plomos en muros antes de ejecutarse esta actividad. ▪ Replanteo y trazado en el paramento soporte de los aparatos. ▪ Colocación de los elementos de fijación suministrados por el fabricante. ▪ Nivelación, aplomado y colocación de aparatos. ▪ Conexión a la red de evacuación. ▪ Montaje de la grifería. ▪ Conexión a las redes de agua potable. ▪ Montaje de accesorios y complementos. ▪ Sellado de juntas con silicona antihongos. ▪ Comprobar para la instalación de todos los aparatos y su correcto funcionamiento. ▪ Seguir las recomendaciones de almacenaje, manipulación e instalación dadas por el proveedor y las impartidas por la Interventoría y/o Cliente. ▪ Verificar instalación el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría para aceptación y pago parcial y/o total.
<p>3. ALCANCE</p>
<p>El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.</p> <p>Se instalarán los accesorios de baños según referencias dadas en el presente documento o equivalente a estas, garantizando calidad, durabilidad y acabados esperados. Por tanto, antes de adquirir e instalar, las referencias de estas deben ser aprobadas por la Interventoría y/o por Cliente.</p> <p>Si el Contratista no puede garantizar la referencia del material dado en planos, debe reportar al Cliente para aprobación de una nueva referencia en el menor tiempo posible. De no ser aprobada por la interventoría y/o por Cliente la nueva referencia de los aparatos sanitarios y sus accesorios con anterioridad a su instalación, el Contratista asumirá los costos que de ello se derive.</p> <p>Verificar instalación el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.</p> <p>Antes de la instalación de los aparatos sanitarios, se debe realizar las pruebas de presión a la tubería de suministro y verificar que en la tubería de desagüe no exista ninguna obstrucción para la correcta evacuación. De presentarse alguna obstrucción, el Contratista debe corregir tal anomalía a su propio costo. Esto no lleva al Contratista a cobros adicionales por esta actividad y sin posibilidad de reprogramación de la entrega del total de las obras.</p> <p>El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.</p> <p>Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.</p>
<p>4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN</p>

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

- El Contratista será responsable de la correcta instalación y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras.
- Los aparatos sanitarios y accesorios se instalarán siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.
- Verificar instalación el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.
- Todos los aparatos sanitarios deben ser verificados en su funcionamiento.

5. ENSAYOS A REALIZAR

Pruebas de funcionamiento y evacuación de todos los aparatos sanitarios.

6. MATERIALES

L01 SANITARIO LÍNEA INSTITUCIONAL

Sanitario institucional + asiento + regulación plástica + acople plástico + brida

L02 SANITARIO LÍNEA INSTITUCIONAL (PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA)

Sanitario institucional + asiento + regulación plástica + acople plástico + brida

L11 ORINAL LÍNEA INSTITUCIONAL

Orinal en porcelana color blanco +brida orinal + rejilla + accesorio para fluxómetro

L13 LAVAMANOS DE COLGAR

Lavamanos de colgar Corona o equivalente

L14 LAVAMANOS DE COLGAR (LAVAMANOS PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA)

Lavamanos para movilidad reducida

L15 SANITARIO CON TANQUE. SANITARIO DE DOS PIEZAS

Sanitario tanque Corona o equivalente

L25 SANITARIO INFANTIL

Sanitario Infantil Corona o equivalente

L26 ORINAL ANTIBACTERIAL (NIÑOS). ORINAL ANTIBACTERIAL COLOR BLANCO

Orinal infantil Corona o equivalente

7. EQUIPO



Herramienta menor

8. TRANSPORTE

N/A

8. DESPERDICIOS

9. MANO DE OBRA

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>INCLUIDOS</p>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> SI</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> NO</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<p>INCLUIDA</p>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> SI</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> NO</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO						
<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO						

10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

10.1 NORMAS ESPECIFICAS:

- LAS NORMAS QUE APLIQUEN PARA LOS MATERIALES SEGÚN PROVEEDOR Y/O FABRICANTE

10.2 NORMAS GENERALES:

- RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES
- REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL
- REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD
- SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN



11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será unidad (**un**) de instalación de aparatos sanitarios según planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.



12. NO CONFORMIDAD

LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN **SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES** DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:

- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 08 BAÑOS, COCINA Y COCINETAS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 08.01 APARATOS SANITARIOS (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>08.01.09</p>	<p>L03 LAVAMANOS CON POCETA CORRIDA ACABADO EN CORIAN SOBRE ESTRUCTURA METÁLICA. DIMENSIONES SEGÚN DETALLE - SUMINISTRO E INSTALACION</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m</p>	
	<p>metro lineal</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para la instalación de 103 lavamanos con poceta corrida acabado en Corian sobre estructura metálica. Dimensiones según detalle - suministro e instalación corrida según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Consultar Planos Arquitectónicos. ▪ Verificar niveles, desagües y plomos en muros antes de ejecutarse esta actividad. ▪ Antes de la fabricación del lavamanos corrido, se debe tomar las medidas en sitio del largo, de las salidas de desagüe y de suministro. ▪ Antes de la fabricación la interventoría y el Cliente deben aprobar el color del Corian y el espesor de la lámina a emplear, cumpliendo siempre con lo establecido en los planos Arquitectónicos. ▪ Los muros deben estar totalmente aplomados. De no ser así, el Contratista de la obra gris, debe corregir esta anomalía a su propio costo. Esto no generar por parte del Contratista cobros adicionales. Adicional a lo anterior, debe garantizar la entrega de los muros correctamente aplomados en el menor tiempo posible, para no afectar la entrega del proveedor del lavamanos corrido. ▪ Colocación de los elementos de fijación. ▪ Instalar lavamanos. ▪ Nivelar y aplomar. ▪ Sellado de juntas con silicona antihongos. ▪ Seguir las recomendaciones de almacenaje, manipulación e instalación dadas por el proveedor y las impartidas por la Interventoría y/o Cliente para el montaje de la grifería y la conexión a la red de desagüe. ▪ Verificar instalación el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría para aceptación y pago parcial y/o total. 		
<p>3. ALCANCE</p> <p>El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.</p>		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

Antes de la fabricación del lavamanos corrido, se debe tomar las medidas en sitio del largo, de las salidas de desagüe y de suministro.

Antes de la fabricación la interventoría y el Cliente deben aprobar el color del Corian y el espesor de la lámina a emplear, cumpliendo siempre con lo establecido en los planos Arquitectónicos.

Los muros deben estar totalmente aplomados. De no ser así, el Contratista de la obra gris, debe corregir esta anomalía a su propio costo. Esto no generar por parte del Contratista cobros adicionales. Adicional a lo anterior, debe garantizar la entrega de los muros correctamente aplomados en el menor tiempo posible, para no afectar la entrega del proveedor del lavamanos corrido.

En el momento de la instalación del lavamanos corrido, el instalador de la grifería y la conexión a la red de desagüe, debe estar presente y ser supervisado por el proveedor del lavamanos para evitar daños y una incorrecta manipulación del lavamanos.

En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado de los vidrios, marcos y demás componentes de las carpinterías.

Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro de las carpinterías, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de los elementos dañado y/o deteriorados

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- El Contratista será responsable de la correcta instalación y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras.
- En el momento de la instalación del lavamanos corrido, el instalador de la grifería y la conexión a la red de desagüe, debe estar presente y ser supervisado por el proveedor del lavamanos para evitar daños y una incorrecta manipulación del lavamanos.
- El lavamanos y la grifería, deben mantener una protección para evitar daños y/o deterioros.
- Verificar instalación el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.
- Todos los aparatos sanitarios deben ser verificados en su funcionamiento.

5. ENSAYOS A REALIZAR

Revisar la nivelación y el plomo del lavamanos corrido.



6. MATERIALES

Suministro e instalación de lavamanos con poceta corrida con acabado en Corian sobre estructura metálica



7. EQUIPO

Herramienta menor

8. TRANSPORTE



 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>N/A</p>	
<p>8. DESPERDICIOS</p>	<p>9. MANO DE OBRA</p>
<p>INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>	<p>INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p>	
<p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ LAS NORMAS QUE APLIQUEN PARA LOS MATERIALES SEGÚN PROVEEDOR Y/O FABRICANTE <p>10.2 NORMAS GENERALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES ▪ REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL ▪ REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD ▪ SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN 	
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p>	
<p>La unidad de medida de pago será metro lineal (m) de suministro e instalación de lavamanos poceta corrida según planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.</p>	
<p>12. NO CONFORMIDAD</p>	
<p>LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES ▪ SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA ▪ SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA ▪ SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS ▪ SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA. 	

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

08.02 DOTACION PARA BAÑOS (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)

<p>CAPITULO: 08 BAÑOS, COCINA Y COCINETAS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 08.02 DOTACION PARA BAÑOS</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>08.02</p>	<p>DOTACION PARA BAÑOS</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>un</p>	
	<p>unidad</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para la instalación de aparatos sanitarios según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.</p>		
<p>La siguiente especificación aplica para los ítems:</p>		
<p>08.02.01 L05 Y L30 SUMINISTRO E INSTALACIÓN GRIFERÍA ANTIVANDÁLICA PARA LAVAMANOS DE EMPOTRAR AL MESÓN, TIPO PUSH ACABADO CROMADO</p>		
<p>08.02.02 L06 SUMINISTRO GRIFERÍA ANTIVANDÁLICA PARA SANITARIO CON FLUXÓMETRO DE VÁLVULA ANTIVANDÁLICA DE ALTA RESISTENCIA TIPO PUSH</p>		
<p>08.02.03 L07 SUMINISTRO E INSTALACIÓN GRIFERIA CON FLUXOMETRO TIPO PUSH PARA SANITARIO DE PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA</p>		
<p>08.02.04 L08 LLAVE TERMINAL CON EXTENSION PARA MANGUERA TIPO JARDIN CROMADA DE 1/2"</p>		
<p>08.02.05 L12 SUMINISTROS GRIFERÍA ANTIVANDÁLICA PARA SANITARIO CON FLUXÓMETRO TIPO PUSH EMPOTRADO</p>		
<p>08.02.06 L16 SUMINISTROS GRIFERÍA DUCHA + TELEDUCHA ACABADO CROMADO</p>		
<p>08.02.07 L18 DISPENSADOR DE ROLLO DE PAPEL HIGIÉNICO DE 250M EN ACERO INOXIDABLE TIPO 304 SATINADO CON CHAPA DE SEGURIDAD INCLUYE ACCESORIOS</p>		
<p>08.02.08 L19 DISPENSADOR DE TOALLAS PARA MURO EN ACERO INOX CON LLAVE Y CERRADURA TIPO 304 SATINADO</p>		
<p>08.02.09 L20 DISPENSADOR DE JABÓN LÍQUIDO DE PARED EN ACERO INOX. SATINADO, BOTÓN PULSADOR FRONTAL, CAPACIDAD DE 1,2LTS. VENTANA INDICADORA DE NIVEL DE JABÓN, CON LLAVE</p>		
<p>08.02.10 L21 DISPENSADOR DE JABÓN LÍQUIDO SOBRE MESÓN PICO DE 6" DE LARGO CON CAPACIDAD DE 1LT</p>		
<p>08.02.11 L22 JABONERA SOBREPONER A LA PARED EN CERÁMICA COLOR BLANCO</p>		
<p>08.02.12 L24 CORTINA DUCHA CON COSTURAS LATERALES CINTA DE REFUERZO CON OJALES EN ACERO INOX. DISTANCIA ENTRE OJALES DE 0,20M APROX. INCLUYE BARRA, GANCHOS PARA CORTINA Y ESCUDO</p>		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

PARA OCULTAR ANCLAJE DE BARRA

08.02.13 L23 SECADOR DE MANOS ELÉCTRICO DE APAGADO AUTOMÁTICO CON CARCASA EN ACERO INOXIDABLE COLOR BLANCO

08.02.14 REJILLA + SIFON DE BOTELLA PARA LAVAMANOS

08.02.15 D02 REJILLA DE PISO PARA BAÑOS EN ACERO INOX. ALTA RESISTENCIA A LA CORROSIÓN CON SISTEMA ANTICUCARACHAS Y OLORES INCLUYE INSTALCION Y EMBOQUILLADO

08.02.16 H20 TAPA REGISTRO EN ACERO INOX ACABADO SATINADO DE .20M X .20M

08.02.17 L09 BARRA DE APOYO DE BAÑO HORIZONTAL PARA SANITARIO LONGITUD .70M, ANCLADO AL MURO POSTERIOR DEL SANITARIO + ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TURA DE INSTALACIÓN .80M DEL PISO ACABADO EN ACERO INOXIDABLE

08.02.18 L10 BARRA DE APOYO ABATIBLE PARA BAÑO PLEGABLE HACIA ARRIBA. LONGITUD 600MM, ANCLADO A MURO DE 0.30 M A 0.35M DEL EJE DEL SANITARIO + ELEMENTOS DE FIJACIÓN. ALTURA DE INSTALACIÓN 0.80M DEL PISO, ACABADO EN ACERO INOXIDABLE

La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Replanteo y trazado localización de los accesorios.
- Colocación de los elementos de fijación suministrados por el fabricante.
- Nivelación, aplomado y colocación de accesorios.
- Montaje de accesorios y complementos.
- Sellado con silicona antihongos.
- Seguir las recomendaciones de almacenaje, manipulación e instalación dadas por el proveedor y las impartidas por la Interventoría y/o Cliente.
- Verificar instalación el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría para aceptación y pago parcial y/o total.

3. ALCANCE



El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.

Se instalarán los accesorios de baños según referencias dadas en el presente documento o equivalente a estas, garantizando calidad, durabilidad y acabados esperados. Por tanto, antes de adquirir e instalar, las referencias de estas deben ser aprobadas por la Interventoría y/o por Cliente.

Si el Contratista no puede garantizar la referencia del material dado en planos, debe reportar a la a Cliente para aprobación de una nueva referencia en el menor tiempo posible. De no ser aprobada por la interventoría y/o por Cliente de la nueva referencia de los aparatos sanitarios y sus accesorios con anterioridad a su instalación, el Contratista asumirá los costos que de ello se derive.

Verificar instalación el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.

Antes de la instalación de los aparatos sanitarios, se debe realizar las pruebas de presión a la tubería de

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

suministro y verificar que en la tubería de desagüe no exista ninguna obstrucción para la correcta evacuación. De presentarse alguna obstrucción, el Contratista debe corregir tal anomalía a su propio costo. Esto no lleva al Contratista a cobros adicionales por esta actividad y sin posibilidad de reprogramación de la entrega del total de las obras.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- El Contratista será responsable de la correcta instalación y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras.
- Las dotaciones para baños se instalarán siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.
- Todo debe quedar con sello en silicona antihongos.
- Verificar instalación el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.
- Todos los aparatos sanitarios deben ser verificados en su funcionamiento.

5. ENSAYOS A REALIZAR

Pruebas de funcionamiento y evacuación de las dotaciones para baños.

6. MATERIALES

L05 Y L30 SUMINISTRO GRIFERÍA ANTIVANDÁLICA PARA LAVAMANOS

Grifería antivandalica lavamanos + acople para lavamanos en acero de 3/4"x1/2"

L06 SUMINISTRO GRIFERÍA ANTIVANDÁLICA PARA SANITARIO

Grifería antivandalica sanitario

L07 SUMINISTROS GRIFERÍA ANTIVANDÁLICA (SANITARIO PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA)

Grifería antivandalica sanitario para personas de movilidad restringida + accesorio para conectar válvula de descarga

L08 LLAVE DE PARED

Llave jardin 1/2"x3/4" cromo satín

L16 SUMINISTROS GRIFERÍA DUCHA + TELEDUCHA



Ducha + Teleducha

L17 PORTA ROLLOS



Agua

Cemento blanco 40 kg

Porta rollo en cerámica

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>L18 DISPENSADOR DE PAPEL</p>	
<p>Dispensador de papel higiénico en acero inoxidable</p>	
<p>L19 DISPENSADOR DE TOALLA</p>	
<p>Dispensador para toalla de papel en acero inoxidable</p>	
<p>L20 DISPENSADOR DE JABÓN LÍQUIDO (DE PARED)</p>	
<p>Dispensador para jabón líquido para empotrar en la pared en acero inoxidable</p>	
<p>L21 DISPENSADOR DE JABÓN LÍQUIDO (SOBRE MESÓN)</p>	
<p>Dispensador para jabón líquido sobre mesón</p>	
<p>L22 JABONERA DE SOBREPONER A LA PARED</p>	
<p>Jabonera en cerámica</p>	
<p>L24 CORTINA DUCHA</p>	
<p>Cortina ducha</p>	
<p>L23 SECADOR DE MANOS ELÉCTRICO</p>	
<p>Secador de manos eléctrico</p>	
<p>REJILLA + SIFON DE BOTELLA PARA LAVAMANOS</p>	
<p>Desagüe sencillo + sifón botella + buje caucho</p>	
<p>D02 REJILLA DE PISO PARA BAÑOS REJILLA DE PISO EN ACERO INOXIDABLE</p>	
<p>Rejilla piso</p>	
<p>Silicona antihongos uso general gp (305m)</p>	
<p>H20 TAPA REGISTRO. TAPA REGISTRO EN ACERO INOX ACABADO SATINADO DE .20M X .20M</p>	
<p>Tapa registro de .20x.20m en acero inoxidable</p>	
<p>L09 BARRA DE APOYO</p>	
<p>Barra de seguridad de sobre poner en pared</p>	
<p>L10 BARRA DE APOYO ABATIBLE</p>	
<p>Barra de apoyo abatible de sobre poner en muro</p>	
<p>7. EQUIPO</p>	
<p>Herramienta menor</p>	
<p>8. TRANSPORTE</p>	
<p>N/A</p>	
<p>8. DESPERDICIOS</p>	<p>9. MANO DE OBRA</p>

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>INCLUIDOS</p>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/> SI</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> NO</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<p>INCLUIDA</p>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/> SI</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> NO</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO						
<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO						

10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

10.1 NORMAS ESPECIFICAS:

- LAS NORMAS QUE APLIQUEN PARA LOS MATERIALES SEGÚN PROVEEDOR Y/O FABRICANTE

10.2 NORMAS GENERALES:

- RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES
- REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL
- REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD
- SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN



11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será unidad (**un**) de instalación de dotaciones para baños según planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.



12. NO CONFORMIDAD

LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN **SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES** DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:

- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 08 BAÑOS, COCINA Y COCINETAS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 08.02 DOTACION PARA BAÑOS</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>08.02.20</p>	<p>L27 ESPEJO CON CRISTAL DE 4MM CON INCLINACIÓN. ESPEJO CON CRISTAL DE 4MM + BISELADO DE .02M Y FILOS PULIDOS</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m2</p>	
	<p>metro cuadrado</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para el suministro e instalación de espejos en cristal según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.</p>		
<p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consultar Planos Arquitectónicos. ▪ Antes de la fabricación de los espejos, se debe tomar las medidas en sitio del largo y alto. ▪ Los muros deben estar totalmente aplomados. De no ser así, el Contratista de la obra gris, debe corregir esta anomalía a su propio costo. Esto no generar por parte del Contratista cobros adicionales. Adicional a lo anterior, debe garantizar la entrega de los muros correctamente aplomados según planos en el menor tiempo posible, para no afectar la entrega del proveedor del lavamanos corrido. ▪ Replanteo y trazado localización del soporte de los espejos. En el caso del espejo inclinado, esta inclinación debe ser la indicada en planos Arquitectónicos. ▪ Instalar soportes de espejos. ▪ Aplomar. ▪ Instalar espejo. ▪ Verificar instalación el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría para aceptación y pago parcial y/o total. 		
<p>3. ALCANCE</p>		
<p>El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.</p>		
<p>La actividad se debe ejecutar una vez terminado las actividades de obra gris y enchape, pintura y acabado de piso.</p>		
<p>Los espejos deben ser protegidos para evitar caída de mortero, pintura o cualquier otro elemento y/o químico que pueda dañar las divisiones.</p>		
<p>En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado de los vidrios, marcos</p>		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

y demás componentes de las carpinterías.

Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro de las carpinterías, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de los elementos dañado y/o deteriorados.

La limpieza final de obra, se debe realizar siguiendo las recomendaciones del fabricante.

Verificar instalación el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.

Los espejos deben tener los bordes biselados para evitar accidentes y según lo indicado en planos Arquitectónicos.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- El Contratista será responsable de la correcta instalación y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras.
- Los espejos se instalarán siguiendo las indicaciones y recomendaciones del fabricante y según lo indicado en planos.
- Verificar instalación el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.
- Verificar el funcionamiento de las puertas en la apertura y cierre el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.

5. ENSAYOS A REALIZAR

Verificar su correcta instalación.

6. MATERIALES

L27 ESPEJO CON CRISTAL DE 4MM CON INCLINACIÓN

Espejo biselado 4mm

Estructura metálica para espejo inclinado

Tablero Aglomerado Melaminico 18mm-rh

L04 ESPEJO CON CRISTAL DE 4MM

Espejo biselado 4mm



Estructura metálica para espejo inclinado

Tablero Aglomerado Melaminico 18mm-rh



7. EQUIPO

Herramienta menor



8. TRANSPORTE

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>N/A</p>	
<p>8. DESPERDICIOS</p>	<p>9. MANO DE OBRA</p>
<p>INCLUIDOS <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>	<p>INCLUIDA <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p>	
<p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ LAS NORMAS QUE APLIQUEN PARA LOS MATERIALES SEGÚN PROVEEDOR Y/O FABRICANTE 	
<p>10.2 NORMAS GENERALES:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES ▪ REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL ▪ REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD ▪ SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN 	
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p>	
<p>La unidad de medida de pago será metro cuadrado (m²) de instalación de espejos según planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.</p>	
<p>12. NO CONFORMIDAD</p>	
<p>LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES ▪ SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA ▪ SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA ▪ SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS ▪ SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA. 	

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 08 BAÑOS, COCINA Y COCINETAS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 08.02 DOTACION PARA BAÑOS</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>08.02.20 08.02.21 08.02.22 08.02.23 08.02.24 08.02.25</p>	<p>H08 DIVISIONES METALICAS EN ACERO INOXIDABLE TIPO 304 CAL. 20 PARA BAÑO BÑ-13 H08 DIVISIONES METALICAS EN ACERO INOXIDABLE TIPO 304 CAL. 20 PARA BAÑO BÑ-15 H08 DIVISIONES METALICAS EN ACERO INOXIDABLE TIPO 304 CAL. 20 PARA BAÑO BÑ-4 H08 DIVISIONES METALICAS EN ACERO INOXIDABLE TIPO 304 CAL. 20 PARA BAÑO BÑ-7</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>un unidad</p>	<p>H08 DIVISIONES METALICAS EN ACERO INOXIDABLE TIPO 304 CAL. 20 PARA BAÑO BÑ-8 H08 DIVISIONES METALICAS EN ACERO INOXIDABLE TIPO 304 CAL. 20 PARA BAÑO BÑ-3</p>
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para el suministro e instalación de divisiones metálicas para baños en acero inoxidable tipo 304 calibre 20, anclada a pisos y puertas dilatadas a 20cm del piso según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Antes de la fabricación de las divisiones para baños, se debe tomar las medidas en sitio del largo y alto.
- Antes de la fabricación el proveedor debe entregar los planos de taller para ser aprobados la interventoría y el Cliente, cumpliendo siempre con lo establecido en los planos Arquitectónicos.
- Los muros deben estar totalmente aplomados y el piso debe estar totalmente a nivel. De no ser así, el Contratista de la obra gris, debe corregir esta anomalía a su propio costo. Esto no generar por parte del Contratista cobros adicionales. Adicional a lo anterior, debe garantizar la entrega de los muros correctamente aplomados y el piso nivelado según planos en el menor tiempo posible, para no afectar la entrega del proveedor del lavamanos corrido.
- Replanteo y trazado localización de los accesorios.
- Colocación de los elementos de fijación suministrados por el fabricante.
- Nivelación y colocación de accesorios.
- Montaje de accesorios y complementos.
- Verificar el buen funcionamiento de las puertas de las divisiones para baños, en apertura y cierre.
- Verificar instalación el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría para aceptación y pago parcial y/o total.

3. ALCANCE

El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.

Se instalarán las divisiones de baños según referencias dadas en el presente documento o equivalente a estas, garantizando calidad, durabilidad y acabados esperados. Por tanto, antes de adquirir e instalar, las referencias de estas deben ser aprobadas por la Interventoría y/o por Cliente.

Si el Contratista no puede garantizar la referencia del material dado en planos, debe reportar a la a Cliente para aprobación de una nueva referencia en el menor tiempo posible. De no ser aprobada por la interventoría y/o por Cliente de la nueva referencia de los aparatos sanitarios y sus accesorios con anterioridad a su instalación, el Contratista asumirá los costos que de ello se derive.

La actividad se debe ejecutar una vez terminado las actividades de obra gris y enchape, pintura y acabado de piso.

Las divisiones para baños deben ser protegidas para evitar caída de mortero, pintura o cualquier otro elemento y/o químico que pueda dañar las divisiones.



En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado de los vidrios, marcos y demás componentes de las carpinterías.

Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro de las carpinterías, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de los elementos dañado y/o deteriorados.

La limpieza final de obra, se debe realizar siguiendo las recomendaciones del fabricante.

Verificar instalación el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- El Contratista será responsable de la correcta instalación y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras.
- Las divisiones para baños se instalarán siguiendo las indicaciones y recomendaciones del proveedor.
- Verificar instalación el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.
- Verificar el funcionamiento de las puertas en la apertura y cierre el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.

5. ENSAYOS A REALIZAR

Verificar su correcta instalación y el correcto funcionamiento de las puertas de las divisiones.

6. MATERIALES

Kits por tipo de baños, que incluyen división en acero inoxidable tipo 304 calibre 20 incluye puerta, parales, tabiques, C extrema, división orinal, bisagras, herrajes y accesorios necesarios (sanitarios), en cantiléver (Incluye suministro e instalación)

7. EQUIPO

Herramienta menor

8. TRANSPORTE

N/A

8. DESPERDICIOS

INCLUIDOS

<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
--	-----------------------------

9. MANO DE OBRA

INCLUIDA

<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
--	-----------------------------



10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

10.1 NORMAS ESPECIFICAS:



- LAS NORMAS QUE APLIQUEN PARA LOS MATERIALES SEGÚN PROVEEDOR Y/O FABRICANTE

10.2 NORMAS GENERALES:



- RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES
- REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL
- REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD
- SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>



<p>OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN</p>
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p> <p>La unidad de medida de pago será unidad (un) de divisiones metálicas para baño según planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.</p>
<p>12. NO CONFORMIDAD</p> <p>LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES ▪ SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA ▪ SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA ▪ SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS ▪ SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 08 BAÑOS, COCINA Y COCINETAS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 08.03 DOTACION PARA COCINA Y COCINETAS (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>08.03</p>	<p>DOTACIÓN PARA COCINAS Y COCINETAS</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>un</p>	
	<p>unidad</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para el suministro e instalación de dotación para cocinas y cocinetas según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.</p>		
<p>La siguiente especificación aplica para los ítems:</p>		
<p>08.03.01 L29 LAVAPLATOS RADIANTE EMPOTRAR 60 X 40CM - ACERO INOXIDABLE 304 CAL 15 PARA COCINETAS Y LABORATORIOS</p>		
<p>08.03.02 L28 SUMINISTRO GRIFERÍA DE 8" PARA LAVAPLATOS, TIPO CUELLO DE GANSO, ACABADO CROMADO PARA COCINETAS</p>		
<p>08.03.03 D02 REJILLA DE PISO PARA COCINA REJILLA DE PISO EN ACERO INOX. ALTA RESISTENCIA A LA CORROSIÓN CON SISTEMA ANTICUCARACHAS Y OLORES INCLUYE INSTALCION Y EMBOQUILLADO</p>		
<p>08.03.04 LAVAMANOS MANOS LIBRES + GRIFERIA REF. SOCODA O EQUIVALENTE</p>		
<p>08.03.05 MESA DE TRABAJO 2M EN ACERO INOXIDABLE ASMI 304 CAL 18 - ESTRUCTURA EN TUBULARES DE ACERO INOXIDABLE</p>		
<p>08.03.06 LAVAPLATOS UNA POCETA EN ACERO 50X50 INOXIDABLE PARA COCINA</p>		
<p>08.03.07 MESA DE TRABAJO 1M EN ACERO INOXIDABLE</p>		
<p>08.03.08 LAVAPLATOS DOS POCETAS (60X50 C/U) EN ACERO INOXIDABLE PARA COCINA</p>		
<p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consultar Planos Arquitectónicos. ▪ Los muros deben estar totalmente aplomados y el piso debe estar totalmente a nivel. De no ser así, el Contratista de la obra gris, debe corregir esta anomalía a su propio costo. Esto no generar por parte del Contratista cobros adicionales. Adicional a lo anterior, debe garantizar la entrega de los muros correctamente aplomados y el piso nivelado según planos en el menor tiempo posible, para no afectar la entrega del proveedor del lavamanos corrido. 		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Replanteo y trazado localización de los elementos para las cocinetas. ▪ Colocación de los elementos de fijación suministrados por el fabricante. ▪ Montaje de accesorios y complementos. ▪ Sellado de juntas en caso de requerirse. ▪ Seguir las recomendaciones de almacenaje, manipulación e instalación dadas por el proveedor y las impartidas por la Interventoría y/o Cliente. ▪ Verificar instalación y funcionamiento de todos los aparatos para cocine y cocineta el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría para aceptación y pago parcial y/o total.
<p>3. ALCANCE</p> <p>El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.</p> <p>La actividad se debe ejecutar una vez terminado las actividades de obra gris y enchape, pintura y acabado de piso.</p> <p>En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado de los vidrios, marcos y demás componentes de las carpinterías.</p> <p>Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro de las dotaciones, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de los elementos dañado y/o deteriorados.</p> <p>La limpieza final de obra, se debe realizar siguiendo las recomendaciones del proveedor.</p> <p>Verificar instalación el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.</p> <p>El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.</p> <p>Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.</p>
<p>4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El Contratista será responsable de la correcta instalación y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras. ▪ Se instalarán las dotaciones para cocina y cocinetas siguiendo las indicaciones y recomendaciones del fabricante y según lo indicado en planos. ▪ Verificar instalación y funcionamiento de toda la dotación para cocina y cocinetas el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.
<p>5. ENSAYOS A REALIZAR</p> <p>Verificar su correcta instalación.</p>
<p>6. MATERIALES</p> <p>Lavaplatos para empotrar en acero inoxidable tipo Socoda o equivalente</p>

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

Grifería lavaplatos sencillo cuello ganso

Sifón flexible + canastilla de acero inoxidable + acople + buje

H10 SUMINISTRO MOBILIARIO COCINA - K03 EQUIPOS Y DOTACIÓN DE COCINA

Autoservicio caliente a gas

Bascula digital

Carro de servicio

Carro recolector basura

Estantería acero inoxidable

Estufa enana a gas

Horno combi

Lavadora vajillas

Lavamanos manos libres acero inoxidable

Lavaplatos una poceta acero inoxidable

Licuada industrial

Marmita a gas

Mesa de trabajo acero inoxidable 1m

Mesa de trabajo acero inoxidable 2m

Peladora de papas

Sartén basculante

D02 REJILLA DE PISO PARA COCINA

Rejilla piso

Silicona antihongos uso general gp (305m)

7. EQUIPO

Herramienta menor

8. TRANSPORTE

N/A

8. DESPERDICIOS

INCLUIDOS



<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
-----------------------------	-----------------------------

9. MANO DE OBRA

INCLUIDA

<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
-----------------------------	-----------------------------

10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

10.1 NORMAS ESPECIFICAS:

- Generalidades de Aparatos Sanitarios dadas en estas especificaciones

10.2 NORMAS GENERALES:

- RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES
- REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL
- REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD
- SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN



11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será unidad (**un**) de suministro e instalación de dotación de cocina y cocineta según planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.

12. NO CONFORMIDAD

LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN **SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES** DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:

- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

CAPITULO: 08 BAÑOS, COCINA Y COCINETAS
SUBCAPITULO: 08.03 DOTACION PARA COCINA Y COCINETAS (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)

<p>ITEM:</p>	<p>08.03.09</p>	<p>CUARTO DE REFRIGERACIÓN DE 36.54M3 DE CAVIDA, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>un</p>	
	<p>unidad</p>	

1. DESCRIPCIÓN

En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para el suministro e instalación de cuarto de refrigeración según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.

Cuarto de congelación para la conservación de materias primas perecederas como las cárnicas, frutas y hortalizas para mantener las características en estado óptimo.

La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Los muros deben estar totalmente aplomados y el piso debe estar totalmente a nivel. De no ser así, el Contratista de la obra gris, debe corregir esta anomalía a su propio costo. Esto no generar por parte del Contratista cobros adicionales. Adicional a lo anterior, debe garantizar la entrega de los muros correctamente aplomados y el piso nivelado según planos en el menor tiempo posible, para no afectar la entrega del proveedor del lavamanos corrido.
- La instalación se debe realizar según lo indique el proveedor.
- Verificar instalación y funcionamiento del cuarto refrigeración el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría para aceptación y pago parcial y/o total.

3. ALCANCE



El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.

En la etapa de limpieza para entrega de obra se debe realizar según lo indicado por el proveedor.

Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro de los equipos, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de los elementos dañado y/o deteriorados.

Verificar instalación el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

El proveedor debe entregar instalado e en perfecto funcionamiento los equipos.

La garantía debe ser de 2 (dos) años a partir de la puesta en marcha del equipo contra defectos de manufactura y características técnicas.

El proveedor debe garantizar soporte técnico y mantenimiento preventivo mínimo por el período de la garantía. El proveedor debe ofrecer la venta de repuestos y demás accesorios para el funcionamiento durante un periodo mínimo de cinco años.

Se debe ofrecer una inducción sobre el manejo y mantenimiento preventivo. Entrega de manuales originales de instalación, operación y mantenimiento en idioma español. Entrega de protocolos de limpieza y desinfección.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

Características de aceptación del cuarto de refrigeración:

- Sistema de iluminación interna con lámpara fluorescente protegidas con accesorios del tipo de seguridad en caso de rupturas.
- Pantalla digital de visualización de temperatura.



Unidad refrigeradora

- Unidad 220 Voltios mínima de 1/2 HP hermética, con gas refrigerante ecológico.
- Sistema con controlador digital, que sirva como termómetro visible con control de temperatura entre dos rangos pre programado o diferencial.
- Sistema que maneje descongelamiento automático y protección de altibajos de corriente y ahorro de energía.
- Sistema 220 voltios trifásica.
- Temperatura de refrigeración: rango entre 2 a 8 °C graduable a elección.
- Puerta batiente en acero inoxidable con cierre de seguridad.
- Sistema de paneles desarmables.
- Piso en acero inoxidable antideslizante.
- El Contratista será responsable de la correcta instalación y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras.
- Se instalarán el cuarto de refrigeración siguiendo las indicaciones y recomendaciones del proveedor y según lo indicado en planos.
- Verificar instalación y funcionamiento del cuarto de refrigeración el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.



5. ENSAYOS A REALIZAR

Verificar su correcta instalación.



6. MATERIALES

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>Cuarto de refrigeración, incluye suministro e instalación</p>	
<p>7. EQUIPO</p>	
<p>Herramienta menor</p>	
<p>8. TRANSPORTE</p>	
<p>N/A</p>	
<p>8. DESPERDICIOS</p>	<p>9. MANO DE OBRA</p>
<p>INCLUIDOS <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>	<p>INCLUIDA <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p>	
<p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ LAS NORMAS QUE APLIQUEN PARA LOS MATERIALES SEGÚN PROVEEDOR Y/O FABRICANTE 	
<p>10.2 NORMAS GENERALES:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES ▪ REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL ▪ REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD ▪ SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN 	
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p>	
<p>La unidad de medida de pago será unidad (un) de cuarto de refrigeración, incluye suministro e instalación según planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.</p>	
<p>12. NO CONFORMIDAD</p>	
<p>LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES ▪ SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA 	

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

CAPITULO: 08 BAÑOS, COCINA Y COCINETAS
SUBCAPITULO: 08.03 DOTACION PARA COCINA Y COCINETAS (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)

<p>ITEM:</p>	<p>08.03.10</p>	<p>CUARTO DE CONGELADOS DE 26.26M3 DE CAVIDA, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>un</p>	
	<p>unidad</p>	

1. DESCRIPCIÓN

En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para el suministro e instalación de cuarto de congelación según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.

Cuarto de congelación para la conservación de materias primas perecederas como las cárnicas, frutas y hortalizas para mantener las características en estado óptimo.

La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Los muros deben estar totalmente aplomados y el piso debe estar totalmente a nivel. De no ser así, el Contratista de la obra gris, debe corregir esta anomalía a su propio costo. Esto no generar por parte del Contratista cobros adicionales. Adicional a lo anterior, debe garantizar la entrega de los muros correctamente aplomados y el piso nivelado según planos en el menor tiempo posible, para no afectar la entrega del proveedor del lavamanos corrido.
- La instalación se debe realizar según lo indique el proveedor.
- Verificar instalación y funcionamiento del cuarto congelación el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría para aceptación y pago parcial y/o total.

3. ALCANCE



El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.

En la etapa de limpieza para entrega de obra se debe realizar según lo indicado por el proveedor.

Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro de los equipos, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de los elementos dañado y/o deteriorados.

Verificar instalación el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

El proveedor debe entregar instalado e en perfecto funcionamiento los equipos.

La garantía debe ser de 2 (dos) años a partir de la puesta en marcha del equipo contra defectos de manufactura y características técnicas.

El proveedor debe garantizar soporte técnico y mantenimiento preventivo mínimo por el período de la garantía. El proveedor debe ofrecer la venta de repuestos y demás accesorios para el funcionamiento durante un periodo mínimo de cinco años.

Se debe ofrecer una inducción sobre el manejo y mantenimiento preventivo. Entrega de manuales originales de instalación, operación y mantenimiento en idioma español. Entrega de protocolos de limpieza y desinfección.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

Características de aceptación para el cuarto de congelación:

- Sistema de iluminación interna con lámpara fluorescente y/o tipo marino protegidas
- con accesorios del tipo de seguridad en caso de rupturas
- Pantalla digital de visualización de temperatura.



Unidad refrigeradora

- Unidad 220 Voltios mínima de 1/2 HP hermética, con gas refrigerante ecológico.
- Sistema con controlador digital, que sirva como termómetro visible con control de temperatura entre dos rangos pre programado o diferencial.
- Sistema que maneje descongelamiento automático y protección de altibajos de corriente y ahorro de energía.
- Sistema 220 voltios trifásica.
- Temperatura de congelación: rango entre -18 a -24°C graduable a elección.
- Puerta batiente en acero inoxidable con cierre de seguridad.
- Sistema de paneles desarmables.
- Piso en acero inoxidable antideslizante.
- El Contratista será responsable de la correcta instalación y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras.
- Se instalarán el cuarto de congelación siguiendo las indicaciones y recomendaciones del proveedor y según lo indicado en planos.
- Verificar instalación y funcionamiento del cuarto de refrigeración el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.



5. ENSAYOS A REALIZAR

Verificar su correcta instalación.



6. MATERIALES

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>Cuarto de congelación, incluye suministro e instalación</p>	
<p>7. EQUIPO</p>	
<p>Herramienta menor</p>	
<p>8. TRANSPORTE</p>	
<p>N/A</p>	
<p>8. DESPERDICIOS</p>	<p>9. MANO DE OBRA</p>
<p>INCLUIDOS <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>	<p>INCLUIDA <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p>	
<p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ LAS NORMAS QUE APLIQUEN PARA LOS MATERIALES SEGÚN PROVEEDOR Y/O FABRICANTE 	
<p>10.2 NORMAS GENERALES:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES ▪ REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL ▪ REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD ▪ SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN 	
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p>	
<p>La unidad de medida de pago será unidad (un) de cuarto de congelación, incluye suministro e instalación según planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.</p>	
<p>12. NO CONFORMIDAD</p>	
<p>LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES ▪ SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA 	

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	2021/07/29



- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

09 ELEMENTOS MISCELANEOS Y ELEMENTOS ACÚSTICOS

09.01 PREFABRICADOS EN CONCRETO

<p>CAPITULO: 09 ELEMENTOS MISCELANEOS Y ELEMENTOS ACÚSTICOS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 09.01 PREFABRICADOS EN CONCRETO</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>09.01.01</p>	<p>CAÑUELA EN CONCRETO FUNDIDA EN SITU CON PENDIENTES SEGÚN DISEÑO PLUVIAL+REJILLA METÁLICA CON ACABADO EN PINTURA EN ESMALTE SOBRE ANTICORROSIVO</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m</p>	
<p>Metro lineal</p>		
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para construcción de cañuela en concreto fundida en situ según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consultar planos y detalles arquitectónicos. ▪ Verificar localización. ▪ Armar el testero según dimensiones dadas en planos. La formaleta debe ser de buena calidad para tener un acabado liso sin irregularidades. ▪ Prepara el concreto según lo especificado en planos. ▪ Verter el concreto. ▪ Vibrar concreto por medios manuales y mecánicos. ▪ Curar concreto por encharcamiento o rociado con agua potable permanente una vez logre su endurecimiento. Desencofrar sin generar daños en el concreto endurecido. ▪ Verificar actividad y el correcto del elemento para aceptación y pago parcial y/o total. 		
<p>3. ALCANCE</p>		
<p>El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.</p> <p>Verificar que se haya ejecutado el elemento según dimensiones y características dadas en planos.</p> <p>En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado del elemento.</p> <p>Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro del equipo, este asumirá por cuenta y riesgo el</p>		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	2021/07/29

cambio parcial y/o total de los elementos dañado y/o deteriorados.

La limpieza final de obra, se debe realizar siguiendo las recomendaciones del proveedor.

Verificar instalación el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- El Contratista será responsable de la correcta construcción y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras.
- Verificar el buen funcionamiento del elemento el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.

5. ENSAYOS A REALIZAR

Verificar escorrentía y descoles

6. MATERIALES

Concreto Premezclado 2500 PSI

Formaleta metálica sección

H22 rejilla metálica con acabado en pintura electroestática color Ral. 9005. dimensiones según detalle específico

Mortero 1:3 impermeabilizado

7. EQUIPO

Herramienta menor

8. TRANSPORTE

Transporte

8. DESPERDICIOS

INCLUIDOS

<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
-----------------------------	-----------------------------

9. MANO DE OBRA

INCLUIDA



<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
-----------------------------	-----------------------------

10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

10.1 NORMAS ESPECIFICAS:

- Norma Sismo Resistente 2010 – NSR 10
- Generalidades del Manejo de los Concretos de estas especificaciones

10.2 NORMAS GENERALES:

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

- RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES
- REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL
- REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD
- SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN



11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

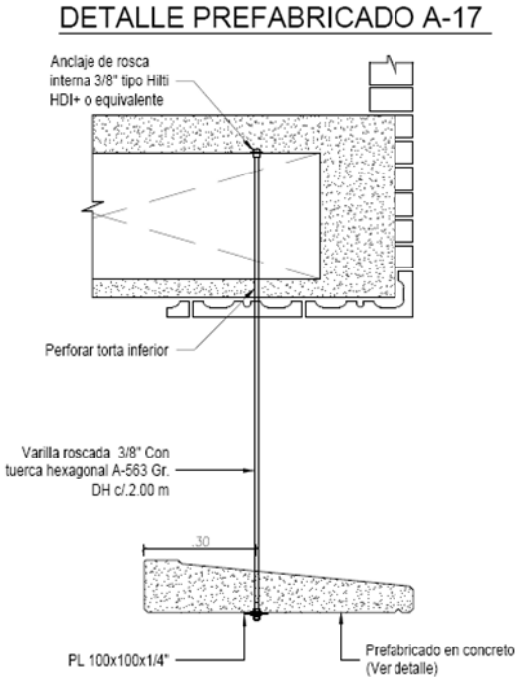
La unidad de medida de pago será metro lineal (**m**) de cañuela en concreto fundida in situ según planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.



12. NO CONFORMIDAD

LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN **SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES** DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:



- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>



<p>CAPITULO: 09 ELEMENTOS MISCELANEOS Y ELEMENTOS ACÚSTICOS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 09.01 PREFABRICADOS EN CONCRETO</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>09.01.02</p>	<p>CORTASOL HORIZONTAL EN CONCRETO (1.72 *SECCION VARIABLE DE 0.07 A 0.14)" INCLUYE TENSORES</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m</p>	
	<p>Metro lineal</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para construcción de pre-fabricado A-17 en concreto según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.</p>		
<div style="text-align: center;"> <p>DETALLE PREFABRICADO A-17</p>  <p>Detalle según planos Estructurales</p> </div>		
<p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consultar planos arquitectónicos y verificar localización. ▪ Verificar plomo de la mampostería antes de iniciar con la actividad. ▪ Colocar acero de refuerzo vertical y horizontal (estribos). ▪ Armar el testero según dimensiones dadas en planos. La formaleta debe ser de buena calidad tipo formaplac o equivalente para tener un acabado liso sin irregularidades. ▪ Vibrar concreto por medios manuales y mecánicos. ▪ Curar concreto por encharcamiento o rociado con agua potable permanente una vez logre su endurecimiento. Desencofrar sin generar daños en el concreto endurecido. ▪ Verificar actividad y el correcto del elemento para aceptación y pago parcial y/o total.
<p>3. ALCANCE</p> <p>El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente. Verificar que se haya ejecutado el elemento según dimensiones y características dadas en planos. En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado del elemento. Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro del equipo, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de los elementos dañado y/o deteriorados. La limpieza final de obra, se debe realizar siguiendo las recomendaciones del proveedor. Verificar instalación el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría. El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal. Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.</p>
<p>4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El Contratista será responsable de la correcta construcción y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras. ▪ Verificar el buen funcionamiento del elemento el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.
<p>5. ENSAYOS A REALIZAR</p> <p>Verificar su correcta ejecución y funcionamiento.</p>
<p>6. MATERIALES</p> <p>Acero de refuerzo figurado PDR-60 (240 Mpa), F_y=2400KG/CM y (420Mpa) F_y=4200KG/CM Concreto Premezclado 3000 PSI Formaleta metálica (incluye mordazas, cuñas y demás elementos de sujeción) alquiler m2 por semana Paral metálico largo + Crucetas Puntilla 2" con cabeza caja x 500 gr Tabla burra ordinario Mortero 1:3 impermeabilizado</p>
<p>7. EQUIPO</p> <p>Herramienta menor</p>

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

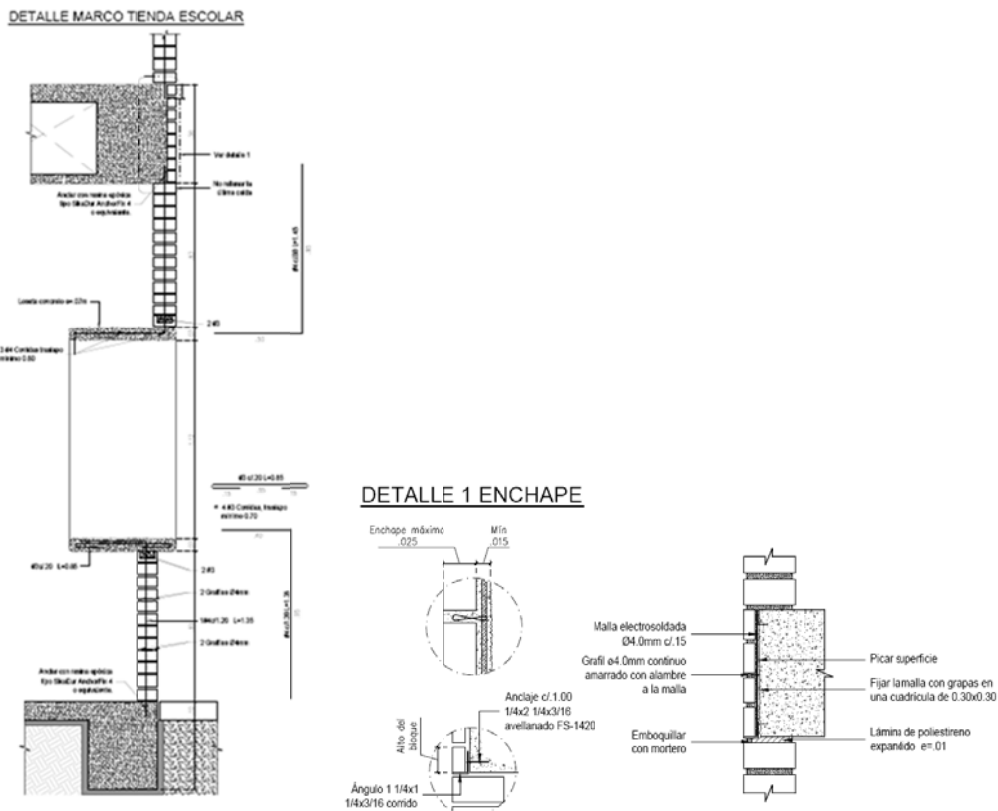
<p>8. TRANSPORTE</p>			
<p>N/A</p>			
<p>8. DESPERDICIOS</p>		<p>9. MANO DE OBRA</p>	
<p>INCLUIDOS</p>	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<p>INCLUIDA</p>
<input type="checkbox"/> SI		<input type="checkbox"/> NO	
<p>10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p>			
<p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p>			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Norma Sismo Resistente 2010 – NSR 10 ▪ Generalidades del Manejo de los Concretos de estas especificaciones 			
<p>10.2 NORMAS GENERALES:</p>			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES ▪ REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL ▪ REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD ▪ SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN 			
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p>			
<p>La unidad de medida de pago será metro lineal (m) de prefabricado A-17 en concreto (véase detalle) en situ según planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.</p>			
<p>12. NO CONFORMIDAD</p>			
<p>LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:</p>			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES ▪ SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA ▪ SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA ▪ SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS ▪ SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA. 			

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 09 ELEMENTOS MISCELANEOS Y ELEMENTOS ACÚSTICOS</p> <p>SUBCAPITULO: 09.01 PREFABRICADOS EN CONCRETO</p>		
<p>ITEM: 09.01.03</p>	<p>MARCO CON LOSA EN CONCRETO ANCHO 60CM (SUPERIOR E INFERIOR), MURETES EN MAMPOSTERIA ESTRUCTURAL DE PERFORACIÓN VERTICAL PARA TIENDA ESCOLAR SEGÚN DETALLE</p>	
<p>UNIDAD: m</p>		
<p>Metro lineal</p>		



1. DESCRIPCIÓN

En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para construcción de marco con losa en concreto ancho 60cm (superior e inferior), muretes en mampostería estructural de perforación vertical según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.





Detalles según planos Estructurales

La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar Planos Arquitectónicos y Estructurales.
- Consultar Norma Sismo Resistente - NSR 10 o la vigente al momento de uso de este documento.
- Verificar lotes de fabricación para garantizar la calidad de los ladrillos.
- Limpiar elementos estructurales y verificar niveles.
- Replantar elemento.
- Replantar localización de anclajes para dovelas.
- Anclar acero de refuerzo vertical según lo indicado en planos Estructurales y lo indicado en la especificación de Anclaje con resina epóxica en viga de concreto o en placa para refuerzo de dovela, según lo indicado en el ítem 04.02.02 de estas especificaciones.
- Preparar morteros de pega tipo S, según lo indicado en planos.
- Sentar ladrillos sin humedecer y retirar sobrantes de la mezcla. De requerirse el corte de la mampostería, esta debe ser cortada por medios mecánicos, garantizando su correcto dimensionamiento. La pega no debe exceder el espesor indicado en planos.
- Instalar refuerzos vertical para las dovelas y horizontal para los antepechos de acuerdo a las especificaciones de los Planos Estructurales cumpliendo con la Norma NSR-10, sin omitir las instrucciones impartidas por la Interventoría y por El cliente.
- Preparar mortero de relleno para dovelas cumpliendo con las características de plasticidad, dosificación y calidad dadas en los planos estructurales y según lo indicado en la especificación de Mortero de relleno tipo fino F²/CR 12.5 MPa y acero de refuerzo de 240 MPa para dovela, según lo indicado en el ítem 04.02.01 de estas especificaciones.
- Verter mortero de relleno dejando hueco de escape en la parte inferior de la dovela para verificar el llenado completo de la misma.
- Verificar niveles, plomos, escuadras y alineamientos del antepecho. El contratista debe garantizar los plomos de los antepechos, de no ser cumplido este requisito, los elementos deben ser demolidos y vueltos a ejecutar a cuenta del contratista, sin opción de cobro adicional y cumpliendo con el tiempo previsto para la ejecución de la presente actividad.
- Alistar formaleta para la construcción de la placa de remate superior.
- Alistar y colocar el refuerzo para la placa superior, de acuerdo a las especificaciones de los Planos Estructurales cumpliendo con la Norma NSR-10, sin omitir las instrucciones impartidas por la Interventoría y por El cliente.
- Preparar concreto para la placa cumpliendo con las características de plasticidad, dosificación y calidad dadas en los planos estructurales y según lo indicado en las Generalidades del Manejo de los Concretos dadas en estas especificaciones.
- Verter el concreto garantizando el lleno completo. Vibrar con medios manuales. Dejar fraguar y desencofrar, garantizando el buen estado del elemento.
- Verificar que las placas estructurales estén libres de sobre saltos, de rebaba de concreto y estén libres de vacíos u hormigueros para colocar el enchape.
- Alistar el ladrillo a emplear. Verificar el buen estado del mismo.
- Cortar el bloque con medios mecánicos, garantizando el espesor del enchape sea el indicado en planos.
- Modular antes de colocar el enchape para garantizar piezas completas.
- Picar la superficie antes de colocar el enchape.
- Colocar la malla electrosoldada anclarla a la estructura y amarrarla con el Grafil según lo indicado

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

en el detalle estructural.

- Colocar el ángulo al final del enchape, anclado a la estructural según el detalle Estructural.
- Preparar morteros de pega tipo S, según lo indicado en planos.
- Sentar ladrillos sin humedecer y retirar sobrantes de la mezcla.
Para el enchape de la placa inferior descolgada, repetir los pasos anteriores correspondientes a enchape de estructura.
- Perforar la placa para colocar la varilla roscada más corta. La varilla roscada más larga (según el detalle estructural) debe ser instalada durante el proceso de fabricación de la placa estructural, así se garantizara su correcta instalación. Las varillas roscadas deben quedar instaladas con la tuerca hexagonal.
- Colocar los ladrillos estructurales en la parte inferior de la placa estructural (véase detalle).
- Cortar último ladrillo, colocar varilla y rellenar con mortero (véase detalle).
- Alistar formaleta para la construcción de la placa inferior descolgada.
- Alistar y colocar el refuerzo para la placa inferior, de acuerdo a las especificaciones de los Planos Estructurales cumpliendo con la Norma NSR-10, sin omitir las instrucciones impartidas por la Interventoría y por El cliente.
- Preparar concreto para la placa cumpliendo con las características de plasticidad, dosificación y calidad dadas en los planos estructurales y según lo indicado en las Generalidades del Manejo de los Concretos dadas en estas especificaciones.
- Verter el concreto garantizando el lleno completo. Vibrar con medios manuales. Dejar fraguar y desencofrar, garantizando el buen estado del elemento.
- Enchapar placa inferior descolgada, según lo descrito en los anteriores correspondientes al enchape de estructura.
- Verificar la altura del antepecho, el asentado del ladrillo, verificar la puesta de refuerzo vertical y horizontal, verificar la altura de la pega de los ladrillos, verificar la construcción de la palca superior de remate, verificar la construcción de la placa inferior descolgada, verificar la puesta de varillas enroscadas, verificar enchape de placa inferior descolgada y enchape de elementos estructurales.
- Recibo a satisfacción por parte de la Interventoría para aceptación y pago parcial y/o total.

3. ALCANCE

El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.

Verificar que se haya ejecutado el elemento según dimensiones y características dadas en planos.

En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado del elemento.



Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro del equipo, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de los elementos dañado y/o deteriorados.

La limpieza final de obra, se debe realizar siguiendo las recomendaciones del proveedor.



Verificar instalación el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.



Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>



<p>4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ El Contratista será responsable de la correcta construcción y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras. ▪ Verificar el buen funcionamiento del elemento el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría. 	
<p>5. ENSAYOS A REALIZAR</p>	
<p>Verificar su correcta ejecución y funcionamiento.</p>	
<p>6. MATERIALES</p>	
<p>Acero de refuerzo figurado PDR-60 (240 Mpa), F_y=2400KG/CM y (420Mpa) F_y=4200KG/CM Concreto Premezclado 3000 PSI Formaleta metálica (incluye mordazas, cuñas y demás elementos de sujeción) alquiler m2 por semana Ladrillo portante de perforación vertical de 29x12x6cm Terracota de Ladrillera Santafe o equivalente Mortero 1:3 Paral metálico largo + Crucetas Puntilla 2" con cabeza caja x 500 gr</p>	
<p>7. EQUIPO</p>	
<p>Herramienta menor</p>	
<p>8. TRANSPORTE</p>	
<p>N/A</p>	
<p>8. DESPERDICIOS</p>	<p>9. MANO DE OBRA</p>
<p>INCLUIDOS <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>	<p>INCLUIDA <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p>	
<p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Norma Sismo Resistente 2010 – NSR 10 ▪ Generalidades del Manejo de los Concretos de estas especificaciones 	
<p>10.2 NORMAS GENERALES:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES ▪ REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL ▪ REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD ▪ SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE 	

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN</p>
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p>
<p>La unidad de medida de pago será metro lineal (m) de marco con losa en concreto ancho 60cm (superior e inferior), muretes en mampostería estructural de perforación vertical para tienda escolar según planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.</p>
<p>12. NO CONFORMIDAD</p>
<p>LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES ▪ SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA ▪ SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA ▪ SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS ▪ SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 09 ELEMENTOS MISCELANEOS Y ELEMENTOS ACÚSTICOS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 09.01 PREFABRICADOS EN CONCRETO</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>09.01.04 09.01.05 09.01.06</p>	<p>A-22 POYO EN CONCRETO FUNDIDO EN SITU SEGÚN DETALLE POYO EN CONCRETO PARA ZONAS DE ASEO SUPERFICIES DE APOYO DE MONTANTES DE VENTANA EN PREFABRICADOS EN CONCRETO REFORZADO ANCHO DE 1.03M SEGÚN DETALLE</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m</p>	
	<p>Metro lineal</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para construcción de poyo en concreto fundido en situ, poyo en concreto para zonas de aseo y superficies de apoyo de montantes de ventana en prefabricados en concreto reforzado ancho de 1.03m según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consultar planos arquitectónicos y verificar localización. ▪ Verificar plomo de la mampostería antes de iniciar con la actividad. ▪ Colocar acero de refuerzo vertical y horizontal (estribos). ▪ Armar el testero según dimensiones dadas en planos. La formaleta debe ser de buena calidad tipo formaplac o equivalente para tener un acabado liso sin irregularidades. ▪ Vibrar concreto por medios manuales y mecánicos. ▪ Curar concreto por encharcamiento o rociado con agua potable permanente una vez logre su endurecimiento. Desencofrar sin generar daños en el concreto endurecido. ▪ Verificar actividad y el correcto del elemento para aceptación y pago parcial y/o total. 		
<p>3. ALCANCE</p>		
<p>El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.</p> <p>Verificar que se haya ejecutado el elemento según dimensiones y características dadas en planos.</p> <p>En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado del elemento.</p> <p>Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro del equipo, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de los elementos dañado y/o deteriorados.</p> <p>La limpieza final de obra, se debe realizar siguiendo las recomendaciones del proveedor.</p>		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

Verificar instalación el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- El Contratista será responsable de la correcta construcción y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras.
- Verificar el buen funcionamiento del elemento el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.

5. ENSAYOS A REALIZAR

Verificar su correcta ejecución y funcionamiento.

6. MATERIALES

A-22 POYO EN CONCRETO

Concreto corriente grava común 2500 PSI
Puntilla 2`` con cabeza caja x 500 gr
Tabla burra ordinario

POYO EN CONCRETO

Concreto corriente grava común 2500 PSI
Puntilla 2`` con cabeza caja x 500 gr
Tabla burra ordinario

SUPERFICIES DE APOYO DE MONTANTES DE VENTANA EN PREFABRICADOS EN CONCRETO REFORZADO

Acero de refuerzo figurado PDR-60 (240 Mpa), F`y=2400KG/CM y (420Mpa) F`y=4200KG/CM
Concreto corriente grava común 2500 PSI
Puntilla 2`` con cabeza caja x 500 gr
Tabla burra ordinario

7. EQUIPO

Herramienta menor

8. TRANSPORTE

Transporte

8. DESPERDICIOS

INCLUIDOS



<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
--	-----------------------------

9. MANO DE OBRA

INCLUIDA

<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
--	-----------------------------

10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

10.1 NORMAS ESPECIFICAS:

- Norma Sismo Resistente 2010 – NSR 10
- Generalidades del Manejo de los Concretos de estas especificaciones

10.2 NORMAS GENERALES:

- RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES
- REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL
- REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD
- SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN



11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será metro lineal (**m**) de poyo en concreto fundido en situ, poyo en concreto para zonas de aseo y superficies de apoyo de montantes de ventana en prefabricados en concreto reforzado ancho de 1.03m según planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.



12. NO CONFORMIDAD

LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN **SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES** DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:



- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>



<p>CAPITULO: 09 ELEMENTOS MISCELANEOS Y ELEMENTOS ACÚSTICOS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 09.01 PREFABRICADOS EN CONCRETO</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>09.01.07</p>	<p>A37 MESÓN EN CONCRETO PULIDO ANCHO 0.60M, CON FALDÓN INTERIOR Y SALPICADERO, INCLUYE MURO BAJO EL MUEBLE</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m</p>	
	<p>Metro lineal</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para construcción de A37 mesón en concreto pulido, con faldón interior y salpicadero, incluye muro bajo el mueble, incluye muro muretes en mampostería bloque No 4 según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consultar Planos Arquitectónicos y Estructurales. ▪ Consultar Norma Sismo Resistente - NSR 10 o la vigente al momento de uso de este documento. ▪ Verificar lotes de fabricación para garantizar la calidad de los bloques. ▪ Limpiar bases y losas y verificar niveles. ▪ Replantear muros para el mesón. ▪ Prever retrocesos para incrustaciones, cajas e instalaciones técnicas. Instalar guías, sí aplica según planos. ▪ Preparar morteros de pega tipo S. ▪ Replantear columnetas. ▪ Colocar anclaje para el refuerzo de las columnetas según lo indicado en el ítem 04.05.02 de estas especificaciones. ▪ Sentar bloques sin humedecer y retirar sobrantes de la mezcla. De requerirse el corte de la mampostería, esta debe ser cortada por medios mecánicos, garantizando su correcto dimensionamiento. La pega no debe exceder el espesor indicado en planos. Se debe dejar previsto el espacio para las columnetas según lo indicado en planos Estructurales. ▪ Realizar la construcción de las columnetas según lo indicado en el ítem 04.05.01 de estas especificaciones. ▪ Alistar formaleta para la construcción del mesón. ▪ Alistar y colocar el refuerzo para el mesón, de acuerdo a las especificaciones de los Planos Estructurales cumpliendo con la Norma NSR-10, sin omitir las instrucciones impartidas por la Interventoría yo por El cliente. 		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Preparar concreto para el mesón cumpliendo con las características de plasticidad, dosificación y calidad dadas en los planos estructurales y según lo indicado en las Generalidades del Manejo de los Concretos dadas en estas especificaciones. ▪ Verter el concreto garantizando el lleno completo. Vibrar con medios manuales. Dejar fraguar y desencofrar, garantizando el buen estado del elemento. ▪ Recibo a satisfacción por parte de la Interventoría para aceptación y pago parcial y/o total.
<p>3. ALCANCE</p> <p>El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.</p> <p>Verificar que se haya ejecutado el elemento según dimensiones y características dadas en planos.</p> <p>En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado del elemento.</p> <p>Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro del equipo, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de los elementos dañado y/o deteriorados.</p> <p>La limpieza final de obra, se debe realizar siguiendo las recomendaciones del proveedor.</p> <p>Verificar instalación el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.</p> <p>El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.</p> <p>Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.</p>
<p>4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El Contratista será responsable de la correcta construcción y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras. ▪ Verificar que el elemento cumpla con las características y dimensiones dadas en planos el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.
<p>5. ENSAYOS A REALIZAR</p> <p>Verificar su correcta ejecución y funcionamiento.</p>
<p>6. MATERIALES</p> <p>Acero de refuerzo figurado PDR-60 (240 Mpa), F`y=2400KG/CM y (420Mpa) F`y=4200KG/CM Bloque No 4 de .33x.09x.23m Concreto corriente grava común 2500 PSI Mezcladora para concreto a combustible Mortero 1:3 impermeabilizado Puntilla 2`` con cabeza caja x 500 gr Tabla burra ordinario</p>
<p>7. EQUIPO</p>



 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>Herramienta menor</p>			
<p>8. TRANSPORTE</p>			
<p>N/A</p>			
<p>8. DESPERDICIOS</p>		<p>9. MANO DE OBRA</p>	
<p>INCLUIDOS</p>	<p><input type="checkbox"/> SI</p>	<p><input type="checkbox"/> NO</p>	<p>INCLUIDA</p>
<p><input type="checkbox"/> SI</p>		<p><input type="checkbox"/> NO</p>	
<p>10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p>			
<p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p>			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Norma Sismo Resistente 2010 – NSR 10 ▪ Generalidades del Manejo de los Concretos de estas especificaciones 			
<p>10.2 NORMAS GENERALES:</p>			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES ▪ REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL ▪ REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD ▪ SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN 			
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p>			
<p>La unidad de medida de pago será metro lineal (m) de A37 mesón en concreto pulido, con faldón interior y salpicadero, incluye muro bajo el mueble, incluye muro muretes en mampostería bloque No 4, incluye muro muretes en mampostería bloque No 4 según planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.</p>			
<p>12. NO CONFORMIDAD</p>			
<p>LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:</p>			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES ▪ SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA ▪ SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA ▪ SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS ▪ SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA. 			

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

09.02 ELEMENTOS ACÚSTICOS

<p>CAPITULO: 09 ELEMENTOS MISCELANEOS Y ELEMENTOS ACÚSTICOS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 09.02 ELEMENTOS ACÚSTICOS</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>09.02.01</p>	<p>LOSA FLOTANTE PA00, CUARTO DE BOMBAS Y SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, ZÓCALO PERIMETRAL, LAMINA DE FIBRA DE VIDRIO PHONOFLOOR DE 1" DE ESPESOR O SIMILAR, FUNDICIÓN DE PLACA DE 5CM DE ESPESOR CON MAYA ELECTROSOLDADA INTERIOR</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m2</p>	
<p>Metro cuadrados</p>		
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para construcción de losa flotante PA00, cuarto de bombas y subestación eléctrica, zócalo perimetral, lamina de fibra de vidrio phonofloor de 1" de espesor o similar según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consultar Planos Arquitectónicos y Estructurales. ▪ Consultar Norma Sismo Resistente - NSR 10 o la vigente al momento de uso de este documento. ▪ La obra civil de la losa de concreto se especifica en el capítulo de Estructuras. ▪ Colocar lámina de fibra de vidrio phonofloor de 1" de espesor o equivalente que cumpla con las características especificadas en planos. ▪ Recibo a satisfacción por parte de la Interventoría para aceptación y pago parcial y/o total. 		
<p>3. ALCANCE</p>		
<p>El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.</p> <p>Verificar que se haya ejecutado el elemento según dimensiones y características dadas en planos.</p> <p>En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado del elemento.</p> <p>Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro del equipo, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de los elementos dañado y/o deteriorados.</p> <p>La limpieza final de obra, se debe realizar siguiendo las recomendaciones del proveedor.</p> <p>Verificar instalación el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.</p> <p>El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en</p>		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- El Contratista será responsable de la correcta construcción y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras.
- Verificar que el elemento cumpla con las características y dimensiones dadas en planos el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.

5. ENSAYOS A REALIZAR

Verificar su correcta ejecución y funcionamiento.

6. MATERIALES

Losa flotante PA00, con zócalo perimetral y lámina de fibra de vidrios

7. EQUIPO

Herramienta menor

8. TRANSPORTE

N/A

8. DESPERDICIOS

INCLUIDOS

<input checked="" type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
-------------------------------------	----	--------------------------	----

9. MANO DE OBRA

INCLUIDA

<input checked="" type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
-------------------------------------	----	--------------------------	----

10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES



10.1 NORMAS ESPECIFICAS:

- Norma Sismo Resistente 2010 – NSR 10
- Generalidades del Manejo de los Concretos de estas especificaciones

10.2 NORMAS GENERALES:

- RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES
- REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL
- REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD
- SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN

11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO



 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

La unidad de medida de pago será metro cuadrado (**m²**) de losa flotante PA00, cuarto de bombas y subestación eléctrica, zócalo perimetral, lamina de fibra de vidrio phonofloor de 1" de espesor o similar según planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.



12. NO CONFORMIDAD

LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN **SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES** DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:



- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>



<p>CAPITULO: 09 ELEMENTOS MISCELANEOS Y ELEMENTOS ACÚSTICOS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 09.02 ELEMENTOS ACÚSTICOS</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>09.02.02</p>	<p>SISTEMA DE SILENCIADORES ACÚSTICOS EN AUDITORIO, DUCTO EN LAMINA DE FIBROCEMENTO DE 6MM+LAMINA DE AEROCOR E=1"+ESTRUCTURA TUBULAR METÁLICA DE 4X4CM+REPISAS ABSORBENTES CON LAMINA AEROCOR DE 1" EN AMBAS CARAS</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m2 metro cuadrados</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para la construcción de sistema de silenciadores acústicos según localización y especificaciones dadas en planos Arquitectónicos y en planos Estructurales.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consultar Planos Arquitectónicos y Estructurales. ▪ Consultar Norma Sismo Resistente - NSR 10 o la vigente al momento de uso de este documento. ▪ Verificar lotes de fabricación para garantizar la calidad de los ladrillos. ▪ Limpiar elementos estructurales y verificar niveles. ▪ Replantear muro. ▪ Seguir las recomendaciones de almacenaje de los materiales, manipulación e instalación dados por el proveedor y las impartidas por la Interventoría y/o el Cliente. ▪ Iniciar actividad sólo cuando se hayan realizado todas las actividades de ductería eléctrica, sanitaria, las instalaciones para aire acondicionado. ▪ Utilizar perfiles y Láminas de la mayor longitud posible, reduciendo juntas y empates. ▪ Instalar perfilería y Láminas. Se debe verificar antes, durante y después de la instalación de la perfilería el plomo para evitando así desniveles del revestimiento del muro. ▪ Colocar lámina de fibrocemento de 6mm + lámina de Aerocor e=1" + las repisas absorbentes con lámina Aerocor de 1" en ambas caras, según las recomendaciones dadas por el proveedor. ▪ Tapar uniones, juntas y tornillería con masilla. Lijar y verificar plomos. Aplicar primera capa de pintura y verificar acabado. ▪ Verificar el plomo del sistema. Si no cumple con el nivel de plomo este debe ser desmontado y volver a construirlo, cumpliendo con el requisito de plomo. El reproceso debe ser a costo del Contratista y sin posibilidad de reembolso por los gastos causados de este reproceso. Adicional a esto, no se reprogramará la entrega del total de las obras. ▪ Para revisión parcial de acabado, se debe revisar en horas de la noche colocando una lámpara los muros en la parte superior para identificar irregularidades de acabado y/o por instalación las cuales deben ser corregidas por el Contratista en el menor tiempo posible y verificar nuevamente con el mismo sistema. La aprobación de esta verificación quedará registrada por medio de acta firmada por la Interventoría y/o por el Cliente para aceptación y pago final. 		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>



<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicar pintura final de acabado. ▪ Verificar el plomo del sistema. ▪ Recibo a satisfacción por parte de la Interventoría para aceptación y pago parcial y/o total. 	
<p>3. ALCANCE</p>	
<p>El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.</p> <p>Realizar la construcción del elemento según lo especificado en planos Arquitectónicos y planos y detalles Estructurales cumpliendo con las directrices que la Interventoría imparta.</p> <p>La construcción del muro incluye estructura para láminas superboard, láminas de superboard, masilla y pintura según lo indicado en planos y detalles.</p> <p>El Contratista deberá cumplir la Norma Sismo Resistente NSR-10 para la ejecución de esta actividad.</p> <p>Los muros deben ser entregados a satisfacción de la Interventoría.</p> <p>El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.</p> <p>Antes de la construcción de los muros limpiar bases y losas y verificar niveles.</p> <p>Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.</p>	
<p>4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Los muros deben quedar nivelados, alineados y aplomados. ▪ Los muros deben tener: la altura especificada según lo indicado en planos y detalles Arquitectónicos. ▪ Todos los componentes del muros acústico debe estar sanas y sin con fisuras. 	
<p>5. ENSAYOS A REALIZAR</p>	
<p>Verificar el plomo del muro y funcionamiento acústico.</p>	
<p>6. MATERIALES</p>	
<p>Cerramiento ducto en lámina de fibrocemento de 6mm de espesor con lámina de Aerocor e=1" +Estructura tubular metálica de 4X4cm+Repisas absorbentes con lámina Aerocor de 1" en ambas caras</p>	
<p>7. EQUIPO</p>	
<p>Herramienta menor</p>	
<p>8. TRANSPORTE</p>	
<p>N/A</p>	
<p>8. DESPERDICIOS</p>	<p>9. MANO DE OBRA</p>

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>



<p>INCLUIDOS</p> <table border="1" data-bbox="464 436 799 491"> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> SI</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> NO</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<p>INCLUIDA</p> <table border="1" data-bbox="1032 436 1367 491"> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> SI</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> NO</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO				
<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO				
<p>10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p>					
<p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Norma Sismo Resistente 2010 – NSR 10 <p>10.2 NORMAS GENERALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES ▪ REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL ▪ REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD ▪ SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN 					
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p> <p>La unidad de medida de pago será metro cuadrados (m²) de sistema de silenciadores acústicos según planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.</p>					
<p>12. NO CONFORMIDAD</p> <p>LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES ▪ SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA ▪ SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA ▪ SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS ▪ SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA. 					

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 09 ELEMENTOS MISCELANEOS Y ELEMENTOS ACÚSTICOS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 09.02 ELEMENTOS ACÚSTICOS</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>09.02.03</p>	<p>SOPORTES ANTI VIBRATORIOS PARA EQUIPOS HIDRÁULICOS Y ELÉCTRICOS A BASE DE RESORTES. MODELO GENÉRICO BÁSICO</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>un</p>	
<p></p>	<p>unidad</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista de soportes anti vibratorios para equipos hidráulicos y eléctricos a base de resortes según localización y especificaciones dadas en planos Arquitectónicos y en planos Estructurales.</p>		
<p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Antes de la compra de los soportes antivibratorios para quipos hidráulicos y eléctricos, estos elementos deben ser aprobados por la Interventoría. ▪ Los elementos de los soportes antivibratorios para quipos hidráulicos y eléctricos deben cumplir con las características especificadas en planos. ▪ Instalar soportes anti vibratorios según indicaciones dadas por el proveedor. ▪ La instalar los soportes antes de poner en funcionamiento de los equipos hidráulicos y eléctricos para no generar ningún tipo de mal funcionamiento a los equipos. ▪ Conectar equipos y comprobar funcionamiento de los soportes anti vibratorios. ▪ Recibo a satisfacción por parte de la Interventoría para aceptación y pago parcial y/o total. 		
<p>3. ALCANCE</p>		
<p>El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.</p>		
<p>El Contratista deberá cumplir la Norma Sismo Resistente NSR-10 para la ejecución de esta actividad.</p>		
<p>Los soportes anti vibratorios deben ser entregados a satisfacción de la Interventoría.</p>		
<p>El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.</p>		
<p>Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.</p>		
<p>4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Los soportes anti vibratorios deben quedar nivelados para evitar mal funcionamiento de los equipos hidráulicos y eléctricos. 		



 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>5. ENSAYOS A REALIZAR</p>	
<p>Verificar que los soportes anti vibratorios queden nivelados.</p>	
<p>6. MATERIALES</p>	
<p>Soportes anti vibratorios para equipos hidráulicos y eléctricos a base de resortes</p>	
<p>7. EQUIPO</p>	
<p>Herramienta menor</p>	
<p>8. TRANSPORTE</p>	
<p>N/A</p>	
<p>8. DESPERDICIOS</p>	<p>9. MANO DE OBRA</p>
<p>INCLUIDOS <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>	<p>INCLUIDA <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p>	
<p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Norma Sismo Resistente 2010 – NSR 10 	
<p>10.2 NORMAS GENERALES:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES ▪ REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL ▪ REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD ▪ SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN 	
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p>	
<p>La unidad de medida de pago será metro unidad (un) de Soportes anti vibratorios para equipos hidráulicos y eléctricos a base de resortes según planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.</p>	
<p>12. NO CONFORMIDAD</p>	
<p>LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES DE ESTE DOCUMENTO LOS</p>	



 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:

- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 09 ELEMENTOS MISCELANEOS Y ELEMENTOS ACÚSTICOS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 09.02 ELEMENTOS ACÚSTICOS</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>09.02.04</p>	<p>PANELES MULTIPERFORADOS EN MADERA MELAMINA LAMINADA AL 10% DEL ÁREA CON ABSORCIÓN EN LÁMINA DE LANA DE ROCA O FIBRA DE VIDRIO DE 1" DE ESPESOR AL RESPALDO Y MARQUETE DE INSTALACIÓN DE 5CM</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m2</p>	
<p>metro cuadrados</p>		
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para la construcción de Paneles multiperforados en madera melamina laminada al 10% + fibra de vidrio e=1`` según localización y especificaciones dadas en planos Arquitectónicos y en planos Estructurales.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consultar Planos Arquitectónicos y Estructurales. ▪ Consultar Norma Sismo Resistente - NSR 10 o la vigente al momento de uso de este documento. ▪ Verificar lotes de fabricación para garantizar la calidad de los ladrillos. ▪ Limpiar elementos estructurales y verificar niveles. ▪ Replantear muro. ▪ Seguir las recomendaciones de almacenaje de los materiales, manipulación e instalación dados por el proveedor y las impartidas por la Interventoría y/o el Cliente. ▪ Iniciar actividad sólo cuando se hayan realizado todas las actividades de ductería eléctrica, sanitaria, las instalaciones para aire acondicionado. ▪ Utilizar perfiles y Láminas de la mayor longitud posible, reduciendo juntas y empates. ▪ Instalar perfilería y paneles. Se debe verificar antes, durante y después de la instalación de la perfilería el plomo para evitando así desniveles del revestimiento del muro. ▪ Colocar lámina lana de roca o fibra de vidrio de 1" de espesor, según las recomendaciones dadas por el proveedor. ▪ Tapar uniones y juntas. ▪ Verificar el plomo del panel. Si no cumple con el nivel de plomo este debe ser desmontado y volver a construirlo, cumpliendo con el requisito de plomo. El reproceso debe ser a costo del Contratista y sin posibilidad de reembolso por los gastos causados de este reproceso. Adicional a esto, no se reprogramará la entrega del total de las obras. ▪ Verificar el plomo del panel. ▪ Recibo a satisfacción por parte de la Interventoría para aceptación y pago parcial y/o total. 		
<p>3. ALCANCE</p>		
<p>El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.</p>		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

Realizar la construcción del elemento según lo especificado en planos Arquitectónicos y planos y detalles Estructurales cumpliendo con las directrices que la Interventoría imparta.

La construcción del panel incluye estructura para láminas superboard, láminas de superboard, masilla y pintura según lo indicado en planos y detalles.

El Contratista deberá cumplir la Norma Sismo Resistente NSR-10 para la ejecución de esta actividad.

Los paneles deben ser entregados a satisfacción de la Interventoría.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Antes de la construcción de los paneles limpiar bases y losas y verificar niveles.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- Los muros deben quedar nivelados, alineados y aplomados.
- Los muros deben tener: la altura especificada según lo indicado en planos y detalles Arquitectónicos.
- Todos los componentes del muros acústico debe estar sanas y sin con fisuras.

5. ENSAYOS A REALIZAR

Verificar el plomo del muro y funcionamiento acústico.

6. MATERIALES

Paneles multiperforados en madera melamina laminada al 10% + fibra de vidrio e=1``

7. EQUIPO

Herramienta menor

8. TRANSPORTE

N/A

8. DESPERDICIOS

INCLUIDOS

SI	NO
----	----

9. MANO DE OBRA



INCLUIDA

SI	NO
----	----

10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

10.1 NORMAS ESPECIFICAS:

- Norma Sismo Resistente 2010 – NSR 10

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

10.2 NORMAS GENERALES:

- RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES
- REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL
- REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD
- SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN



11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será metro cuadrados (**m²**) de Paneles multiperforados en madera melamina laminada al 10% + fibra de vidrio e=1'' según planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.

12. NO CONFORMIDAD

LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN **SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES** DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:



- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	2021/07/29

10 CUBIERTAS

10.01 IMPERMEABILIZACIONES Y PROTECCIONES

CAPITULO: 10 CUBIERTAS		
SUBCAPITULO: 10.01 IMPERMEABILIZACIONES Y PROTECCIONES		
ITEM:	10.01.01 10.01.02 10.01.03	IMPERMEABILIZACIÓN CON SISTEMA SARNAFIL S 327-15L WHITE O EQUIVALENTE SOBRE PLACA DE TORRE IMPERMEABILIZACIÓN CON SISTEMA SIKA SARNAFIL G 476-15 O EQUIVALENTE SOBRE PLACA DE PLATAFORMA IMPERMEABILIZACIÓN CON SISTEMA SIKA SARNAFIL G 476-15 O EQUIVALENTE PARA MATERAS
UNIDAD:	m2 metro cuadrado	
1. DESCRIPCIÓN		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para el suministro e instalación del sistema de impermeabilización Sarnafil de Sika o equivalente según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consultar planos arquitectónicos y verificar localización. ▪ Realizar la debida limpieza de las áreas a instalar el sistema de impermeabilización. Retirar escombros y sobrantes de obra. ▪ Verificar dimensiones y desniveles de desagüe según lo indicado en planos. ▪ La manipulación y almacenaje dentro del perímetro de la obra, se debe realizar según lo indicado por el proveedor. Los rollos para la impermeabilización deben quedar en un lugar seco y protegido de la intemperie. ▪ El procedimiento de instalación de la impermeabilización se debe planificar con antelación y adaptar al lugar de montaje y a las condiciones climáticas. ▪ Definir las fases diarias de trabajo. ▪ Asegurar que el agua lluvia desagüe continuamente. ▪ La instalación se debe realizar según las indicaciones dadas por el proveedor. Esta instalación la debe realizar el personal certificado por el proveedor para garantizar su correcta instalación. 		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

- Comprobación que la impermeabilización en sus juntas, perímetros, soldaduras de bandas sobre las barras de fijación estén correctamente instaladas.
- Realizar pruebas de instalación. Escorrentía a desagües dispuestos y de estanqueidad.
- Verificar actividad y su correcta instalación para aceptación y pago parcial y/o total.

3. ALCANCE

El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.

El Contratista ejecutará esta actividad con un personal certificado por el proveedor para garantizar la correcta y optima instalación del impermeabilizante.

El Contratista debe entregar al proveedor las áreas a impermeabilizar en óptimas condiciones para evitar retrasos y un mal funcionamiento del impermeabilizante. Estas áreas deben tener los desniveles requeridos y los definidos en los planos técnicos.

La actividad de impermeabilización, debe estar coordinada con el proveedor con anterioridad de ejecutar cubiertas y las otras áreas a impermeabilizar, para llevar a cabo las recomendaciones del mismo y así garantizar el éxito total de la actividad.

En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado del elemento y con las herramientas que indique el proveedor.

Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro del elemento, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de lo dañado y/o deteriorado.

La limpieza final de obra, se debe realizar siguiendo las recomendaciones del proveedor.

Verificar instalación el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN



- El Contratista será responsable de la correcta instalación y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras.
- Verificar la correcta instalación de la impermeabilización el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.

5. ENSAYOS A REALIZAR

Las pruebas de óptima instalación de la impermeabilización, se deben realizar según lo indicado por el proveedor.

Ensayo de la soldadura del impermeabilizante.

Pruebas de estanqueidad.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

Extinción del material a mosto de zocos en bajantes debidamente soldadas.

Control de la calidad de las juntas durante la soldadura del impermeabilizante.

6. MATERIALES

IMPERMEABILIZACIÓN CON SISTEMA SARNAFIL S 327-15L WHITE O EQUIVALENTE SOBRE PLACA DE TORRE

Arandela de fijación

Chazos

Geotextil 1800 o equivalente

Sarnafil S-327 15L o equivalente

Sika metalshhet o equivalente

Sikaflex-221 o equivalente

Sikaprimer 206 o equivalente

IMPERMEABILIZACIÓN CON SISTEMA SIKA SARNAFIL G 476-15 O EQUIVALENTE SOBRE PLACA DE PLATAFORMA

Geotextil 2500 o equivalente

Sarnacol 2130 o equivalente

Sarnafil G-476 15L o equivalente

Sika metalshhet o equivalente

Sikaflex-221 o equivalente

Sikaprimer 206 o equivalente

IMPERMEABILIZACIÓN CON SISTEMA SIKA SARNAFIL G 476-15 O EQUIVALENTE PARA MATERAS

Geotextil 2500 o equivalente

Sarnacol 2130 o equivalente

Sarnafil G-476 15L o equivalente

Sika metalshhet o equivalente



Sikaflex-221 o equivalente

Sikaprimer 206 o equivalente



7. EQUIPO

Herramienta menor

8. TRANSPORTE



 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>N/A</p>	
<p>8. DESPERDICIOS</p>	<p>9. MANO DE OBRA</p>
<p>INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>	<p>INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p>	
<p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Manual de Instalación Sarnafil de Sika o equivalente <p>10.2 NORMAS GENERALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES ▪ REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL ▪ REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD ▪ SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN 	
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p>	
<p>La unidad de medida de pago será metro cuadrado (m²) de suministro e instalación de impermeabilización con el sistema Sarnafil de Sika o equivalente según localización dada en planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.</p>	
<p>12. NO CONFORMIDAD</p>	
<p>LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES ▪ SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA ▪ SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA ▪ SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS ▪ SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA. 	

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

10.02 CUBIERTAS LIVIANAS

<p>CAPITULO: 10 CUBIERTAS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 10.02 CUBIERTAS LIVIANAS</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>10.02.01</p>	<p>CUBIERTA TERMOACUSTICA E=40MM - INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m2</p>	
	<p>metro cuadrado</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para el suministro e instalación de cubierta Termoacustica e=40mm según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consultar planos arquitectónicos y verificar localización. ▪ La actividad será suspendida en época de lluvia para evitar accidentes y una mala ejecución de la actividad. ▪ Verificar dimensiones e inclinación de la estructura de cubierta según lo indicado en planos Estructurales. ▪ La manipulación de las tejas se debe realizar según lo indicado por el proveedor. ▪ Ubicar la teja sobre la estructura. ▪ Instalar cada teja de izquierda a derecha ubicando la primera fijación en la primera cresta o trapecio de la teja. ▪ La momento de realizar la fijación evitar ejercer demasiada presión sobre el tornillo ya que la teja puede presentar fisuras y/o daños que lleven a ser reemplazada la teja. De igual manera, si el tornillo queda demasiado flojo se podrían generar filtraciones de agua lluvia, para ello se debe tener en cuenta las recomendaciones dadas por el proveedor para la correcta instalación de la tornillería. ▪ Repetir el proceso de fijación de cada teja. ▪ El sistema de traslapes de las tejas, se realizaran según lo indicado por el proveedor. ▪ Realizar las pruebas de estanquidad depositando una gran cantidad de agua. ▪ Verificar actividad y su correcta instalación para aceptación y pago parcial y/o total. 		
<p>3. ALCANCE</p>		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.

El Contratista ejecutará esta actividad con un personal óptimo para garantizar la correcta instalación de la cubierta.

En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado del elemento y con las herramientas que indique el proveedor.

Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro del elemento, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de lo dañado y/o deteriorado.

La limpieza final de obra, se debe realizar siguiendo las recomendaciones del proveedor.

Verificar instalación el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- El Contratista será responsable de la correcta instalación y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras.
- La instalación de la cubierta debe garantizar que la fijación de cada teja se realizó conforme a lo especificado en planos y por el proveedor.
- Verificar la correcta instalación de la cubierta el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.

5. ENSAYOS A REALIZAR

Realizar las pruebas de estanquidad depositando una gran cantidad de agua.

6. MATERIALES

Cubierta Teja Sandwich Acero e=40mm (Incluye accesorios de fijación)

7. EQUIPO

Andamio tubular sección certificado

Herramienta menor

8. TRANSPORTE

N/A

8. DESPERDICIOS



INCLUIDOS

SI	NO
----	----

9. MANO DE OBRA

INCLUIDA

SI	NO
----	----

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

10.1 NORMAS ESPECIFICAS:

- Manual de Instalación cubiertas termoacústicas

10.2 NORMAS GENERALES:

- RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES
- REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL
- REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD
- SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN



11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será metro cuadrado (**m²**) de suministro e instalación de cubierta termoacústica según localización dada en planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.



12. NO CONFORMIDAD

LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN **SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES** DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:

- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 10 CUBIERTAS</p>		
<p>SUBCAPITULO: 10.02 CUBIERTAS LIVIANAS</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>10.02.02</p>	<p>CANAL LAMINA GALVANIZADA PARA AGUAS LLUVIAS CAL 20 D=1 METRO, GRAFADA Y REMACHADA INCLUYE SOSCO ACABADO ESMALTE SOBRE PRIMER</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m</p>	
	<p>metro lineal</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para el suministro e instalación de canal lámina galvanizada para aguas lluvias cal 20 d=1 metro, grafada y remachada incluye sosco acabado esmalte sobre primer según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consultar planos arquitectónicos y verificar localización. ▪ Verificar que la zona a instalar debe estar libre de mugre, grasas o cualquier otro elemento que impida su correcta instalación. ▪ Ubicar el lugar del canal y trazar el desnivel que deberá llevar para el flujo del agua. Para esto utilizar la manguera de nivel y marcar los bordes de la canal. ▪ Anclar los ángulos en L que soportaran la canaleta con tornillos a la viga de coronación. ▪ Unir el canal si es necesario para luces muy grandes. Estas uniones se harán grafada y remachada ▪ Colocar la canal sobre los soportes anclados y verificar los niveles. ▪ Anclar con remaches la canal a los soportes. ▪ Instalar la rejilla, la bajante y los soscos. ▪ Todos los materiales que se utilizan para el desarrollo de esta actividad deben ser de primera calidad. Antes de iniciar la actividad se debe Consultar los planos y detalles arquitectónicos y según diseño pluvial.. ▪ Verificar que el pendiente garantice el adecuado manejo de agua lluvias. Confirmar y recibir visto bueno de Interventoría y/o del cliente, para los niveles de arranque y niveles finales reales en obra. ▪ Realizar las pruebas de estanquidad depositando una gran cantidad de agua. ▪ Verificar actividad y su correcta instalación para aceptación y pago parcial y/o total. 		
<p>3. ALCANCE</p>		
<p>El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.</p> <p>El Contratista ejecutará esta actividad con un personal óptimo para garantizar la correcta instalación del canal.</p>		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

Unir la canal si es necesario para luces muy grandes. Estas uniones se harán grafadas y remaches y se le aplicara un epóxico para evitar la filtración del agua.

En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado del elemento y con las herramientas que indique el proveedor.

Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro del elemento, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de lo dañado y/o deteriorado.

Verificar instalación el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- El Contratista será responsable de la correcta instalación y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras.
- La canal debe tener la pendiente para el corrido del agua y sin filtraciones de agua.
- Verificar la correcta instalación del canal la cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.

5. ENSAYOS A REALIZAR

Realizar las pruebas de estanquidad depositando agua sobre el canal hasta encontrar rebose.

6. MATERIALES

Canal aguas lluvias + accesorios

Pintura Anticorrosiva

Sosco

Soldadura eléctrica

7. EQUIPO

Andamio tubular sección certificado

Equipo de soldadura - incluye elementos de protección



Herramienta menor

8. TRANSPORTE



N/A

8. DESPERDICIOS

9. MANO DE OBRA

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>INCLUIDOS</p> <table border="1" data-bbox="464 436 797 495"> <tr> <td style="text-align: center;">SI</td> <td style="text-align: center;">NO</td> </tr> </table>	SI	NO	<p>INCLUIDA</p> <table border="1" data-bbox="1032 436 1365 495"> <tr> <td style="text-align: center;">SI</td> <td style="text-align: center;">NO</td> </tr> </table>	SI	NO
SI	NO				
SI	NO				
<p>10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p>					
<p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <p>10.2 NORMAS GENERALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES ▪ REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL ▪ REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD ▪ SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN 					
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p>					
<p>La unidad de medida de pago será metro lineal (m) de suministro e instalación de canal lámina galvanizada para aguas lluvias cal 20 d=1 metro según localización dada en planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.</p>					
<p>12. NO CONFORMIDAD</p>					
<p>LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES ▪ SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA ▪ SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA ▪ SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS ▪ SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA. 					

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica zan TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		11 HIDRÁULICAS Y SANITARIAS
SUBCAPÍTULO:		11.01 SISTEMA DE ABASTECIMIENTO REDES DE AGUA FRÍA EN PVC-PRESIÓN (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)
ITEM :	11.01.01 /03/05/07/09 /11/13/15/17	TUBERIA DE PVC-PRESIÓN
UNIDAD:	m	
	metro	

1. DESCRIPCIÓN	
11.01.01	TUBERÍA DE 4" PVC PRESIÓN PARA CONDUCCIÓN DE AGUA FRÍA
11.01.03	TUBERÍA DE 3" PVC PRESIÓN PARA CONDUCCIÓN DE AGUA FRÍA
11.01.05	TUBERÍA DE 2-1/2" PVC PRESIÓN PARA CONDUCCIÓN DE AGUA FRÍA
11.01.07	TUBERÍA DE 2" PVC PRESIÓN PARA CONDUCCIÓN DE AGUA FRÍA
11.01.09	TUBERÍA DE 1-1/2" PVC PRESIÓN PARA CONDUCCIÓN DE AGUA FRÍA
11.01.11	TUBERÍA DE 1-1/4" PVC PRESIÓN PARA CONDUCCIÓN DE AGUA FRÍA
11.01.13	TUBERÍA DE 1" PVC PRESIÓN PARA CONDUCCIÓN DE AGUA FRÍA
11.01.15	TUBERÍA DE 3/4" PVC PRESIÓN PARA CONDUCCIÓN DE AGUA FRÍA
11.01.17	TUBERÍA DE 1/2" PVC PRESIÓN PARA CONDUCCIÓN DE AGUA FRÍA

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> • CONSULTAR PLANOS HIDROSANITARIOS • CONSULTAR MANUALES DEL FABRICANTE • VERIFICAR EN SITIO LA LOCALIZACIÓN EXACTA DE LAS INSTALACIONES • REPLANTEAR EN TERRENO • EJECUTAR LA CONSTRUCCIÓN • PREPARAR LOS PLANOS Y DOCUMENTOS QUE HACEN PARTE DEL REGISTRO DE LAS OBRAS CONSTRUIDAS 	

3. ALCANCE	
<ul style="list-style-type: none"> • LAS REDES DE ABASTECIMIENTO DEL PROYECTO INCLUYEN ACOMETIDA, REDES DE IMPULSIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA FRÍA HASTA LOS PUNTOS HIDRÁULICOS Y LA TOTALIDAD DE REDES EN CUARTO DE BOMBAS Y TANQUES DE RESERVA. INCLUYE EL SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE LA TUBERÍA DE PVC-PRESIÓN PARA CONDUCCIÓN DE AGUA FRÍA POR PARTE DEL CONTRATISTA SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS DEL DISEÑO DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO 	

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> • SE DEBEN SEGUIR LOS TRAZADOS ESTABLECIDOS POR EL DISEÑADOR • SE DEBEN RESPETAR LOS ESPACIOS Y LA UBICACIÓN DE APARATOS Y EQUIPOS ESTABLECIDOS EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO • SE DEBEN SEGUIR LAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES Y LA RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES 	

5. ENSAYOS A REALIZAR	
<ul style="list-style-type: none"> • EL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DEBE PROBARSE POR SECTORES, AL MENOS UN ENSAYO POR PISO, SEGÚN NORMAS NTC 1500:4.12 Y A EAB-NS-128:4.2.7 • ENSAYO DE HERMETICIDAD - CADA SECTOR DEBE SOMETERSE A PRUEBA HIDROSTÁTICA "BAJO UNA PRESIÓN DE AGUA NO MENOR A LA PRESIÓN DE TRABAJO DEL SISTEMA; O, PARA SISTEMAS DE TUBERÍA QUE NO SEAN DE PLÁSTICO, POR UNA PRUEBA DE AIRE NO MENOR A 344 KPA (50 PSI). ESTA PRESIÓN SE DEBE MANTENER AL MENOS POR 15 MIN" (NTC 1500:4.12.5) • ENSAYO DE FLUJO - DEBE HACERSE A CADA SECTOR DEL SISTEMA 	

6. MATERIALES	
<ul style="list-style-type: none"> • TUBERÍA DE PVC-PRESIÓN PARA CONDUCCIÓN DE AGUA FRÍA, SOLDADURA Y LIMPIADOR • LAS TUBERÍAS DE 4", 3", 2-2/2", 2", 1 1/2" Y 1-1/4" SERÁN RDE 21 • LA TUBERÍA DE 1" SERÁ RDE 13.5 • LA TUBERÍA DE 3/4" SERÁ RDE 11 • LA TUBERÍA DE 1/2" SERÁ RDE 9 	

7. EQUIPO	
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR • ANDAMIO SECCION 	<ul style="list-style-type: none"> • PLANCHON ORDINARIO 3m ALQ



8. TRANSPORTE	
<ul style="list-style-type: none"> • INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES 	

9. DESPERDICIOS	INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	10. MANO DE OBRA	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
------------------------	--	-------------------------	---

11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • LA INSTALACIÓN DEBE CUMPLIR CON LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 1500 • MATERIALES QUE CUMPLAN CON LAS NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS NTC 369 (ASTM D1784), NTC 382 (ASTM D2241), NTC 576 Y NTC 3722 	

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE TUBERIA DE PVC-PRESIÓN DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 • MANO DE OBRA 	

13. NO CONFORMIDAD	
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO	

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica zan TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		11 HIDRAULICAS Y SANITARIAS
SUBCAPÍTULO:		11.01 SISTEMA DE ABASTECIMIENTO REDES DE AGUA FRÍA EN PVC-PRESIÓN (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)
ITEM :	11.01.02 /04/06/08/10/12/14/16/18	ACCESORIOS DE PVC-PRESIÓN
UNIDAD:	Un	
	unidad	

1. DESCRIPCIÓN	
11.02.02	ACCESORIOS DE 4" PVC PRESIÓN PARA CONDUCCIÓN DE AGUA FRÍA
11.02.04	ACCESORIOS DE 3" PVC PRESIÓN PARA CONDUCCIÓN DE AGUA FRÍA
11.02.06	ACCESORIOS DE 2-1/2" PVC PRESIÓN PARA CONDUCCIÓN DE AGUA FRÍA
11.02.08	ACCESORIOS DE 2" PVC PRESIÓN PARA CONDUCCIÓN DE AGUA FRÍA
11.02.10	ACCESORIOS DE 1-1/2" PVC PRESIÓN PARA CONDUCCIÓN DE AGUA FRÍA
11.02.12	ACCESORIOS DE 1-1/4" PVC PRESIÓN PARA CONDUCCIÓN DE AGUA FRÍA
11.02.14	ACCESORIOS DE 1" PVC PRESIÓN PARA CONDUCCIÓN DE AGUA FRÍA
11.02.16	ACCESORIOS DE 3/4" PVC PRESIÓN PARA CONDUCCIÓN DE AGUA FRÍA
11.02.18	ACCESORIOS DE 1/2" PVC PRESIÓN PARA CONDUCCIÓN DE AGUA FRÍA

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> • CONSULTAR PLANOS HIDROSANITARIOS • CONSULTAR MANUALES DEL FABRICANTE • VERIFICAR EN SITIO LA LOCALIZACIÓN EXACTA DE LAS INSTALACIONES • REPLANTEAR EN TERRENO • EJECUTAR LA CONSTRUCCIÓN • PREPARAR LOS PLANOS Y DOCUMENTOS QUE HACEN PARTE DEL REGISTRO DE LAS OBRAS CONSTRUIDAS 	

3. ALCANCE	
<ul style="list-style-type: none"> • LAS REDES DE ABASTECIMIENTO DEL PROYECTO INCLUYEN ACOMETIDA, REDES DE IMPULSIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA FRÍA HASTA LOS PUNTOS HIDRÁULICOS Y LA TOTALIDAD DE REDES EN CUARTO DE BOMBAS Y TANQUES DE RESERVA. INCLUYE EL SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE LA TUBERÍA DE PVC-PRESIÓN POR PARTE DEL CONTRATISTA SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS DEL DISEÑO DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO 	

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> • SE DEBEN SEGUIR LOS TRAZADOS ESTABLECIDOS POR EL DISEÑADOR • SE DEBEN RESPETAR LOS ESPACIOS Y LA UBICACIÓN DE APARATOS Y EQUIPOS ESTABLECIDOS EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO • SE DEBEN SEGUIR LAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES Y LA RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES 	

5. ENSAYOS A REALIZAR	
<ul style="list-style-type: none"> • EL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DEBE PROBARSE POR SECTORES, AL MENOS UN ENSAYO POR PISO SEGÚN NORMAS NTC 1500:4.12 Y A EAB-NS-128:4.2.7 • ENSAYO DE HERMETICIDAD - CADA SECTOR DEBE SOMETERSE A PRUEBA HIDROSTÁTICA "BAJO UNA PRESIÓN DE AGUA NO MENOR A LA PRESIÓN DE TRABAJO DEL SISTEMA; O, PARA SISTEMAS DE TUBERÍA QUE NO SEAN DE PLÁSTICO, POR UNA PRUEBA DE AIRE NO MENOR A 344 KPA (50 PSI). ESTA PRESIÓN SE DEBE MANTENER AL MENOS POR 15 MIN" (NTC 1500:4.12.5) • ENSAYO DE FLUJO - DEBE HACERSE A CADA SECTOR DEL SISTEMA 	

6. MATERIALES	
<ul style="list-style-type: none"> • ADAPTADORES, BUJES, CODOS, TEES, TEES REDUCIDAS, SEMICODOS, TAPONES, UNIONES DE PVC-PRESIÓN PARA CONDUCCIÓN DE AGUA FRÍA, SOLDADURA Y LIMPIADOR • LOS ACCESORIOS SERÁN SCHEDULE 40 Y UNIONES DE SOLDAR • PARA TRANSICIONES DE METAL A PLÁSTICO SE DEBEN UTILIZAR ADAPTADORES ROSCADOS CON INSERTO METÁLICO 	

7. EQUIPO	
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR • ANDAMIO SECCION 	<ul style="list-style-type: none"> • PLANCHON ORDINARIO 3m ALQ



8. TRANSPORTE	
<ul style="list-style-type: none"> • INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES 	

9. DESPERDICIOS	INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	10. MANO DE OBRA	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
------------------------	--	-------------------------	---



11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • LA INSTALACIÓN DEBE CUMPLIR CON LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 1500 • MATERIALES QUE CUMPLAN CON LAS NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS NTC 1339, NTC 576 Y NTC 3722 	

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE ACCESORIOS DE PVC-PRESIÓN DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 • MANO DE OBRA 	



13. NO CONFORMIDAD	
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO	

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica zan TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		11 HIDRÁULICAS Y SANITARIAS	
SUBCAPÍTULO:		11.01 SISTEMA DE ABASTECIMIENTO REDES DE AGUA FRÍA EN PVC-PRESIÓN (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	
ITEM :	11.01.19	JUNTAS ELASTICAS TUBERÍA HIDRÁULICA DE 8" DIAMTRO. MARCA DINAMICA REF. JEBX-150 MAXIMO 150 PSI	
UNIDAD:	Un unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
11.01.19		JUNTA ELASTICA	
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ CONSULTAR PLANOS HIDROSANITARIOS ▪ CONSULTAR MANUALES DEL FABRICANTE ▪ VERIFICAR EN SITIO LA LOCALIZACIÓN EXACTA DE LAS INSTALACIONES ▪ REPLANTEAR EN TERRENO ▪ EJECUTAR LA CONSTRUCCIÓN ▪ PREPARAR LOS PLANOS Y DOCUMENTOS QUE HACEN PARTE DEL REGISTRO DE LAS OBRAS CONSTRUIDAS 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ LAS JUNTAS ELASTICAS DEBEN CONTEMPLAR TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS Y POR EL PROVEEDOR 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ SE DEBEN SEGUIR LOS TRAZADOS ESTABLECIDOS POR EL DISEÑADOR ▪ SE DEBEN RESPETAR LOS ESPACIOS Y LA UBICACIÓN DE APARATOS Y EQUIPOS ESTABLECIDOS EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO ▪ SE DEBEN SEGUIR LAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES Y LA RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ENSAYOS DE CALIDAD Y FUNCINAMIENTO REQUERIDOS AL PRODUCTO 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ JUNTAS ELASTICAS TUBERÍA HIDRÁULICA DE 8" DIAMTRO. MARCA DINAMICA REF. JEBX-150 MAXIMO 150 PSI 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ▪ 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ LA INSTALACIÓN DEBE CUMPLIR CON LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 1500 ▪ MATERIALES QUE CUMPLAN CON LAS NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS NTC 1339, NTC 576 Y NTC 3722 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE JUNTAS ELASTICAS TUBERÍA HIDRÁULICA DE 8" DIAMTRO. MARCA DINAMICA REF. JEBX-150 MAXIMO 150 PSI DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 ▪ EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 ▪ MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	 <p>Quica Zan TALLER</p>
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		11 HIDRÁULICAS Y SANITARIAS									
SUBCAPÍTULO:		11.02 SISTEMA DE ABASTECIMIENTO REDES DE AGUA CALIENTE EN CPVC (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)									
ITEM :	11.02.01 /03/05	TUBERIA DE CPVC-PRESIÓN									
UNIDAD:	m										
	metro										
1. DESCRIPCIÓN											
11.02.01	TUBERÍA DE 1-1/4" CPVC-PRESIÓN PARA CONDUCCIÓN DE AGUA CALIENTE										
11.02.03	TUBERÍA DE 3/4" CPVC-PRESIÓN PARA CONDUCCIÓN DE AGUA CALIENTE										
11.02.05	TUBERÍA DE 1/2" CPVC-PRESIÓN PARA CONDUCCIÓN DE AGUA CALIENTE										
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN											
<ul style="list-style-type: none"> • CONSULTAR PLANOS HIDROSANITARIOS • CONSULTAR MANUALES DEL FABRICANTE • VERIFICAR EN SITIO LA LOCALIZACIÓN EXACTA DE LAS INSTALACIONES • REPLANTEAR EN TERRENO • EJECUTAR LA CONSTRUCCIÓN • PREPARAR LOS PLANOS Y DOCUMENTOS QUE HACEN PARTE DEL REGISTRO DE LAS OBRAS CONSTRUIDAS 											
3. ALCANCE											
<ul style="list-style-type: none"> • LAS REDES DE ABASTECIMIENTO DEL PROYECTO INCLUYEN LAS REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA CALIENTE HASTA LOS PUNTOS HIDRÁULICOS. INCLUYE EL SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE LA TUBERÍA DE CPVC-PRESIÓN POR PARTE DEL CONTRATISTA SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS DEL DISEÑO DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO 											
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN											
<ul style="list-style-type: none"> • SE DEBEN SEGUIR LOS TRAZADOS ESTABLECIDOS POR EL DISEÑADOR • SE DEBEN RESPETAR LOS ESPACIOS Y LA UBICACIÓN DE APARATOS Y EQUIPOS ESTABLECIDOS EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO • SE DEBEN SEGUIR LAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES Y LA RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES 											
5. ENSAYOS A REALIZAR											
<ul style="list-style-type: none"> • EL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DEBE PROBARSE POR SECTORES, Y SEGÚN NORMAS NTC 1500:4.12 Y A EAB-NS-128:4.2.7 ENSAYO DE HERMETICIDAD - CADA SECTOR DEBE SOMETERSE A PRUEBA HIDROSTÁTICA "BAJO UNA PRESIÓN DE AGUA NO MENOR A LA PRESIÓN DE TRABAJO DEL SISTEMA; O, PARA SISTEMAS DE TUBERÍA QUE NO SEAN DE PLÁSTICO, POR UNA PRUEBA DE AIRE NO MENOR A 344 KPA (50 PSI). ESTA PRESIÓN SE DEBE MANTENER AL MENOS POR 15 MIN" (NTC 1500:4.12.5) ENSAYO DE FLUJO - DEBE HACERSE A CADA SECTOR DEL SISTEMA 											
6. MATERIALES											
<ul style="list-style-type: none"> • TUBERÍA DE CPVC-PRESIÓN PARA CONDUCCIÓN DE CALIENTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR TODAS LAS TUBERÍAS SERÁN RDE-11 											
7. EQUIPO											
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR • ANDAMIO SECCION • PLANCHON ORDINARIO 3m ALQ 											
8. TRANSPORTE											
<ul style="list-style-type: none"> • INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES 											
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">INCLUIDOS</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">NO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>		INCLUIDOS	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">INCLUIDA</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">NO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>		INCLUIDA	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
INCLUIDOS	NO										
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
INCLUIDA	NO										
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES											
<ul style="list-style-type: none"> • LA INSTALACIÓN DEBE CUMPLIR CON LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 1500 • MATERIALES QUE CUMPLAN CON LA NORMA ASTM-D2846 											
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO											
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE TUBERIA DE CPVC-PRESIÓN DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 • MANO DE OBRA 											
13. NO CONFORMIDAD											
<p>EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO</p>											

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		11 HIDRAULICAS Y SANITARIAS
SUBCAPÍTULO:		11.02 SISTEMA DE ABASTECIMIENTO REDES DE AGUA CALIENTE EN CPVC (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)
ITEM :	11.02.02 /04/06	ACCESORIO DE CPVC-PRESIÓN
UNIDAD:	Un	
	unidad	

1. DESCRIPCIÓN	
11.02.02	ACCESORIOS DE 1-1/4" CPVC-PRESIÓN PARA CONDUCCIÓN DE AGUA CALIENTE
11.02.04	ACCESORIOS DE 3/4" CPVC-PRESIÓN PARA CONDUCCIÓN DE AGUA CALIENTE
11.02.06	ACCESORIOS DE 1/2" CPVC-PRESIÓN PARA CONDUCCIÓN DE AGUA CALIENTE

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> • CONSULTAR PLANOS HIDROSANITARIOS • CONSULTAR MANUALES DEL FABRICANTE • VERIFICAR EN SITIO LA LOCALIZACIÓN EXACTA DE LAS INSTALACIONES • REPLANTEAR EN TERRENO • EJECUTAR LA CONSTRUCCIÓN • PREPARAR LOS PLANOS Y DOCUMENTOS QUE HACEN PARTE DEL REGISTRO DE LAS OBRAS CONSTRUIDAS 	

3. ALCANCE	
<ul style="list-style-type: none"> • LAS REDES DE ABASTECIMIENTO DEL PROYECTO INCLUYEN LAS REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA CALIENTE HASTA LOS PUNTOS HIDRÁULICOS. INCLUYE EL SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE LA TUBERÍA DE CPVC-PRESIÓN POR PARTE DEL CONTRATISTA SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS DEL DISEÑO DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO 	

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> • SE DEBEN SEGUIR LOS TRAZADOS ESTABLECIDOS POR EL DISEÑADOR • SE DEBEN RESPETAR LOS ESPACIOS Y LA UBICACIÓN DE APARATOS Y EQUIPOS ESTABLECIDOS EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO • SE DEBEN SEGUIR LAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES Y LA RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES 	

5. ENSAYOS A REALIZAR	
<ul style="list-style-type: none"> • EL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DEBE PROBARSE POR SECTORES, Y SEGÚN NORMAS NTC 1500:4.12 Y A EAB-NS-128:4.2.7 • ENSAYO DE HERMETICIDAD - CADA SECTOR DEBE SOMETERSE A PRUEBA HIDROSTÁTICA "BAJO UNA PRESIÓN DE AGUA NO MENOR A LA PRESIÓN DE TRABAJO DEL SISTEMA; O, PARA SISTEMAS DE TUBERÍA QUE NO SEAN DE PLÁSTICO, POR UNA PRUEBA DE AIRE NO MENOR A 344 KPA (50 PSI). ESTA PRESIÓN SE DEBE MANTENER AL MENOS POR 15 MIN" (NTC 1500:4.12.5) • ENSAYO DE FLUJO - DEBE HACERSE A CADA SECTOR DEL SISTEMA 	

6. MATERIALES	
<ul style="list-style-type: none"> • ADAPTADORES, BUJES, CODOS, TEES, TEES REDUCIDAS, SEMICODOS, TAPONES, UNIONES - DE CPVC-PRESIÓN PARA CONDUCCIÓN DE AGUA CALIENTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR • LOS ACCESORIOS SERÁN SCHEDULE 40 Y DEBEN CUMPLIR LA NORMA ASTM-F-442, CON UNIONES DE SOLDAR. • PARA TRANSICIONES DE METAL A PLÁSTICO SE DEBEN UTILIZAR ADAPTADORES ROSCADOS CON INSERTO METÁLICO 	

7. EQUIPO	
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR • ANDAMIO SECCION 	<ul style="list-style-type: none"> • PLANCHON ORDINARIO 3m ALQ



8. TRANSPORTE	
<ul style="list-style-type: none"> • INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES 	

9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • LA INSTALACIÓN DEBE CUMPLIR CON LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 1500 • MATERIALES QUE CUMPLAN CON LA NORMA ASTM-F-442 	

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE ACCESORIO DE CPVC-PRESIÓN DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 • MANO DE OBRA 	

13. NO CONFORMIDAD	
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO	

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		11 HIDRAULICAS Y SANITARIAS	
SUBCAPÍTULO:		11.03 PUNTOS HIDRÁULICOS DE ABASTECIMIENTO AGUA FRIA	
ITEM :	11.03.01 /02/03/004/ 05/06/07/08	PUNTO HIDRÁULICO AGUA FRIA	
UNIDAD:	Un unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
11.03.01 PUNTO HIDRÁULICO AGUA FRÍA PARA INODORO ANTIVANDÁLICO 1-1/4" 11.03.02 PUNTO HIDRÁULICO AGUA FRÍA PARA INODORO DE TANQUE 1/2" 11.03.03 PUNTO HIDRÁULICO AGUA FRÍA PARA LAVAMANOS 1/2" 11.03.04 PUNTO HIDRÁULICO AGUA FRÍA PARA DUCHA 1/2" 11.03.05 PUNTO HIDRÁULICO AGUA FRÍA PARA ORINAL <i>push</i> 1/2" 11.03.06 PUNTO HIDRÁULICO AGUA FRÍA PARA LAVAPLATOS 1/2" 11.03.07 PUNTO HIDRÁULICO AGUA FRÍA PARA POCETA ASEO 1/2" 11.03.08 PUNTO HIDRÁULICO AGUA FRÍA PARA LLAVE TERMINAL 1/2"			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CONSULTAR PLANOS HIDROSANITARIOS • CONSULTAR MANUALES DEL FABRICANTE Y FICHAS TÉCNICAS DE LOS APARATOS SANITARIOS • VERIFICAR EN SITIO LA LOCALIZACIÓN EXACTA DE LAS INSTALACIONES • REPLANTEAR EN TERRENO • EJECUTAR LA CONSTRUCCIÓN • PREPARAR LOS PLANOS Y DOCUMENTOS QUE HACEN PARTE DEL REGISTRO DE LAS OBRAS CONSTRUIDAS 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • EL PUNTO HIDRÁULICO DE AGUA FRÍA ES LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA FRÍA A APARATOS. COMPRENDE EL TRAMO VERTICAL DESDE LA "BOCA" DE CONEXIÓN AL APARATO HASTA EL ACCESORIO DE CONEXIÓN CON LA RED HORIZONTAL. INCLUYE EL SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE LA TUBERÍA DE PVC-PRESIÓN PARA CONDUCCIÓN DE AGUA FRÍA POR PARTE DEL CONTRATISTA Y LO TAPONES TEMPORALES PARA PROTECCIÓN DE LA RED, NO INCLUYE CONEXIONES DE APARATOS NI RESANES. 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • SE DEBEN SEGUIR LOS TRAZADOS ESTABLECIDOS POR EL DISEÑADOR • SE DEBEN RESPETAR LOS ESPACIOS Y LA UBICACIÓN DE APARATOS Y EQUIPOS ESTABLECIDOS EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO • SE DEBEN SEGUIR LAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES, Y FICHAS TÉCNICAS DE LOS APARATOS SANITARIOS 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> • EL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DEBE PROBARSE POR SECTORES, AL MENOS UN ENSAYO POR PISO, SEGÚN NORMAS NTC 1500:4.12 Y A EAB-NS-128:4.2.7 ENSAYO DE HERMETICIDAD - CADA SECTOR DEBE SOMETERSE A PRUEBA HIDROSTÁTICA "BAJO UNA PRESIÓN DE AGUA NO MENOR A LA PRESIÓN DE TRABAJO DEL SISTEMA; O, PARA SISTEMAS DE TUBERÍA QUE NO SEAN DE PLÁSTICO, POR UNA PRUEBA DE AIRE NO MENOR A 344 KPA (50 PSI). ESTA PRESIÓN SE DEBE MANTENER AL MENOS POR 15 MIN" (NTC 1500:4.12.5) ENSAYO DE FLUJO - DEBE HACERSE A CADA SECTOR DEL SISTEMA 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • PARA LOS PUNTOS HIDRÁULICOS DE AGUA FRÍA DE 1-1/4" TUBERÍA, ADAPTADOR, CODO, TEE Y TAPÓN DE 1-1/4" DE PVC-PRESIÓN PARA CONDUCCIÓN DE AGUA FRÍA, SOLDADURA Y LIMPIADOR • PARA LOS PUNTOS HIDRÁULICOS DE AGUA FRÍA DE 1/2" TUBERÍA, ADAPTADOR, CODO, TEE Y TAPÓN DE 1/2" DE PVC-PRESIÓN PARA CONDUCCIÓN DE AGUA FRÍA, SOLDADURA Y LIMPIADOR • LA TUBERÍA DE 1-1/4" SERÁ RDE 21 • LA TUBERÍA DE 1/2" SERÁ RDE 9 • LOS ACCESORIOS SERÁN SCHEDULE 40, CON UNIONES DE SOLDAR. • PARA TRANSICIONES DE METAL A PLÁSTICO SE DEBEN UTILIZAR ADAPTADORES ROSCADOS CON INSERTO METÁLICO 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR • ANDAMIO SECCION • PLANCHON ORDINARIO 3m ALQ 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • LA INSTALACIÓN DEBE CUMPLIR CON LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 1500 • MATERIALES QUE CUMPLAN CON LAS NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS NTC 1339, NTC 576 Y NTC 3722 			



12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

SE MEDIRA Y PAGARÁ POR UN DE PUNTO HIDRÁULICO AGUA FRIA DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:



- MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6
- EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7
- MANO DE OBRA

13. NO CONFORMIDAD



EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quicazán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		11 HIDRAULICAS Y SANITARIAS	
SUBCAPÍTULO:		11.03 PUNTOS HIDRÁULICOS DE ABASTECIMIENTO AGUA FRIA	
ITEM :	11.03.09 /10	PUNTO HIDRÁULICO AGUA FRIA	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
11.03.09	PUNTO HIDRÁULICO AGUA FRÍA PARA CALENTADOR ELÉCTRICO 1/2"		
11.03.10	PUNTO HIDRÁULICO AGUA FRÍA PARA CALENTADOR A GAS 1/2"		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CONSULTAR PLANOS HIDROSANITARIOS • CONSULTAR MANUALES DEL FABRICANTE Y FICHAS TÉCNICAS DE LOS APARATOS SANITARIOS • VERIFICAR EN SITIO LA LOCALIZACIÓN EXACTA DE LAS INSTALACIONES • REPLANTEAR EN TERRENO • EJECUTAR LA CONSTRUCCIÓN • PREPARAR LOS PLANOS Y DOCUMENTOS QUE HACEN PARTE DEL REGISTRO DE LAS OBRAS CONSTRUIDAS 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • EL PUNTO HIDRÁULICO DE AGUA FRÍA ES LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA FRÍA A APARATOS. COMPRENDE EL TRAMO VERTICAL DESDE LA "BOCA" DE CONEXIÓN AL APARATO HASTA EL ACCESORIO DE CONEXIÓN CON LA RED HORIZONTAL. INCLUYE EL SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE LA TUBERÍA DE PVC-PRESIÓN PARA CONDUCCIÓN DE AGUA FRÍA POR PARTE DEL CONTRATISTA Y LO TAPONES TEMPORALES PARA PROTECCIÓN DE LA RED, NO INCLUYE CONEXIONES DE APARATOS NI RESANES. 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • SE DEBEN SEGUIR LOS TRAZADOS ESTABLECIDOS POR EL DISEÑADOR • SE DEBEN RESPETAR LOS ESPACIOS Y LA UBICACIÓN DE APARATOS Y EQUIPOS ESTABLECIDOS EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO • SE DEBEN SEGUIR LAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES, Y FICHAS TÉCNICAS DE LOS APARATOS SANITARIOS 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> • EL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DEBE PROBARSE POR SECTORES, AL MENOS UN ENSAYO POR PISO, SEGÚN NORMAS NTC 1500:4.12 Y A EAB-NS-128:4.2.7 • ENSAYO DE HERMETICIDAD - CADA SECTOR DEBE SOMETERSE A PRUEBA HIDROSTÁTICA "BAJO UNA PRESIÓN DE AGUA NO MENOR A LA PRESIÓN DE TRABAJO DEL SISTEMA; O, PARA SISTEMAS DE TUBERÍA QUE NO SEAN DE PLÁSTICO, POR UNA PRUEBA DE AIRE NO MENOR A 344 KPA (50 PSI). ESTA PRESIÓN SE DEBE MANTENER AL MENOS POR 15 MIN" (NTC 1500:4.12.5) • ENSAYO DE FLUJO - DEBE HACERSE A CADA SECTOR DEL SISTEMA 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • TUBERÍA, ADAPTADOR, CODO, TEE Y TAPÓN DE 1/2" DE COBRE PARA CONDUCCIÓN DE AGUA, SOLDADURA • LA TUBERÍA SERÁ TIPO "M" • SOLDADURA (composición 95-5 SN-AG y contenido de plomo ≤ 0.1%) 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR • ANDAMIO SECCION • PLANCHON ORDINARIO 3m ALQ 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • LA INSTALACIÓN DEBE CUMPLIR CON LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 1500 • TUBERÍA Y ACCESORIOS QUE CUMPLAN CON LAS NORMAS ASTM B-88, • LA SOLDADURA DEBE CUMPLIR CON LA NORMA ASTM B-32 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE PUNTO HIDRÁULICO AGUA FRIA DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 • MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zan TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		11 HIDRÁULICAS Y SANITARIAS	
SUBCAPÍTULO:		11.04 PUNTOS HIDRÁULICOS DE ABASTECIMIENTO AGUA CALIENTE	
ITEM :	11.04.01 /02/03	PUNTO HIDRÁULICO AGUA CALIENTE	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
11.04.01	PUNTO HIDRÁULICO AGUA CALIENTE PARA DUCHA 1/2"		
11.04.02	PUNTO HIDRÁULICO AGUA CALIENTE PARA LAVAPLATOS 1/2"		
11.04.03	PUNTO HIDRÁULICO AGUA CALIENTE PARA LAVAVAJILLAS 1/2"		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CONSULTAR PLANOS HIDROSANITARIOS • CONSULTAR MANUALES DEL FABRICANTE Y FICHAS TÉCNICAS DE LOS APARATOS SANITARIOS • VERIFICAR EN SITIO LA LOCALIZACIÓN EXACTA DE LAS INSTALACIONES • REPLANTEAR EN TERRENO • EJECUTAR LA CONSTRUCCIÓN • PREPARAR LOS PLANOS Y DOCUMENTOS QUE HACEN PARTE DEL REGISTRO DE LAS OBRAS CONSTRUIDAS 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • EL PUNTO HIDRÁULICO DE AGUA CALIENTE ES LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA CALIENTE A APARATOS. COMPRENDE EL TRAMO VERTICAL DESDE LA "BOCA" DE CONEXIÓN AL APARATO HASTA EL ACCESORIO DE CONEXIÓN CON LA RED HORIZONTAL. INCLUYE EL SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE LA TUBERÍA DE CPVC-PRESIÓN PARA CONDUCCIÓN DE AGUA CALIENTE POR PARTE DEL CONTRATISTA Y LO TAPONES TEMPORALES PARA PROTECCIÓN DE LA RED, NO INCLUYE CONEXIONES DE APARATOS NI RESANES. 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • SE DEBEN SEGUIR LOS TRAZADOS ESTABLECIDOS POR EL DISEÑADOR • SE DEBEN RESPETAR LOS ESPACIOS Y LA UBICACIÓN DE APARATOS Y EQUIPOS ESTABLECIDOS EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO • SE DEBEN SEGUIR LAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES, Y FICHAS TÉCNICAS DE LOS APARATOS SANITARIOS 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> • EL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DEBE PROBARSE POR SECTORES, AL MENOS UN ENSAYO POR PISO, SEGÚN NORMAS NTC 1500:4.12 Y A EAB-NS-128:4.2.7 ENSAYO DE HERMETICIDAD - CADA SECTOR DEBE SOMETERSE A PRUEBA HIDROSTÁTICA "BAJO UNA PRESIÓN DE AGUA NO MENOR A LA PRESIÓN DE TRABAJO DEL SISTEMA; O, PARA SISTEMAS DE TUBERÍA QUE NO SEAN DE PLÁSTICO, POR UNA PRUEBA DE AIRE NO MENOR A 344 KPA (50 PSI). ESTA PRESIÓN SE DEBE MANTENER AL MENOS POR 15 MIN" (NTC 1500:4.12.5) ENSAYO DE FLUJO - DEBE HACERSE A CADA SECTOR DEL SISTEMA 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • PARA LOS PUNTOS HIDRÁULICOS DE AGUA CALIENTE DE 1/2" TUBERÍA, ADAPTADOR, CODO, TEE Y TAPÓN DE 1/2" DE CPVC-PRESIÓN PARA CONDUCCIÓN DE AGUACALIENTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR • TODAS LAS TUBERÍAS SERÁN RDE-11 • LOS ACCESORIOS SERÁN SCHEDULE 40, CON UNIONES DE SOLDAR. • PARA TRANSICIONES DE METAL A PLÁSTICO SE DEBEN UTILIZAR ADAPTADORES ROSCADOS CON INSERTO METÁLICO 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR • ANDAMIO SECCION • PLANCHON ORDINARIO 3m ALQ 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • LA INSTALACIÓN DEBE CUMPLIR CON LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 1500 • MATERIALES QUE CUMPLAN CON LA NORMA ASTM-F-442 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE PUNTO HIDRÁULICO AGUA CALIENTE DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 • MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zan TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		11 HIDRÁULICAS Y SANITARIAS	
SUBCAPÍTULO:		11.04 PUNTOS HIDRÁULICOS DE ABASTECIMIENTO AGUA CALIENTE	
ITEM :	11.04.04 /05	PUNTO HIDRÁULICO AGUA CALIENTE	
UNIDAD:	Un unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
11.04.04		PUNTO HIDRÁULICO AGUA CALIENTE PARA CALENTADOR ELÉCTRICO 1/2"	
11.04.05		PUNTO HIDRÁULICO AGUA CALIENTE PARA CALENTADOR A GAS 1/2"	
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CONSULTAR PLANOS HIDROSANITARIOS • CONSULTAR MANUALES DEL FABRICANTE Y FICHAS TÉCNICAS DE LOS APARATOS SANITARIOS • VERIFICAR EN SITIO LA LOCALIZACIÓN EXACTA DE LAS INSTALACIONES • REPLANTEAR EN TERRENO • EJECUTAR LA CONSTRUCCIÓN • PREPARAR LOS PLANOS Y DOCUMENTOS QUE HACEN PARTE DEL REGISTRO DE LAS OBRAS CONSTRUIDAS 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • EL PUNTO HIDRÁULICO DE AGUA CALIENTE ES LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA CALIENTE A APARATOS. COMPRENDE EL TRAMO VERTICAL DESDE LA "BOCA" DE CONEXIÓN AL APARATO HASTA EL ACCESORIO DE CONEXIÓN CON LA RED HORIZONTAL. INCLUYE EL SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE LA TUBERÍA DE CPVC-PRESIÓN PARA CONDUCCIÓN DE AGUA CALIENTE POR PARTE DEL CONTRATISTA Y LO TAPONES TEMPORALES PARA PROTECCIÓN DE LA RED, NO INCLUYE CONEXIONES DE APARATOS NI RESANES. 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • SE DEBEN SEGUIR LOS TRAZADOS ESTABLECIDOS POR EL DISEÑADOR • SE DEBEN RESPETAR LOS ESPACIOS Y LA UBICACIÓN DE APARATOS Y EQUIPOS ESTABLECIDOS EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO • SE DEBEN SEGUIR LAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES, Y FICHAS TÉCNICAS DE LOS APARATOS SANITARIOS 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> • EL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DEBE PROBARSE POR SECTORES, AL MENOS UN ENSAYO POR PISO, SEGÚN NORMAS NTC 1500:4.12 Y A EAB-NS-128:4.2.7 ENSAYO DE HERMETICIDAD - CADA SECTOR DEBE SOMETERSE A PRUEBA HIDROSTÁTICA "BAJO UNA PRESIÓN DE AGUA NO MENOR A LA PRESIÓN DE TRABAJO DEL SISTEMA; O, PARA SISTEMAS DE TUBERÍA QUE NO SEAN DE PLÁSTICO, POR UNA PRUEBA DE AIRE NO MENOR A 344 KPA (50 PSI). ESTA PRESIÓN SE DEBE MANTENER AL MENOS POR 15 MIN" (NTC 1500:4.12.5) ENSAYO DE FLUJO - DEBE HACERSE A CADA SECTOR DEL SISTEMA 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • TUBERÍA, ADAPTADOR, CODO, TEE Y TAPÓN DE 1/2" DE COBRE PARA CONDUCCIÓN DE AGUA, SOLDADURA • LA TUBERÍA SERÁ TIPO "M" • SOLDADURA (composición 95-5 SN-AG y contenido de plomo ≤ 0.1%) 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR • ANDAMIO SECCION • PLANCHON ORDINARIO 3m ALQ 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • LA INSTALACIÓN DEBE CUMPLIR CON LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 1500 • TUBERÍA Y ACCESORIOS QUE CUMPLAN CON LAS NORMAS ASTM B-88, • LA SOLDADURA DEBE CUMPLIR CON LA NORMA ASTM B-32 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE PUNTO HIDRÁULICO AGUA CALIENTE DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 • MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		11 HIDRÁULICAS Y SANITARIAS	
SUBCAPÍTULO:		11.05 SISTEMA DE REDES DE DESAGÜES, DRENAJES Y VENTILACIÓN	
ITEM :	11.05.01 /03/06/09	TUBERIA DE PVC-SANITARIA	
UNIDAD:	m		
	metro		
1. DESCRIPCIÓN			
11.05.01	TUBERÍA DE 6" PVC SANITARIA PARA CONDUCCIÓN DE AGUAS LLUVIAS Y AGUAS SERVIDAS		
11.05.03	TUBERÍA DE 4" PVC SANITARIA PARA CONDUCCIÓN DE AGUAS LLUVIAS Y AGUAS SERVIDAS		
11.05.06	TUBERÍA DE 3" PVC SANITARIA PARA CONDUCCIÓN DE AGUAS LLUVIAS Y AGUAS SERVIDAS		
11.05.09	TUBERÍA DE 2" PVC SANITARIA PARA CONDUCCIÓN DE AGUAS SERVIDAS		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CONSULTAR PLANOS HIDROSANITARIOS • CONSULTAR MANUALES DEL FABRICANTE • VERIFICAR EN SITIO LA LOCALIZACIÓN EXACTA DE LAS INSTALACIONES • REPLANTEAR EN TERRENO • EJECUTAR LA CONSTRUCCIÓN • PREPARAR LOS PLANOS Y DOCUMENTOS QUE HACEN PARTE DEL REGISTRO DE LAS OBRAS CONSTRUIDAS 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • LAS REDES DE DESAGÜE INCLUYEN LAS TUBERÍAS VERTICALES Y HORIZONTALES, INCRUSTADAS, COLGADAS DE PLACA Y SUBTERRÁNEAS QUE COMPONEN LA TOTALIDAD DEL SISTEMA DE DESAGÜES, DRENAJES, VENTILACIÓN Y REVENTILACIÓN DEL PROYECTO INCLUYE EL SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE LA TUBERÍA DE PVC-SANITARIA SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS DEL DISEÑO DEL SISTEMA DE DESAGÜE DEL PROYECTO EN AGUAS SERVIDAS LAS REDES QUE VAN DESDE LOS PUNTOS SANITARIOS HASTA EL VERTIMIENTO A LA RED PÚBLICA EXISTENTE EN AGUAS LLUVIAS LAS REDES QUE VAN DESDE CUBIERTAS Y TERRAZAS, PARTE AL SISTEMA DE ACOPIO-TRATAMIENTO, Y EL VERTIMIENTO DE EXCESOS MÁS EL RESTO DE LAS AGUAS LLUVIAS HASTA LA RED PÚBLICA EXISTENTE PARA AGUAS LLUVIAS SE UTILIZARÁ TUBERÍA DE PVC PARA USO SANITARIO (NTC 1087) 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • SE DEBEN SEGUIR LOS TRAZADOS ESTABLECIDOS POR EL DISEÑADOR • SE DEBEN RESPETAR LOS ESPACIOS Y LA UBICACIÓN DE APARATOS Y EQUIPOS ESTABLECIDOS EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO • SE DEBEN SEGUIR LAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES Y LA RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> • EL SISTEMA DE DESAGÜES DEBE PROBARSE SECTORES DEFINIDOS POR LAS BAJANTES, SEGÚN NORMAS NTC 1500:4.12 • ENSAYO DE ESTANQUEIDAD - DEBE HACERSE A TODOS LOS SECTORES DE LAS REDES DE DESAGÜE Y DE VENTILACIÓN, APLICANDO LA METODOLOGÍA ESTABLECIDA EN NTC 1500:4.12.2, 4.12.3, 4.12.4, 4.12.6, 4.12.7 Y 4.12.8) • ENSAYO DE FLUJO - DEBE HACERSE A CADA SECTOR DEL SISTEMA 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • TUBERIAS DE PVC-SANITARIA PARA CONDUCCIÓN DE AGUAS LLUVIAS Y AGUAS SERVIDAS, SOLDADURA Y LIMPIADOR 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR • ANDAMIO SECCION <div style="text-align: right; margin-top: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> • PLANCHON ORDINARIO 3m ALQ </div>			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • LA INSTALACIÓN DEBE CUMPLIR CON LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 1500 • MATERIALES QUE CUMPLAN CON LAS NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS NTC 1087 y NTC 576 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRÁ Y PAGARÁ POR m DE TUBERIA DE PVC-SANITARIA DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 • MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	 <p>Quiza TALLER</p>
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		11 HIDRAULICAS Y SANITARIAS									
SUBCAPÍTULO:		11.05 SISTEMA DE REDES DE DESAGÜES, DRENAJES Y VENTILACIÓN									
ITEM :	11.05.02 /05/08/11	ACCESORIO DE PVC-SANITARIA									
UNIDAD:	Un										
	unidad										
1. DESCRIPCIÓN											
11.05.02	ACCESORIOS DE 6" PVC SANITARIA PARA CONDUCCIÓN DE AGUAS LLUVIAS Y AGUAS SERVIDAS										
11.05.05	ACCESORIOS DE 4" PVC SANITARIA PARA CONDUCCIÓN DE AGUAS LLUVIAS Y AGUAS SERVIDAS										
11.05.08	ACCESORIOS DE 3" PVC SANITARIA PARA CONDUCCIÓN DE AGUAS LLUVIAS Y AGUAS SERVIDAS										
11.05.11	ACCESORIOS DE 2" PVC SANITARIA PARA CONDUCCIÓN DE AGUAS SERVIDAS										
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN											
<ul style="list-style-type: none"> • CONSULTAR PLANOS HIDROSANITARIOS • CONSULTAR MANUALES DEL FABRICANTE • VERIFICAR EN SITIO LA LOCALIZACIÓN EXACTA DE LAS INSTALACIONES • REPLANTEAR EN TERRENO • EJECUTAR LA CONSTRUCCIÓN • PREPARAR LOS PLANOS Y DOCUMENTOS QUE HACEN PARTE DEL REGISTRO DE LAS OBRAS CONSTRUIDAS 											
3. ALCANCE											
<ul style="list-style-type: none"> • LAS REDES DE DESAGÜE INCLUYEN LAS TUBERÍAS VERTICALES Y HORIZONTALES, INCRUSTADAS, COLGADAS DE PLACA Y SUBTERRÁNEAS QUE COMPONEN LA TOTALIDAD DEL SISTEMA DE DESAGÜES, DRENAJES, VENTILACIÓN Y REVENTILACIÓN DEL PROYECTO INCLUYE EL SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE LA TUBERÍA DE PVC-SANITARIA SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS DEL DISEÑO DEL SISTEMA DE DESAGÜE DEL PROYECTO EN AGUAS SERVIDAS LAS REDES QUE VAN DESDE LOS PUNTOS SANITARIOS HASTA EL VERTIMIENTO A LA RED PÚBLICA EXISTENTE EN AGUAS LLUVIAS LAS REDES QUE VAN DESDE CUBIERTAS Y TERRAZAS, PARTE AL SISTEMA DE ACOPIO-TRATAMIENTO, Y EL VERTIMIENTO DE EXCESOS MÁS EL RESTO DE LAS AGUAS LLUVIAS HASTA LA RED PÚBLICA EXISTENTE 											
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN											
<ul style="list-style-type: none"> • SE DEBEN SEGUIR LOS TRAZADOS ESTABLECIDOS POR EL DISEÑADOR • SE DEBEN RESPETAR LOS ESPACIOS Y LA UBICACIÓN DE APARATOS Y EQUIPOS ESTABLECIDOS EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO • SE DEBEN SEGUIR LAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES Y LA RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES 											
5. ENSAYOS A REALIZAR											
<ul style="list-style-type: none"> • EL SISTEMA DE DESAGÜES DEBE PROBARSE SECTORES DEFINIDOS POR LAS BAJANTES, SEGÚN NORMAS NTC 1500:4.12 • ENSAYO DE ESTANQUEIDAD - DEBE HACERSE A TODOS LOS SECTORE DE LAS REDES DE DESAGÜE Y DE VENTILACIÓN, APLICANDO LA METODOLOGÍA ESTABLECIDA EN NTC 1500:4.12.2, 4.12.3, 4.12.4, 4.12.6, 4.12.7 Y 4.12.8) • ENSAYO DE FLUJO - DEBE HACERSE A CADA SECTOR DEL SISTEMA 											
6. MATERIALES											
<ul style="list-style-type: none"> • BUJES, CODOS, TEES, YEEES, SEMICODOS, UNIONES - DE PVC-SANITARIA PARA CONDUCCIÓN DE AGUAS LLUVIAS Y AGUAS SERVIDAS • LOS ACCESORIOS SERÁN DE PVC-SANITARIA PARA CONDUCCIÓN DE AGUAS LLUVIAS Y AGUAS SERVIDAS 											
7. EQUIPO											
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR • ANDAMIO SECCION • PLANCHON ORDINARIO 3m ALQ 											
8. TRANSPORTE											
<ul style="list-style-type: none"> • INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES 											
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">INCLUIDOS</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">NO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>		INCLUIDOS	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">INCLUIDA</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">NO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>		INCLUIDA	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
INCLUIDOS	NO										
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
INCLUIDA	NO										
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES											
<ul style="list-style-type: none"> • LA INSTALACIÓN DEBE CUMPLIR CON LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 1500 • MATERIALES QUE CUMPLAN CON LAS NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS NTC 1341, NTC 576 											
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO											
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE ACCESORIO DE PVC-SANITARIA DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 • MANO DE OBRA 											
13. NO CONFORMIDAD											
<p>EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO</p>											

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 QuicaZán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		11 HIDRAULICAS Y SANITARIAS	
SUBCAPÍTULO:		11.05 SISTEMA DE REDES DE DESAGÜES, DRENAJES Y VENTILACIÓN	
ITEM :	11.05.04 /07/10	TUBERIA DE PVC-LIVIANA	
UNIDAD:	m		
	metro		
1. DESCRIPCIÓN			
11.05.04 TUBERÍA DE 4" PVC LIVIANA PARA VENTILACIÓN Y REVENTILACIÓN DE LAS REDES DE AGUAS SERVIDAS 11.05.07 TUBERÍA DE 3" PVC LIVIANA PARA VENTILACIÓN Y REVENTILACIÓN DE LAS REDES DE AGUAS SERVIDAS 11.05.10 TUBERÍA DE 2" PVC LIVIANA PARA VENTILACIÓN Y REVENTILACIÓN DE LAS REDES DE AGUAS SERVIDAS			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CONSULTAR PLANOS HIDROSANITARIOS • CONSULTAR MANUALES DEL FABRICANTE • VERIFICAR EN SITIO LA LOCALIZACIÓN EXACTA DE LAS INSTALACIONES • REPLANTEAR EN TERRENO • EJECUTAR LA CONSTRUCCIÓN • PREPARAR LOS PLANOS Y DOCUMENTOS QUE HACEN PARTE DEL REGISTRO DE LAS OBRAS CONSTRUIDAS 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • LAS REDES DE DESAGÜE INCLUYEN LAS TUBERÍAS VERTICALES Y HORIZONTALES, INCRUSTADAS, COLGADAS DE PLACA Y SUBTERRÁNEAS QUE COMPONEN LA TOTALIDAD DEL SISTEMA DE DESAGÜES, DRENAJES, VENTILACIÓN Y REVENTILACIÓN DEL PROYECTO INCLUYE EL SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE LA TUBERÍA DE PVC-SANITARIA SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS DEL DISEÑO DEL SISTEMA DE DESAGÜE DEL PROYECTO 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • SE DEBEN SEGUIR LOS TRAZADOS ESTABLECIDOS POR EL DISEÑADOR • SE DEBEN RESPETAR LOS ESPACIOS Y LA UBICACIÓN DE APARATOS Y EQUIPOS ESTABLECIDOS EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO • SE DEBEN SEGUIR LAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES Y LA RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> • EL SISTEMA DE DESAGÜES DEBE PROBARSE SECTORES DEFINIDOS POR LAS BAJANTES, SEGÚN NORMAS NTC 1500:4.12 ENSAYO DE ESTANQUEIDAD - DEBE HACERSE A TODOS LOS SECTORE DE LAS REDES DE VENTILACIÓN, APLICANDO LA METODOLOGÍA ESTABLECIDA EN NTC 1500:4.12.2, 4.12.3, 4.12.4, 4.12.6, 4.12.7 Y 4.12.8) ENSAYO DE FLUJO DE AIRE - DEBE HACERSE A CADA SECTOR DEL SISTEMA 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • TUBERIAS DE PVC-LIVIANA PARA VENTILACIÓN Y REVENTILACIÓN DE LAS REDES DE AGUAS SERVIDAS, SOLDADURA Y LIMPIADOR 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR • ANDAMIO SECCION • PLANCHON ORDINARIO 3m ALQ 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • LA INSTALACIÓN DEBE CUMPLIR CON LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 1500 • MATERIALES QUE CUMPLAN CON LAS NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS NTC 1087 y NTC 576 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE TUBERIA DE PVC-LIVIANA DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 • MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 29/07/2021
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	

CAPÍTULO:		11 HIDRÁULICAS Y SANITARIAS	
SUBCAPÍTULO:		11.05 SISTEMA DE REDES DE DESAGÜES, DRENAJES Y VENTILACIÓN	
ITEM :	11.05.12	TUBERIA DE PVC-DRENAJE PARA FILTROS	
UNIDAD:	m		
	metro		
1. DESCRIPCIÓN			
11.05.12 TUBERÍA DE 100mm PVC-DRENAJE PARA FILTROS			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CONSULTAR PLANOS HIDROSANITARIOS • CONSULTAR MANUALES DEL FABRICANTE • VERIFICAR EN SITIO LA LOCALIZACIÓN EXACTA DE LAS INSTALACIONES • REPLANTEAR EN TERRENO • EJECUTAR LA CONSTRUCCIÓN • PREPARAR LOS PLANOS Y DOCUMENTOS QUE HACEN PARTE DEL REGISTRO DE LAS OBRAS CONSTRUIDAS 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • LAS REDES DE DESAGÜE INCLUYEN LAS TUBERÍAS VERTICALES Y HORIZONTALES, INCRUSTADAS, COLGADAS DE PLACA Y SUBTERRÁNEAS QUE COMPONEN LA TOTALIDAD DEL SISTEMA DE DESAGÜES, DRENAJES, VENTILACIÓN Y REVENTILACIÓN DEL PROYECTO INCLUYE EL SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE LA TUBERÍA DE PVC-DRENAJE SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS DEL DISEÑO DEL SISTEMA DE DESAGÜE DEL PROYECTO 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • SE DEBEN SEGUIR LOS TRAZADOS ESTABLECIDOS POR EL DISEÑADOR • SE DEBEN SEGUIR LAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES Y LA RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> • EL SISTEMA DE DRENAJES DEBE PROBARSE POR SECTORES ENSAYO DE FLUJO - DEBE HACERSE A CADA SECTOR DEL SISTEMA			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • TUBERÍA DE 100mm PVC-DRENAJE PARA FILTROS, SIN GEOTEXTIL, PARA CONDUCCIÓN DE AGUAS FREÁTICAS 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR • PLANCHON ORDINARIO 3m ALQ 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • LA INSTALACIÓN DEBE CUMPLIR CON LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 1500 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE TUBERIA DE PVC-DRENAJE PARA FILTROS DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 • MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zan TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:	11 HIDRÁULICAS Y SANITARIAS	
SUBCAPÍTULO:	11.05 SISTEMA DE REDES DE DESAGÜES, DRENAJES Y VENTILACIÓN	
ITEM :	11.05.13 /14/15/16 /17/18	TUBERÍA DE PVC-UNIÓN MECÁNICA
UNIDAD:	m	
	metro	

1. DESCRIPCIÓN	
11.05.13	TUBERÍA DE 450 mm DE PVC-UNIÓN MECÁNICA PARA CONDUCCIÓN DE AGUAS LLUVIAS Y AGUAS SERVIDAS
11.05.14	TUBERÍA DE 315 mm DE PVC-UNIÓN MECÁNICA PARA CONDUCCIÓN DE AGUAS LLUVIAS Y AGUAS SERVIDAS
11.05.15	TUBERÍA DE 250 mm DE PVC-UNIÓN MECÁNICA PARA CONDUCCIÓN DE AGUAS LLUVIAS Y AGUAS SERVIDAS
11.05.16	TUBERÍA DE 200 mm DE PVC-UNIÓN MECÁNICA PARA CONDUCCIÓN DE AGUAS LLUVIAS Y AGUAS SERVIDAS
11.05.17	TUBERÍA DE 160 mm DE PVC-UNIÓN MECÁNICA PARA CONDUCCIÓN DE AGUAS LLUVIAS Y AGUAS SERVIDAS
11.05.18	TUBERÍA DE 110 mm DE PVC-UNIÓN MECÁNICA PARA CONDUCCIÓN DE AGUAS LLUVIAS Y AGUAS SERVIDAS

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> • CONSULTAR PLANOS HIDROSANITARIOS • CONSULTAR MANUALES DEL FABRICANTE • VERIFICAR EN SITIO LA LOCALIZACIÓN EXACTA DE LAS INSTALACIONES • REPLANTEAR EN TERRENO • EJECUTAR LA CONSTRUCCIÓN • PREPARAR LOS PLANOS Y DOCUMENTOS QUE HACEN PARTE DEL REGISTRO DE LAS OBRAS CONSTRUIDAS 	

3. ALCANCE	
<ul style="list-style-type: none"> • LAS REDES DE DESAGÜE INCLUYEN LAS TUBERÍAS VERTICALES Y HORIZONTALES, INCRUSTADAS, COLGADAS DE PLACA Y SUBTERRÁNEAS QUE COMPONEN LA TOTALIDAD DEL SISTEMA DE DESAGÜES, DRENAJES, VENTILACIÓN Y REVENTILACIÓN DEL PROYECTO INCLUYE EL SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE LA TUBERÍA DE DE PVC-SANITARIA SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS DEL DISEÑO DEL SISTEMA DE DESAGÜE DEL PROYECTO EN AGUAS SERVIDAS LAS REDES QUE VAN DESDE LOS PUNTOS SANITARIOS HASTA EL VERTIMIENTO A LA RED PÚBLICA EXISTENTE EN AGUAS LLUVIAS LAS REDES QUE VAN DESDE CUBIERTAS Y TERRAZAS, PARTE AL SISTEMA DE ACOPIO-TRATAMIENTO, Y EL VERTIMIENTO DE EXCESOS MÁS EL RESTO DE LAS AGUAS LLUVIAS HASTA LA RED PÚBLICA EXISTENTE 	

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> • SE DEBEN SEGUIR LOS TRAZADOS ESTABLECIDOS POR EL DISEÑADOR • SE DEBEN RESPETAR LOS ESPACIOS Y LA UBICACIÓN DE APARATOS Y EQUIPOS ESTABLECIDOS EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO • SE DEBEN SEGUIR LAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES Y LA RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES 	

5. ENSAYOS A REALIZAR	
<ul style="list-style-type: none"> • EL SISTEMA DE DESAGÜES DEBE PROBARSE POR SECTORES ENSAYO DE FLUJO - DEBE HACERSE A CADA SECTOR DEL SISTEMA 	

6. MATERIALES	
<ul style="list-style-type: none"> • TUBERÍA DE PVC-UNIÓN MECÁNICA, CAMPANA ESPIGO CONHIDROSELLO DE CAUCHO, PARA CONDUCCIÓN POR GRAVEDAD DE AGUAS LLUVIAS Y AGUAS SERVIDAS 	

7. EQUIPO	
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 	<ul style="list-style-type: none"> • PLANCHON ORDINARIO 3m ALQ



8. TRANSPORTE	
<ul style="list-style-type: none"> • INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES 	

9. DESPERDICIOS	INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	10. MANO DE OBRA	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
------------------------	--	-------------------------	---



11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • SE DEBE CUMPLIR CON LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 1500 • MATERIALES QUE CUMPLAN CON LAS NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS NTC 3722-3 Y NTC 5055 	

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE TUBERÍA DE PVC-UNIÓN MECÁNICA DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 • MANO DE OBRA 	



13. NO CONFORMIDAD	
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO	

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zan TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		11 HIDRAULICAS Y SANITARIAS	
SUBCAPÍTULO:		11.05 SISTEMA DE REDES DE DESAGÜES, DRENAJES Y VENTILACIÓN	
ITEM :	11.05.19	TUBERIA DE PVC-PRESIÓN	
UNIDAD:	m		
	metro		
1. DESCRIPCIÓN			
11.05.19 TUBERÍA DE 3" PVC PRESIÓN PARA CONDUCCIÓN DE AGUA			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CONSULTAR PLANOS HIDROSANITARIOS • CONSULTAR MANUALES DEL FABRICANTE • VERIFICAR EN SITIO LA LOCALIZACIÓN EXACTA DE LAS INSTALACIONES • REPLANTEAR EN TERRENO • EJECUTAR LA CONSTRUCCIÓN • PREPARAR LOS PLANOS Y DOCUMENTOS QUE HACEN PARTE DEL REGISTRO DE LAS OBRAS CONSTRUIDAS 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • LAS REDES DE DESAGÜE INCLUYEN LAS TUBERÍAS VERTICALES Y HORIZONTALES, INCRUSTADAS, COLGADAS DE PLACA Y SUBTERRÁNEAS QUE COMPONEN LA TOTALIDAD DEL SISTEMA DE DESAGÜES, DRENAJES, VENTILACIÓN Y REVENTILACIÓN DEL PROYECTO INCLUYE EL SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE LA RED DE PVC-PRESIÓN PARA EL SISTEMA DE EYECTORES SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS DEL DISEÑO DEL SISTEMA DE DESAGÜE DEL PROYECTO 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • SE DEBEN SEGUIR LOS TRAZADOS ESTABLECIDOS POR EL DISEÑADOR • SE DEBEN RESPETAR LOS ESPACIOS Y LA UBICACIÓN DE APARATOS Y EQUIPOS ESTABLECIDOS EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO • SE DEBEN SEGUIR LAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES Y LA RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> • ESTE SISTEMA DEBE PROBARSE EN UN ENSAYO, SEGÚN NORMAS NTC 1500:4.12 Y A EAB-NS-128:4.2.7 • ENSAYO DE HERMETICIDAD - DEBE SOMETERSE A PRUEBA HIDROSTÁTICA "BAJO UNA PRESIÓN DE AGUA NO MENOR A LA PRESIÓN DE TRABAJO DEL SISTEMA; O, PARA SISTEMAS DE TUBERÍA QUE NO SEAN DE PLÁSTICO, POR UNA PRUEBA DE AIRE NO MENOR A 344 KPA (50 PSI). ESTA PRESIÓN SE DEBE MANTENER AL MENOS POR 15 MIN" (NTC 1500:4.12.5) • ENSAYO DE FLUJO - DEBE HACERSE AL MENOS UN ENSAYO 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • TUBERÍA DE PVC-PRESIÓN PARA CONDUCCIÓN DE AGUA FRÍA, SOLDADURA Y LIMPIADOR • LA TUBERÍA SERÁ RDE 21 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR • ANDAMIO SECCION • PLANCHON ORDINARIO 3m ALQ 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • SE DEBE CUMPLIR CON LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 1500 • MATERIALES QUE CUMPLAN CON LAS NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS NTC 369 (ASTM D1784), NTC 382 (ASTM D2241), NTC 576 Y NTC 3722 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE TUBERIA DE PVC-PRESIÓN DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 • MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica zan TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		11 HIDRÁULICAS Y SANITARIAS	
SUBCAPÍTULO:		11.05 SISTEMA DE REDES DE DESAGÜES, DRENAJES Y VENTILACIÓN	
ITEM :	11.05.20	ACCESORIO DE PVC-PRESIÓN	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
11.05.20 ACCESORIOS DE 3" PVC PRESIÓN PARA CONDUCCIÓN DE AGUA			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CONSULTAR PLANOS HIDROSANITARIOS • CONSULTAR MANUALES DEL FABRICANTE • VERIFICAR EN SITIO LA LOCALIZACIÓN EXACTA DE LAS INSTALACIONES • REPLANTEAR EN TERRENO • EJECUTAR LA CONSTRUCCIÓN • PREPARAR LOS PLANOS Y DOCUMENTOS QUE HACEN PARTE DEL REGISTRO DE LAS OBRAS CONSTRUIDAS 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • LAS REDES DE DESAGÜE INCLUYEN LAS TUBERÍAS VERTICALES Y HORIZONTALES, INCRUSTADAS, COLGADAS DE PLACA Y SUBTERRÁNEAS QUE COMPONEN LA TOTALIDAD DEL SISTEMA DE DESAGÜES, DRENAJES, VENTILACIÓN Y REVENTILACIÓN DEL PROYECTO INCLUYE EL SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE RED DE PVC-PRESIÓN PARA EL SISTEMA DE EYECTORES SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS DEL DISEÑO DEL SISTEMA DE DESAGÜE DEL PROYECTO 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • SE DEBEN SEGUIR LOS TRAZADOS ESTABLECIDOS POR EL DISEÑADOR • SE DEBEN RESPETAR LOS ESPACIOS Y LA UBICACIÓN DE APARATOS Y EQUIPOS ESTABLECIDOS EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO • SE DEBEN SEGUIR LAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES Y LA RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> • EL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DEBE PROBARSE POR SECTORES, AL MENOS UN ENSAYO POR PISO SEGÚN NORMAS NTC 1500:4.12 Y A EAB-NS-128:4.2.7 ENSAYO DE HERMETICIDAD - CADA SECTOR DEBE SOMETERSE A PRUEBA HIDROSTÁTICA "BAJO UNA PRESIÓN DE AGUA NO MENOR A LA PRESIÓN DE TRABAJO DEL SISTEMA; O, PARA SISTEMAS DE TUBERÍA QUE NO SEAN DE PLÁSTICO, POR UNA PRUEBA DE AIRE NO MENOR A 344 KPA (50 PSI). ESTA PRESIÓN SE DEBE MANTENER AL MENOS POR 15 MIN" (NTC 1500:4.12.5) ENSAYO DE FLUJO - DEBE HACERSE A CADA SECTOR DEL SISTEMA 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • ADAPTADORES, BUJES, CODOS, TEES, TEES REDUCIDAS, SEMICODOS, TAPONES, UNIONES DE PVC-PRESIÓN PARA CONDUCCIÓN DE AGUA FRÍA, SOLDADURA Y LIMPIADOR • LOS ACCESORIOS SERÁN SCHEDULE 40 Y UNIONES DE SOLDAR • PARA TRANSICIONES DE METAL A PLÁSTICO SE DEBEN UTILIZAR ADAPTADORES ROSCADOS CON INSERTO METÁLICO 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR • ANDAMIO SECCION • PLANCHON ORDINARIO 3m ALQ 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • SE DEBE CUMPLIR CON LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 1500 • MATERIALES QUE CUMPLAN CON LAS NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS NTC 1339, NTC 576 Y NTC 3722 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE ACCESORIO DE PVC-PRESIÓN DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 • MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica zan TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		11 HIDRÁULICAS Y SANITARIAS	
SUBCAPÍTULO:		11.05 SISTEMA DE REDES DE DESAGÜES, DRENAJES Y VENTILACIÓN	
ITEM :	11.05.21	VÁLVULA ADMISIÓN DE AIRE 2" PVC	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
11.05.21 VÁLVULA ADMISIÓN DE AIRE 2" PVC			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CONSULTAR PLANOS HIDROSANITARIOS • CONSULTAR MANUALES DEL FABRICANTE • VERIFICAR EN SITIO LA LOCALIZACIÓN EXACTA DE LAS INSTALACIONES • REPLANTEAR EN TERRENO • EJECUTAR LA CONSTRUCCIÓN • PREPARAR LOS PLANOS Y DOCUMENTOS QUE HACEN PARTE DEL REGISTRO DE LAS OBRAS CONSTRUIDAS 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • LAS VÁLVULAS DE ADMISIÓN DE AIRE DEBEN CUMPLIR CON TODO LO REQUERIDO EN PLANOS Y POR EL PROVEEDOR PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • SE DEBEN SEGUIR LOS TRAZADOS ESTABLECIDOS POR EL DISEÑADOR • SE DEBEN RESPETAR LOS ESPACIOS Y LA UBICACIÓN DE APARATOS Y EQUIPOS ESTABLECIDOS EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO • SE DEBEN SEGUIR LAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES Y LA RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> • ENSAYOS APLICABLES AL PRODUCTO 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • VÁLVULA ADMISIÓN DE AIRE 2" PVC 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR • ANDAMIO SECCION <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> • PLANCHON ORDINARIO 3m ALQ </div>			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • SE DEBE CUMPLIR CON LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 1500 • MATERIALES QUE CUMPLAN CON LAS NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS NTC 1339, NTC 576 Y NTC 3722 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE VÁLVULA ADMISIÓN DE AIRE 2" PVC DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 • MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica zan TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		11 HIDRÁULICAS Y SANITARIAS	
SUBCAPÍTULO:		11.06 PUNTOS SANITARIOS	
ITEM :	11.06.1 /02/03/004/05/ 06/07/08	PUNTO SANITARIO	
UNIDAD:	Un unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
11.06.01 PUNTO SANITARIO PARA INODORO ANTIVANDÁLICO 4" 11.06.02 PUNTO SANITARIO PARA INODORO DE TANQUE 4" 11.06.03 PUNTO SANITARIO PARA LAVAMANOS 2" 11.06.04 PUNTO SANITARIO PARA DUCHA " 11.06.05 PUNTO SANITARIO PARA ORINAL 2" 11.06.06 PUNTO SANITARIO PARA LAVAPLATOS 2" 11.06.07 PUNTO SANITARIO PARA LAVAVAJILLAS 2" 11.06.08 PUNTO SANITARIO PARA POCETA ASEO 3" 11.06.09 PUNTO SANITARIO PARA SIFÓN 4" 11.06.10 PUNTO SANITARIO PARA CODO 4" 11.06.11 PUNTO SANITARIO PARA CODO INVERTIDO 4" 11.06.12 PUNTO SANITARIO PARA SIFÓN 3" 11.06.13 PUNTO SANITARIO PARA CODO 3" 11.06.14 PUNTO SANITARIO PARA SIFÓN 2"			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ CONSULTAR PLANOS HIDROSANITARIOS ▪ CONSULTAR MANUALES DEL FABRICANTE Y FICHAS TÉCNICAS DE LOS APARATOS SANITARIOS ▪ VERIFICAR EN SITIO LA LOCALIZACIÓN EXACTA DE LAS INSTALACIONES ▪ REPLANTEAR EN TERRENO ▪ EJECUTAR LA CONSTRUCCIÓN ▪ PREPARAR LOS PLANOS Y DOCUMENTOS QUE HACEN PARTE DEL REGISTRO DE LAS OBRAS CONSTRUIDAS 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ES LA RED PARA EL DESAGÜE DE APARATOS. COMPRENDE EL TRAMO VERTICAL DESDE LA "BOCA" DE CONEXIÓN AL APARATO HASTA EL ACCESORIO DE CONEXIÓN CON LA RED HORIZONTAL. INCLUYE EL SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE LA TUBERÍA DE PVC-SANITARIA SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS DEL DISEÑO INCLUYE LOS TAPONES TEMPORALES PARA PROTECCIÓN DE LAS REDES , NO INCLUYE CONEXIONES DE APARATOS NI RESANES 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ SE DEBEN SEGUIR LOS TRAZADOS ESTABLECIDOS POR EL DISEÑADOR ▪ SE DEBEN RESPETAR LOS ESPACIOS Y LA UBICACIÓN DE APARATOS Y EQUIPOS ESTABLECIDOS EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO ▪ SE DEBEN SEGUIR LAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES, Y FICHAS TÉCNICAS DE LOS APARATOS SANITARIOS 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ EL SISTEMA DE DESAGÜES DEBE PROBARSE SECTORES DEFINIDOS POR LAS BAJANTES, SEGÚN NORMAS NTC 1500:4.12 ENSAYO DE ESTANQUEIDAD - DEBE HACERSE A TODOS LOS SECTORES DE LAS REDES DE DESAGÜE Y DE VENTILACIÓN, APLICANDO LA METODOLOGÍA ESTABLECIDA EN NTC 1500:4.12.2, 4.12.3, 4.12.4, 4.12.6, 4.12.7 Y 4.12.8) ENSAYO DE FLUJO - DEBE HACERSE A CADA SECTOR DEL SISTEMA 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ PARA LOS PUNTOS SANITARIOS DE PISO: TUBERÍA Y CODO DE PVC-SANITARIA SOLDADURA Y LIMPIADOR ▪ PARA LOS PUNTOS SANITARIOS-SIFÓN DE PISO: TUBERÍA Y SIFÓN COMPLETO DE PVC-SANITARIA SOLDADURA Y LIMPIADOR ▪ PARA LOS PUNTOS SANITARIOS DE PARED: TUBERÍA, UN CODO, Y UN SEGUNDO CODO O SIFÓN DE PVC-SANITARIA SOLDADURA Y LIMPIADOR 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ HERRAMIENTA MENOR ▪ ANDAMIO SECCION ▪ PLANCHON ORDINARIO 3m ALQ 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ SE DEBE CUMPLIR CON LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 1500 ▪ MATERIALES QUE CUMPLAN CON LAS NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS NTC 1087, NTC 1341, NTC 576 			

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO



SE MEDIRÁ Y PAGARÁ POR UN PUNTO SANITARIO

DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:



- MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6
- EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7
- MANO DE OBRA

13. NO CONFORMIDAD

EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO



 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica zan TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		11 HIDRÁULICAS Y SANITARIAS	
SUBCAPÍTULO:		11.06 PUNTOS SANITARIOS	
ITEM :	11.06.15	BRIDA SANITARIA	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
11.06.15 BRIDA SANITARIA PARA INODORO 4"			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> CONSULTAR MANUALES DEL FABRICANTE Y FICHAS TÉCNICAS DE LOS APARATOS SANITARIOS 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> ES EL ACCESORIO PARA LA CONEXIÓN DEL INODORO CON EL PUNTO SANITARIO CORRESPONDIENTE. INCLUYE EL SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> SE DEBEN SEGUIR LOS TRAZADOS ESTABLECIDOS POR EL DISEÑADOR SE DEBEN RESPETAR LOS ESPACIOS Y LA UBICACIÓN DE APARATOS Y EQUIPOS ESTABLECIDOS EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO SE DEBEN SEGUIR LAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES, Y FICHAS TÉCNICAS DE LOS APARATOS SANITARIOS 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> BRIDA SANITARIA 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> SE DEBE CUMPLIR CON LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 1500 MATERIALES QUE CUMPLAN CON LAS NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS NTC 1087, NTC 1341, NTC 576 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRÁ Y PAGARÁ POR Un DE BRIDA SANITARIA DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			



 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		11 HIDRAULICAS Y SANITARIAS
SUBCAPÍTULO:		11.07 PINTURA DE TUBERIAS REDES DE ABASTECIMIENTO
ITEM :	11.07.01 /02/03/04/05/ 06/07/08/09	PINTURA DE TUBERIAS DE PVC
UNIDAD:	m	
	metro	



1. DESCRIPCIÓN	
11.07.01	PINTURA DE TUBERÍA DE 4" PVC PRESIÓN
11.07.02	PINTURA DE TUBERÍA DE 3" PVC PRESIÓN
11.07.03	PINTURA DE TUBERÍA DE 2-1/2" PVC PRESIÓN
11.07.04	PINTURA DE TUBERÍA DE 2" PVC PRESIÓN
11.07.05	PINTURA DE TUBERÍA DE 1-1/2" PVC PRESIÓN
11.07.06	PINTURA DE TUBERÍA DE 1-1/4" PVC PRESIÓN
11.07.07	PINTURA DE TUBERÍA DE 1" PVC PRESIÓN
11.07.08	PINTURA DE TUBERÍA DE 3/4" PVC PRESIÓN
11.07.09	PINTURA DE TUBERÍA DE 1/2" PVC PRESIÓN
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> CONSULTAR PLANOS HIDROSANITARIOS CONSULTAR MANUALES DEL FABRICANTE 	
3. ALCANCE	
<ul style="list-style-type: none"> LAS REDES DE ABASTECIMIENTO DEL PROYECTO INCLUYEN ACOMETIDA, REDES DE IMPULSIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA FRÍA HASTA LOS PUNTOS HIDRÁULICOS Y LA TOTALIDAD DE REDES EN CUARTO DE BOMBAS Y TANQUES DE RESERVA. 	
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> SE DEBEN SEGUIR LAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES Y LA RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES 	
5. ENSAYOS A REALIZAR	
6. MATERIALES	
<ul style="list-style-type: none"> PINTURA ACRÍLICA SATINADA, CON BASE AGUA Y SIN DISOLVENTES 	
7. EQUIPO	
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR ANDAMIO SECCION 	<ul style="list-style-type: none"> PLANCHON ORDINARIO 3m ALQ
8. TRANSPORTE	
<ul style="list-style-type: none"> INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES 	
9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
<ul style="list-style-type: none"> SE DEBE CUMPLIR CON LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 1500 PARA LA DEFINICIÓN DE LOS COLORES SE DEBEN SEGUIR LA NORMA NTC 3458, HIGIENE Y SEGURIDAD, IDENTIFICACIÓN DE TUBERÍAS 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE PINTURA DE TUBERIAS DE PVC DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD	
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO	

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		11 HIDRÁULICAS Y SANITARIAS	
SUBCAPÍTULO:		11.08 PINTURA DE TUBERIAS REDES DE DESAGÜE	
ITEM :	11.08.01 /02/03/04/05	PINTURA DE TUBERIA DE PVC	
UNIDAD:	m		
	metro		
1. DESCRIPCIÓN			
11.08.01 PINTURA DE TUBERÍA DE 6" PVC SANITARIA DE CONDUCCIÓN DE AGUAS LLUVIAS Y AGUAS SERVIDAS 11.08.02 PINTURA DE TUBERÍA DE 4" PVC SANITARIA DE CONDUCCIÓN DE AGUAS LLUVIAS Y AGUAS SERVIDAS 11.08.03 PINTURA DE TUBERÍA DE 3" PVC SANITARIA DE CONDUCCIÓN DE AGUAS LLUVIAS Y AGUAS SERVIDAS 11.08.04 PINTURA DE TUBERÍA DE 2" PVC SANITARIA DE CONDUCCIÓN DE AGUAS SERVIDAS 11.08.05 PINTURA DE TUBERÍA 1-1/2" PVC SANITARIA DE CONDUCCIÓN DE AGUAS SERVIDAS			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CONSULTAR PLANOS HIDROSANITARIOS • CONSULTAR MANUALES DEL FABRICANTE 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • LAS REDES DE DESAGÜE INCLUYEN LAS TUBERÍAS VERTICALES Y HORIZONTALES, INCRUSTADAS Y COLGADAS DE PLACA QUE COMPONEN LA TOTALIDAD DEL SISTEMA DE DESAGÜES, VENTILACIÓN Y REVENTILACIÓN DEL PROYECTO 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • SE DEBEN SEGUIR LAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES Y LA RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • PINTURA ACRÍLICA SATINADA, CON BASE AGUA Y SIN DISOLVENTES 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR • ANDAMIO SECCION <div style="text-align: right;">• PLANCHON ORDINARIO 3m ALQ</div>			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • SE DEBE CUMPLIR CON LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 1500 • PARA LA DEFINICIÓN DE LOS COLORES SE DEBEN SEGUIR LA NORMA NTC 3458, HIGIENE Y SEGURIDAD, IDENTIFICACIÓN DE TUBERÍAS 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE PINTURA DE TUBERIA DE PVC DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 • MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zan TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		11 HIDRÁULICAS Y SANITARIAS	
SUBCAPÍTULO:		11.09 ABRAZADERAS Y SOPORTES REDES DE ABASTECIMIENTO	
ITEM :	11.09.01 /02/03/04/05 /06/07/08/09	SOPORTES	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
11.09.01 SOPORTES DE 4" PARA TUBERÍA DE CONDUCCIÓN DE AGUA A PRESIÓN 11.09.02 SOPORTES DE 3" PARA TUBERÍA DE CONDUCCIÓN DE AGUA A PRESIÓN 11.09.03 SOPORTES DE 2-1/2" PARA TUBERÍA DE CONDUCCIÓN DE AGUA A PRESIÓN 11.09.04 SOPORTES DE 2" PARA TUBERÍA DE CONDUCCIÓN DE AGUA A PRESIÓN 11.09.05 SOPORTES DE 1-1/2" PARA TUBERÍA DE CONDUCCIÓN DE AGUA A PRESIÓN 11.09.06 SOPORTES DE 1-1/4" PARA TUBERÍA DE CONDUCCIÓN DE AGUA A PRESIÓN 11.09.07 SOPORTES DE 1" PARA TUBERÍA DE CONDUCCIÓN DE AGUA A PRESIÓN 11.09.08 SOPORTES DE 3/4" PARA TUBERÍA DE CONDUCCIÓN DE AGUA A PRESIÓN 11.09.09 SOPORTES DE 1/2" PVC PRESIÓN PARA CONDUCCIÓN DE AGUA FRÍA			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CONSULTAR PLANOS HIDROSANITARIOS • CONSULTAR MANUALES DEL FABRICANTE • VERIFICAR EN SITIO LA LOCALIZACIÓN EXACTA DE LAS INSTALACIONES • REPLANTEAR EN TERRENO • EJECUTAR LA CONSTRUCCIÓN • PREPARAR LOS PLANOS Y DOCUMENTOS QUE HACEN PARTE DEL REGISTRO DE LAS OBRAS CONSTRUIDAS 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • LAS REDES DE ABASTECIMIENTO DEL PROYECTO INCLUYEN ACOMETIDA, REDES DE IMPULSIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA FRÍA HASTA LOS PUNTOS HIDRÁULICOS Y LA TOTALIDAD DE REDES EN CUARTO DE BOMBAS Y TANQUES DE RESERVA. INCLUYE EL SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE LOS SOPORTES PARA LAS REDES DE ABASTECIMIENTO POR PARTE DEL CONTRATISTA SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • SE DEBEN SEGUIR LOS TRAZADOS ESTABLECIDOS POR EL DISEÑADOR • SE DEBEN SEGUIR LAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES Y LA RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • SOPORTE TIPO PERA • VARILLA 3/8" ROSCADA Y ZINCADA • TUERCA ZINCADA • ANCLAJE DE EXPANSIÓN 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR • ANDAMIO SECCION <p style="text-align: right;">• PLANCHON ORDINARIO 3m ALQ</p>			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • LA INSTALACIÓN DEBE CUMPLIR CON LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 1500 • EL ESPACIAMIENTO DEBE AJUSTARSE A LO ESPECIFICADO EN EL MANUAL DE INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SOPORTES DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 • MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zan TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		11 HIDRAULICAS Y SANITARIAS	
SUBCAPÍTULO:		11.10 ABRAZADERAS Y SOPORTES REDES DE DESAGÜE	
ITEM :	11.10.01 /02/03	SOPORTES	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
11.10.01 SOPORTES DE 6" PARA TUBERÍA DE CONDUCCIÓN DE AGUAS LLUVIAS Y AGUAS SERVIDAS 11.10.02 SOPORTES DE 4" PARA TUBERÍA DE CONDUCCIÓN DE AGUAS LLUVIAS Y AGUAS SERVIDAS 11.10.03 SOPORTES DE 3" PARA TUBERÍA DE CONDUCCIÓN DE AGUAS LLUVIAS Y AGUAS SERVIDAS			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CONSULTAR PLANOS HIDROSANITARIOS • CONSULTAR MANUALES DEL FABRICANTE • VERIFICAR EN SITIO LA LOCALIZACIÓN EXACTA DE LAS INSTALACIONES • REPLANTEAR EN TERRENO • EJECUTAR LA CONSTRUCCIÓN • PREPARAR LOS PLANOS Y DOCUMENTOS QUE HACEN PARTE DEL REGISTRO DE LAS OBRAS CONSTRUIDAS 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • LAS REDES DE DESAGÜE INCLUYEN LAS TUBERÍAS VERTICALES Y HORIZONTALES, INCRUSTADAS Y COLGADAS DE PLACA QUE COMPONEN LA TOTALIDAD DEL SISTEMA DE DESAGÜES, VENTILACIÓN Y REVENTILACIÓN DEL PROYECTO. INCLUYE EL SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE LOS SOPORTES PARA LAS REDES DE DESAGÜE POR PARTE DEL CONTRATISTA SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS DEL DISEÑO 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • SE DEBEN SEGUIR LOS TRAZADOS ESTABLECIDOS POR EL DISEÑADOR • SE DEBEN SEGUIR LAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES Y LA RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • SOPORTE TIPO PERA • VARILLA 3/8" ROSCADA Y ZINCADA • TUERCA ZINCADA • ANCLAJE DE EXPANSIÓN 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR • ANDAMIO SECCION • PLANCHON ORDINARIO 3m ALQ 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES 			
9. DESPERDICIO		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • LA INSTALACIÓN DEBE CUMPLIR CON LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 1500 • EL ESPACIAMIENTO DEBE AJUSTARSE A LO ESPECIFICADO EN EL MANUAL DE INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SOPORTES DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 • MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		11 HIDRÁULICAS Y SANITARIAS	
SUBCAPÍTULO:		11.11 CONSTRUCCIONES EN MAMPOSTERIA	
ITEM :	11.11.01 /02/03/04	CAJA DE INSPECCIÓN	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
11.11.01	CAJA DE INSPECCIÓN 1.00x1.00x(h=1.00 promedio)		
11.11.02	CAJA DE INSPECCIÓN 0.60x0.60x(h=0.70 promedio)		
11.11.03	CAJA DE INSPECCIÓN 0.40x0.60x(h=0.70 promedio)		
11.11.04	CAJA DE INSPECCIÓN 0.25x0.25x(h=0.60 promedio)		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CONSULTAR PLANOS HIDROSANITARIOS • VERIFICAR EN SITIO LA LOCALIZACIÓN EXACTA DE LAS INSTALACIONES • REPLANTEAR EN TERRENO • EJECUTAR LA CONSTRUCCIÓN • PREPARAR LOS PLANOS Y DOCUMENTOS QUE HACEN PARTE DEL REGISTRO DE LAS OBRAS CONSTRUIDAS 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • LAS REDES DE DESAGÜE INCLUYEN LAS TUBERÍAS VERTICALES Y HORIZONTALES, INCRUSTADAS Y COLGADAS DE PLACA QUE COMPONEN LA TOTALIDAD DEL SISTEMA DE DESAGÜES, VENTILACIÓN Y REVENTILACIÓN DEL PROYECTO. INCLUYE PLACAS EN CONCRETO, MUROS DE LADRILLO, TAPA Y MARCO METÁLICO Y TODOS LOS MATERIALES DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES, PLANOS Y DETALLES HIDRÁULICOS, PARA LAS REDES DE DESAGÜE POR PARTE DEL CONTRATISTA SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS DEL DISEÑO 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • SE DEBEN SEGUIR DISEÑO Y TRAZADOS ESTABLECIDOS POR EL DISEÑADOR 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • CONCRETO CORRIENTE GRAVA COMÚN 3000 PSI • LADRILLO RECOCIDO DE 0.07X0.11X0.23 • MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO • SIKA 1 X 2 KG. • MARCO CAJA INSPECCIÓN ÁNGULO 2"X1/8" • TAPA CAJA INSPECCIÓN ÁNGULO 2"X1/8" 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR • ANDAMIO SECCION • PLANCHON ORDINARIO 3m ALQ 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • LA INSTALACIÓN DEBE CUMPLIR CON LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 1500 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE CAJA DE INSPECCIÓN DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 • MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zan TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		11 HIDRÁULICAS Y SANITARIAS	
SUBCAPÍTULO:		11.11 CONSTRUCCIONES EN MAMPOSTERIA	
ITEM :	11.11.05	TRAMPA DE GRASAS	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
11.11.05 TRAMPA DE GRASAS			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CONSULTAR PLANOS HIDROSANITARIOS • VERIFICAR EN SITIO LA LOCALIZACIÓN EXACTA DE LAS INSTALACIONES • REPLANTEAR EN TERRENO • EJECUTAR LA CONSTRUCCIÓN • PREPARAR LOS PLANOS Y DOCUMENTOS QUE HACEN PARTE DEL REGISTRO DE LAS OBRAS CONSTRUIDAS 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • LAS REDES DE DESAGÜE INCLUYEN LAS TUBERÍAS VERTICALES Y HORIZONTALES, INCRUSTADAS Y COLGADAS DE PLACA QUE COMPONEN LA TOTALIDAD DEL SISTEMA DE DESAGÜES, VENTILACIÓN Y REVENTILACIÓN DEL PROYECTO. INCLUYE PLACAS EN CONCRETO, MUROS DE LADRILLO, TAPA Y MARCO METÁLICO Y TODOS LOS MATERIALES DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES, PLANOS Y DETALLES HIDRÁULICOS, PARA LAS REDES DE DESAGÜE POR PARTE DEL CONTRATISTA SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS DEL DISEÑO 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • SE DEBEN SEGUIR DISEÑO Y TRAZADOS ESTABLECIDOS POR EL DISEÑADOR 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • CONCRETO CORRIENTE GRAVA COMÚN 3000 PSI • LADRILLO RECOCIDO DE 0.07X0.11X0.23 • MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO • SIKA 1 X 2 KG. • MARCO CAJA INSPECCIÓN ÁNGULO 2"X1/8" • TAPA CAJA INSPECCIÓN ÁNGULO 2"X1/8" 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR • ANDAMIO SECCION • PLANCHON ORDINARIO 3m ALQ 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • LA INSTALACIÓN DEBE CUMPLIR CON LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 1500 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE TRAMPA DE GRASAS DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 • MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zan TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		11 HIDRÁULICAS Y SANITARIAS	
SUBCAPÍTULO:		11.11 CONSTRUCCIONES EN MAMPOSTERÍA	
ITEM :	11.11.06	CAJA DE AFORO	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
11.11.06 TRAMPA DE GRASAS			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CONSULTAR PLANOS HIDROSANITARIOS • VERIFICAR EN SITIO LA LOCALIZACIÓN EXACTA DE LAS INSTALACIONES • REPLANTEAR EN TERRENO • EJECUTAR LA CONSTRUCCIÓN • PREPARAR LOS PLANOS Y DOCUMENTOS QUE HACEN PARTE DEL REGISTRO DE LAS OBRAS CONSTRUIDAS 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • LAS REDES DE DESAGÜE INCLUYEN LAS TUBERÍAS VERTICALES Y HORIZONTALES, INCRUSTADAS Y COLGADAS DE PLACA QUE COMPONEN LA TOTALIDAD DEL SISTEMA DE DESAGÜES, VENTILACIÓN Y REVENTILACIÓN DEL PROYECTO. INCLUYE PLACAS EN CONCRETO, MUROS DE LADRILLO, TAPA Y MARCO METÁLICO Y TODOS LOS MATERIALES DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES, PLANOS Y DETALLES HIDRÁULICOS, PARA LAS REDES DE DESAGÜE POR PARTE DEL CONTRATISTA SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS DEL DISEÑO 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • SE DEBEN SEGUIR DISEÑO Y TRAZADOS ESTABLECIDOS POR EL DISEÑADOR 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • CONCRETO CORRIENTE GRAVA COMÚN 3000 PSI • LADRILLO RECOCIDO DE 0.07X0.11X0.23 • MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO • SIKA 1 X 2 KG. • MARCO CAJA INSPECCIÓN ÁNGULO 2"X1/8" • TAPA CAJA INSPECCIÓN ÁNGULO 2"X1/8" • PLATINA CALIBRADA PARA MEDICIÓN 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR • ANDAMIO SECCION • PLANCHON ORDINARIO 3m ALQ 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • LA INSTALACIÓN DEBE CUMPLIR CON LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 1500 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE CAJA DE AFORO DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 • MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		11 HIDRAULICAS Y SANITARIAS	
SUBCAPÍTULO:		11.12 MOVIMIENTOS DE TIERRA	
ITEM :	11.12.01	EXCAVACIÓN EN TIERRA	
UNIDAD:	m3		
	metro cúbico		
1. DESCRIPCIÓN			
11.12.01 EXCAVACIÓN EN TIERRA			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CONSULTAR PLANOS HIDROSANITARIOS 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • LAS REDES DE DESAGÜE INCLUYEN LAS TUBERÍAS VERTICALES Y HORIZONTALES, INCRUSTADAS Y COLGADAS DE PLACA QUE COMPONEN LA TOTALIDAD DEL SISTEMA DE DESAGÜES, VENTILACIÓN Y REVENTILACIÓN DEL PROYECTO. COMPRENDE LA EXCAVACIÓN MANUAL 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • SE DEBEN SEGUIR LAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES • EL ANCHO DE LAS ZANJAS SERÁ LA INDICADA EN LOS PLANOS • SE DEBE TENER EN CUENTA LA PROFUNDIDAD DE LA EXCAVACIÓN EN BASE A LAS COTAS DE CLAVE DADA EN PLANO DE RED HIDRÁULICA 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
6. MATERIALES			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m3 DE EXCAVACIÓN EN TIERRA DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 • MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quicazan TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		11 HIDRAULICAS Y SANITARIAS	
SUBCAPÍTULO:		11.12 MOVIMIENTOS DE TIERRA	
ITEM :	11.12.02	RELLENO EN RECEBO	
UNIDAD:	m3		
	metro cúbico		
1. DESCRIPCIÓN			
11.12.02 RELLENO EN RECEBO			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> CONSULTAR PLANOS HIDROSANITARIOS 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> LAS REDES DE DESAGÜE INCLUYEN LAS TUBERÍAS VERTICALES Y HORIZONTALES, INCRUSTADAS Y COLGADAS DE PLACA QUE COMPONEN LA TOTALIDAD DEL SISTEMA DE DESAGÜES, VENTILACIÓN Y REVENTILACIÓN DEL PROYECTO. COMPRENDE EL RELLENO EN GRAVILLA MEDIA PARA FILTROS 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> SE DEBEN SEGUIR LAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> BASE GRANULAR 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m3 DE RELLENO EN RECEBO DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quicazán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		11 HIDRÁULICAS Y SANITARIAS	
SUBCAPÍTULO:		11.12 MOVIMIENTOS DE TIERRA	
ITEM :	11.12.03	RETIRO SOBRANTES	
UNIDAD:	m3		
	metro cúbico		
1. DESCRIPCIÓN			
11.12.03 RETIRO SOBRANTES			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ APILAR LOS SOBRANTES ▪ REALIZAR LOS TRASIEGOS NECESARIOS PARA EL RETIRO DEL MATERIAL SOBRANTE ▪ CARGAR CARRO DE TRANSPORTE PARA RETIRO DE SOBRANTES. TAPAR LOS ELEMENTOS SOBRANTES 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ LOS SOBRANTES DEBEN SER RETIRADOS CUMPLIENDO LOS REQUERIMIENTOS DE RETIRO DE SOBRANTES DADA POR LOS ENTES DE CONTROL Y POR LA INTERVENTORÍA 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ SE DEBEN SEGUIR LAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ TRANSPORTE DE RETIRO DE SOBRANTES 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m3 DE RETIRO SOBRANTES DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> ▪ MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 ▪ EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 ▪ MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quiza zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		11 HIDRÁULICAS Y SANITARIAS
SUBCAPÍTULO:		11.12 MOVIMIENTOS DE TIERRA
ITEM :	11.12.04	RELLENO EN MATERIAL DE EXCAVACIÓN
UNIDAD:	m3	
	metro cúbico	
1. DESCRIPCIÓN		
11.12.04 RELLENO EN MATERIAL DE EXCAVACIÓN		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • SELECCIONAR EL MATERIAL DE EXCAVACIÓN, EL CUAL NO DEBE TENER ELEM,ENTOS CONTAMINANTES COMO BOTELLAS, LATAS, PLASTICOS ENTRE OTROS • REALZAR EL TRASIEGO DEL MATERIAL A EMPLEAR COMO RELLENO • COLCOAR MATERIAL DE FORMA UNIFORME Y APISONARLO PARA EQVITAR UNDIMIENTOS Y DEFORMACIONES DEL RELLENO 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> • LOS RELLENOS EN MATERIAL DE EXCAVACIÓN DEEN QUEDAR SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS. DEBEN SER APISONADOS PARA EVITAR DAÑOS EN LAS ZONAS DE LOS RELLENOS 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • LA UBICACIÓN DEL MATERIAL SOBRANTE DE LA EXCAVACIÓN DEBE ESTAR UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO DE LA OBRA Y DE FÁCIL ACCESO 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
6. MATERIALES		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m3 DE RELLENO EN MATERIAL DE EXCAVACIÓN DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 • MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		11 HIDRÁULICAS Y SANITARIAS
SUBCAPÍTULO:		11.13 MONTAJE DE APARATOS
ITEM :	11.13.01	SUMINISTRO Y MONTAJE CALENTADOR PASO ELECTRICO
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
11.13.01 SUMINISTRO Y MONTAJE CALENTADOR PASO ELECTRICO		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CONSULTAR PLANOS HIDROSANITARIOS • VERIFICAR EN SITIO LA LOCALIZACIÓN EXACTA DE LAS INSTALACIONES • REPLANTEAR • EJECUTAR EL MONTAJE • PREPARAR LOS PLANOS Y DOCUMENTOS QUE HACEN PARTE DEL REGISTRO DE LAS OBRAS CONSTRUIDAS 		
3. ALCANCE		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • SE DEBE SEGUIR DISEÑO ESTABLECIDO • SE DEBEN RESPETAR LOS ESPACIOS Y LA UBICACIÓN DE APARATOS Y EQUIPOS ESTABLECIDOS EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO • SE DEBEN SEGUIR LAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES, Y FICHAS TÉCNICAS DE LOS APARATOS SANITARIOS 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • CERTIFICAR LA ADECUADA OPERACIÓN DEL APARATO 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • CALENTADOR PASO ELECTRICO • SOLDADURA ESTAÑO PLATA 450GR • PASTA FUNDENTE PLATA • TUBERIA + ACCESORIOS COBRE 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> • LA INSTALACIÓN DEBE CUMPLIR CON LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 1500 • TUBERÍA Y ACCESORIOS QUE CUMPLAN CON LAS NORMAS ASTM B-88, • LA SOLDADURA DEBE CUMPLIR CON LA NORMA ASTM B-32 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SUMINISTRO Y MONTAJE CALENTADOR PASO ELECTRICO DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 • MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica zan TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		11 HIDRAULICAS Y SANITARIAS	
SUBCAPÍTULO:		11.14 MONTAJE DE EQUIPOS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	
ITEM :	11.14.01	SUMINISTRO EQUIPO DE BOMBEO No. 1 - PARA ABASTECIMIENTO CON AGUA DEL ACUEDUCTO	
UNIDAD:	Un unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
11.14.01 SUMINISTRO EQUIPO DE BOMBEO NO. 1			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> LAS REDES DE ABASTECIMIENTO DEL PROYECTO INCLUYEN ACOMETIDA, REDES DE IMPULSIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA FRÍA HASTA LOS PUNTOS HIDRÁULICOS Y LA TOTALIDAD DE REDES EN CUARTO DE BOMBAS Y TANQUES DE RESERVA. INCLUYE EL SUMINISTRO DEL EQUIPO DE BOMBEO 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> SE DEBE SEGUIR DISEÑO ESTABLECIDO SE DEBEN RESPETAR LOS ESPACIOS Y LA UBICACIÓN DE APARATOS Y EQUIPOS ESTABLECIDOS EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO SE DEBEN SEGUIR LAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES, Y FICHAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS DE BOMBEO 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA A TODOS LOS CENTROS DE CONSUMO (BAÑOS, POCETAS, COCINA, ETC., EXCEPTO EL SISTEMA DE RIEGO), A PARTIR DEL TANQUE DE RESERVA. SE ESCOGE UN EQUIPO DE BOMBEO DEL TIPO PRESIÓN CONSTANTE CON TRES (3) MOTOBOMBAS DE OPERACIÓN SECUENCIAL, CADA UNA CON VARIADOR ELECTRÓNICO DE VELOCIDAD Y PARA EL 50% DEL CAUDAL TOTAL. CONDICIONES DE OPERACIÓN: CAUDAL TOTAL=645 LPM (170GPM) CABEZA DINÁMICA TOTAL=45.75 M POPERACIÓN=65 PSIG (=45.75 M) POTENCIA ESTIMADA POR BOMBA= 7.5 HP/BOMBA 			
7. EQUIPO			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SUMINISTRO EQUIPO DE BOMBEO No. 1 - PARA ABASTECIMIENTO CON AGUA DEL ACUEDUCTO DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL



Quica
zán
TALLER

VERSIÓN FINAL



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

29/07/2021

CAPÍTULO:		11 HIDRÁULICAS Y SANITARIAS
SUBCAPÍTULO:		11.14 MONTAJE DE EQUIPOS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)
ITEM :	11.14.02	SUMINISTRO EQUIPO DE BOMBEO No. 2 - PARA EL TRASIEGO Y TRATAMIENTO DE AGUAS DE LLUVIAS
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
11.14.02 SUMINISTRO EQUIPO DE BOMBEO NO. 2		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> LAS REDES DE ABASTECIMIENTO DEL PROYECTO INCLUYEN ACOMETIDA, REDES DE IMPULSIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA FRÍA HASTA LOS PUNTOS HIDRÁULICOS Y LA TOTALIDAD DE REDES EN CUARTO DE BOMBAS Y TANQUES DE RESERVA. INCLUYE EL SUMINISTRO DEL EQUIPO DE BOMBEO 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> SE DEBE SEGUIR DISEÑO ESTABLECIDO SE DEBEN RESPETAR LOS ESPACIOS Y LA UBICACIÓN DE APARATOS Y EQUIPOS ESTABLECIDOS EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO SE DEBEN SEGUIR LAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES, Y FICHAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS DE BOMBEO 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> PARA EL TRATAMIENTO DE LAS AGUAS LLUVIAS DEL SISTEMA DE RIEGO SE PROYECTA UN EQUIPO QUE HACE EL TRASIEGO DEL TANQUE DE ACOPIO NO. 1 AL TANQUE DE ACOPIO NO. 2 SE ESCOGE UN EQUIPO DE BOMBEO CON DOS (2) MOTOBOMBAS DE OPERACIÓN ALTERNA, CADA BOMBA PARA EL 100% DEL CAUDAL TOTAL. CONDICIONES DE OPERACIÓN: CAUDAL TOTAL=15L/MIN. (4 GPM) CABEZA DINÁMICA TOTAL=36.13 M POTENCIA ESTIMADA POR BOMBA= 1/2 HP/BOMBAPOTENCIA ESTIMADA POR BOMBA= 7.5 HP/BOMBA 		
7. EQUIPO		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SUMINISTRO EQUIPO DE BOMBEO No. 2 - PARA EL TRASIEGO Y TRATAMIENTO DE AGUAS DE LLUVIAS DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 QuicaZán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		11 HIDRÁULICAS Y SANITARIAS	
SUBCAPÍTULO:		11.14 MONTAJE DE EQUIPOS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	
ITEM :	11.14.03	SUMINISTRO EQUIPO DE BOMBEO No. 3 -PARA EL ABASTECIMIENTO CON AGUA DE LLUVIAS	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
11.14.03 SUMINISTRO EQUIPO DE BOMBEO NO. 3			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> LAS REDES DE ABASTECIMIENTO DEL PROYECTO INCLUYEN ACOMETIDA, REDES DE IMPULSIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA FRÍA HASTA LOS PUNTOS HIDRÁULICOS Y LA TOTALIDAD DE REDES EN CUARTO DE BOMBAS Y TANQUES DE RESERVA. INCLUYE EL SUMINISTRO DEL EQUIPO DE BOMBEO 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> SE DEBE SEGUIR DISEÑO ESTABLECIDO SE DEBEN RESPETAR LOS ESPACIOS Y LA UBICACIÓN DE APARATOS Y EQUIPOS ESTABLECIDOS EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO SE DEBEN SEGUIR LAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES, Y FICHAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS DE BOMBEO 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA AL SISTEMA DE RIEGO. SE ESCOGE UN EQUIPO DE BOMBEO DEL TIPO HIDRONEUMÁTICO, CON DOS (2) MOTOBOMBAS DE OPERACIÓN ALTERNA, CADA UNA PARA EL 100% DEL CAUDAL TOTAL. CONDICIONES DE OPERACIÓN: CAUDAL TOTAL=25.9L/MIN (16.5GPM) CABEZA DINÁMICA TOTAL=24.61M PI=35PSIG (=24.61 M) PFN=55PSIG POTENCIA ESTIMADA POR BOMBA=1/2 HP/BOMBA			
7. EQUIPO			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SUMINISTRO EQUIPO DE BOMBEO No. 3 -PARA EL ABASTECIMIENTO CON AGUA DE LLUVIAS DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica zan TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		11 HIDRÁULICAS Y SANITARIAS	
SUBCAPÍTULO:		11.14 MONTAJE DE EQUIPOS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	
ITEM :	11.14.04 /05	SUMINISTRO EQUIPO EYECTOR AGUAS SERVIDAS	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
11.14.04 SUMINISTRO EQUIPO EYECTOR AGUAS SERVIDAS			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> LAS REDES DE DESAGÜE INCLUYEN LAS TUBERÍAS VERTICALES Y HORIZONTALES, INCRUSTADAS, COLGADAS DE PLACA Y SUBTERRÁNEAS QUE COMPONEN LA TOTALIDAD DEL SISTEMA DE DESAGÜES, DRENAJES, VENTILACIÓN Y REVENTILACIÓN DEL PROYECTO INCLUYE EL SUMINISTRO DE LAS BOMBAS EYECTORAS DE AGUAS SERVIDAS 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> SE DEBE SEGUIR DISEÑO ESTABLECIDO SE DEBEN RESPETAR LOS ESPACIOS Y LA UBICACIÓN DE APARATOS Y EQUIPOS ESTABLECIDOS EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO SE DEBEN SEGUIR LAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES, Y FICHAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS DE BOMBEO 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> PARA LA EVACUACIÓN DE LAS AGUAS SERVIDAS DEL SÓTANO 2 AL 1ER PISO. SE ESCOGE UN EQUIPO DE BOMBEO CON DOS (2) MOTOBOMBAS SUMERGIBLES DE OPERACIÓN ALTERNA, CADA UNA PARA EL 100% DEL CAUDAL TOTAL. CONDICIÓN DE OPERACIÓN: CAUDAL TOTAL=2321 LPM (85 GPM) CABEZA DINÁMICA TOTAL=13.64 M POTENCIA ESTIMADA POR BOMBA=2 HP/BOMBA			
7. EQUIPO			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SUMINISTRO EQUIPO EYECTOR AGUAS SERVIDAS DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL



Quica
zán
TALLER

VERSIÓN FINAL



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

29/07/2021



CAPÍTULO:		11 HIDRÁULICAS Y SANITARIAS	
SUBCAPÍTULO:		11.14 MONTAJE DE EQUIPOS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	
ITEM :	11.14.06 /07/08	MONTAJE EQUIPO DE BOMBEO	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
11.14.06	MONTAJE EQUIPO DE BOMBEO NO. 1		
11.14.07	MONTAJE EQUIPO DE BOMBEO NO. 2		
11.14.08	MONTAJE EQUIPO DE BOMBEO NO. 3		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> LAS REDES DE ABASTECIMIENTO DEL PROYECTO INCLUYEN ACOMETIDA, REDES DE IMPULSIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA FRÍA HASTA LOS PUNTOS HIDRÁULICOS Y LA TOTALIDAD DE REDES EN CUARTO DE BOMBAS Y TANQUES DE RESERVA. INCLUYE EL SUMINISTRO DEL EQUIPO DE BOMBEO 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> SE DEBE SEGUIR DISEÑO ESTABLECIDO SE DEBEN RESPETAR LOS ESPACIOS Y LA UBICACIÓN DE APARATOS Y EQUIPOS ESTABLECIDOS EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO SE DEBEN SEGUIR LAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES, Y FICHAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS DE BOMBEO 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> CERTIFICAR LA ADECUADA OPERACIÓN DEL EQUIPO 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> ESTÁN CONTEMPLADOS EN LOS CAPÍTULOS 11.1, 11.8, 11.9 Y 11.15 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> LA INSTALACIÓN DEBE CUMPLIR CON LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 1500 SE DEBEN SEGUIR LAS RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES, Y FICHAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS DE BOMBEO 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
<p>SE MEDIRÁ Y PAGARÁ POR UN DE MONTAJE EQUIPO DE BOMBEO DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		11 HIDRÁULICAS Y SANITARIAS	
SUBCAPÍTULO:		11.14 MONTAJE DE EQUIPOS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	
ITEM :	11.14.09	MONTAJE EQUIPO TRATAMIENTO DE AGUAS LLUVIAS	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
11.14.09 MONTAJE EQUIPO EYECTOR AGUAS SERVIDAS			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> LAS REDES DE DESAGÜE INCLUYEN LAS TUBERÍAS VERTICALES Y HORIZONTALES, INCRUSTADAS, COLGADAS DE PLACA Y SUBTERRÁNEAS QUE COMPONEN LA TOTALIDAD DEL SISTEMA DE DESAGÜES, DRENAJES, VENTILACIÓN Y REVENTILACIÓN DEL PROYECTO INCLUYE EL SUMINISTRO DE LAS BOMBAS EYECTORAS DE AGUAS SERVIDAS 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> SE DEBE SEGUIR DISEÑO ESTABLECIDO SE DEBEN RESPETAR LOS ESPACIOS Y LA UBICACIÓN DE APARATOS Y EQUIPOS ESTABLECIDOS EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO SE DEBEN SEGUIR LAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES, Y FICHAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS DE BOMBEO 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> CERTIFICAR LA ADECUADA OPERACIÓN DEL EQUIPO 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> ESTAN CONTEMPLADOS EN LOS CAPITULOS 11.1, 11.8, 11.9 Y 11.15 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> LA INSTALACIÓN DEBE CUMPLIR CON LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 1500 SE DEBEN SEGUIR LAS RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES, Y FICHAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS DE BOMBEO 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE MONTAJE EQUIPO TRATAMIENTO DE AGUAS LLUVIAS DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		11 HIDRÁULICAS Y SANITARIAS	
SUBCAPÍTULO:		11.14 MONTAJE DE EQUIPOS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	
ITEM :	11.14.10	MONTAJE BOMBAS EYECTORAS AGUAS SERVIDAS	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
11.14.10 MONTAJE BOMBAS EYECTORAS AGUAS SERVIDAS			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> EL SISTEMA DE FILTRADO AGUA DE TANQUES ACOPIO DE LLUVIA DEBE INCLUIR TODOL LO RELACIONADO EN PLANOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> SE DEBE SEGUIR DISEÑO ESTABLECIDO SE DEBEN RESPETAR LOS ESPACIOS Y LA UBICACIÓN DE APARATOS Y EQUIPOS ESTABLECIDOS EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO SE DEBEN SEGUIR LAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES, Y FICHAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS DE BOMBEO 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> CERTIFICAR LA ADECUADA OPERACIÓN DEL EQUIPO 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> SISTEMA DE FILTRADO AGUA DE TANQUES ACOPIO DE LLUVIA 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> LA INSTALACIÓN DEBE CUMPLIR CON LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 1500 SE DEBEN SEGUIR LAS RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES, Y FICHAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS DE BOMBEO 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE MONTAJE BOMBAS EYECTORAS AGUAS SERVIDAS DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		11 HIDRÁULICAS Y SANITARIAS	
SUBCAPÍTULO:		11.15 VALVULAS Y ACCESORIOS ESPECIALES	
ITEM :	11.15.01 /02/03	REGISTROS	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
11.15.01 REGISTRO 4" RED WHITE			
11.15.02 REGISTRO 3" RED WHITE			
11.15.03 REGISTRO 2-1/2" RED WHITE			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ CONSULTAR PLANOS HIDROSANITARIOS ▪ VERIFICAR EN SITIO LA LOCALIZACIÓN EXACTA DE LAS INSTALACIONES ▪ REPLANTEAR EN TERRENO ▪ EJECUTAR LA CONSTRUCCIÓN ▪ PREPARAR LOS PLANOS Y DOCUMENTOS QUE HACEN PARTE DEL REGISTRO DE LAS OBRAS CONSTRUIDAS 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ LAS REDES DE ABASTECIMIENTO DEL PROYECTO INCLUYEN ACOMETIDA, REDES DE IMPULSIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA FRÍA HASTA LOS PUNTOS HIDRÁULICOS Y LA TOTALIDAD DE REDES EN CUARTO DE BOMBAS Y TANQUES DE RESERVA. INCLUYE EL SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE LAS VÁLVULAS DE BRONCE 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ SE DEBEN SEGUIR LOS TRAZADOS ESTABLECIDOS POR EL DISEÑADOR 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ VÁLVULA DE CORTE EN BRONCE 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ LA INSTALACIÓN DEBE CUMPLIR CON LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 1500 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE REGISTROS			
DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 ▪ EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 ▪ MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 QuicaZán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		11 HIDRÁULICAS Y SANITARIAS
SUBCAPÍTULO:		11.15 VALVULAS Y ACCESORIOS ESPECIALES
ITEM :	11.15.04 /05/06/07/08/09	VÁLVULA DE CORTE EN PVC
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
11.15.04 VÁLVULA DE CORTE DE 2" EN PVC 11.15.05 VÁLVULA DE CORTE DE 1-1/2" EN BRONCE 11.15.06 VÁLVULA DE CORTE DE 1-1/4" EN BRONCE 11.15.07 VÁLVULA DE CORTE DE 1" EN PVC 11.15.08 VÁLVULA DE CORTE DE 3/4" EN BRONCE 11.15.09 VÁLVULA DE CORTE DE 1/2" EN BRONCE		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CONSULTAR PLANOS HIDROSANITARIOS • VERIFICAR EN SITIO LA LOCALIZACIÓN EXACTA DE LAS INSTALACIONES • REPLANTEAR EN TERRENO • EJECUTAR LA CONSTRUCCIÓN • PREPARAR LOS PLANOS Y DOCUMENTOS QUE HACEN PARTE DEL REGISTRO DE LAS OBRAS CONSTRUIDAS 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> • LAS REDES DE ABASTECIMIENTO DEL PROYECTO INCLUYEN ACOMETIDA, REDES DE IMPULSIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA FRÍA HASTA LOS PUNTOS HIDRÁULICOS Y LA TOTALIDAD DE REDES EN CUARTO DE BOMBAS Y TANQUES DE RESERVA. INCLUYE EL SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE LAS VÁLVULAS DE BRONCE 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • SE DEBEN SEGUIR LOS TRAZADOS ESTABLECIDOS POR EL DISEÑADOR 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • VÁLVULA DE CORTE EN PVC 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> • LA INSTALACIÓN DEBE CUMPLIR CON LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 1500 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE VÁLVULA DE CORTE EN PVC DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:		
<ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 • MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		11 HIDRÁULICAS Y SANITARIAS
SUBCAPÍTULO:		11.15 VALVULAS Y ACCESORIOS ESPECIALES
ITEM :	11.15.10 /11/12	CHEQUE EN BRONCE
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
11.15.10 CHEQUE DE 3" EN BRONCE 11.15.11 CHEQUE DE 1-1/2" EN BRONCE 11.15.12 CHEQUE DE 1" EN BRONCE		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CONSULTAR PLANOS HIDROSANITARIOS • VERIFICAR EN SITIO LA LOCALIZACIÓN EXACTA DE LAS INSTALACIONES • REPLANTEAR EN TERRENO • EJECUTAR LA CONSTRUCCIÓN • PREPARAR LOS PLANOS Y DOCUMENTOS QUE HACEN PARTE DEL REGISTRO DE LAS OBRAS CONSTRUIDAS 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> • LAS REDES DE ABASTECIMIENTO DEL PROYECTO INCLUYEN ACOMETIDA, REDES DE IMPULSIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA FRÍA HASTA LOS PUNTOS HIDRÁULICOS Y LA TOTALIDAD DE REDES EN CUARTO DE BOMBAS Y TANQUES DE RESERVA. INCLUYE EL SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE LAS VÁLVULAS DE BRONCE 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • SE DEBEN SEGUIR LOS TRAZADOS ESTABLECIDOS POR EL DISEÑADOR 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • VÁLVULA DE CHEQUE EN BRONCE 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> • LA INSTALACIÓN DEBE CUMPLIR CON LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 1500 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE CHEQUE EN BRONCE DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 • MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		11 HIDRÁULICAS Y SANITARIAS
SUBCAPÍTULO:		11.15 VALVULAS Y ACCESORIOS ESPECIALES
ITEM :	11.15.13	CHEQUE-BOLA 3" HELBERT
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
11.15.13 CHEQUE-BOLA 3" HELBERT		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CONSULTAR PLANOS HIDROSANITARIOS • VERIFICAR EN SITIO LA LOCALIZACIÓN EXACTA DE LAS INSTALACIONES • REPLANTEAR EN TERRENO • EJECUTAR LA CONSTRUCCIÓN • PREPARAR LOS PLANOS Y DOCUMENTOS QUE HACEN PARTE DEL REGISTRO DE LAS OBRAS CONSTRUIDAS 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> • LAS REDES DE ABASTECIMIENTO DEL PROYECTO INCLUYEN ACOMETIDA, REDES DE IMPULSIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA FRÍA HASTA LOS PUNTOS HIDRÁULICOS Y LA TOTALIDAD DE REDES EN CUARTO DE BOMBAS Y TANQUES DE RESERVA. INCLUYE EL SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE LAS VÁLVULAS DE BRONCE 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • SE DEBEN SEGUIR LOS TRAZADOS ESTABLECIDOS POR EL DISEÑADOR 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • VÁLVULA DE CHEQUE-BOLA 3" HELBERT 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> • LA INSTALACIÓN DEBE CUMPLIR CON LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 1500 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE CHEQUE-BOLA 3" HELBERT DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 • MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica zan TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		11 HIDRÁULICAS Y SANITARIAS	
SUBCAPÍTULO:		11.15 VALVULAS Y ACCESORIOS ESPECIALES	
ITEM :	11.15.14 /15	FLOTADOR	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
11.15.14 FLOTADOR 1-1/2" HELBERT 11.15.15 FLOTADOR 1" HELBERT			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CONSULTAR PLANOS HIDROSANITARIOS • VERIFICAR EN SITIO LA LOCALIZACIÓN EXACTA DE LAS INSTALACIONES • REPLANTEAR EN TERRENO • EJECUTAR LA CONSTRUCCIÓN • PREPARAR LOS PLANOS Y DOCUMENTOS QUE HACEN PARTE DEL REGISTRO DE LAS OBRAS CONSTRUIDAS 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • LAS REDES DE ABASTECIMIENTO DEL PROYECTO INCLUYEN ACOMETIDA, REDES DE IMPULSIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA FRÍA HASTA LOS PUNTOS HIDRÁULICOS Y LA TOTALIDAD DE REDES EN CUARTO DE BOMBAS Y TANQUES DE RESERVA. INCLUYE EL SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE LAS VÁLVULAS DE BRONCE 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • SE DEBEN SEGUIR LOS TRAZADOS ESTABLECIDOS POR EL DISEÑADOR 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • FLOTADOR HELBERT 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • LA INSTALACIÓN DEBE CUMPLIR CON LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 1500 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE FLOTADOR DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 • MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		11 HIDRÁULICAS Y SANITARIAS
SUBCAPÍTULO:		11.15 VALVULAS Y ACCESORIOS ESPECIALES
ITEM :	11.15.16 /17/18	UNIÓN BRIDADA PVC
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
11.15.16 UNIÓN BRIDADA DE 4" PVC 11.15.17 UNIÓN BRIDADA DE 3" PVC 11.15.18 UNIÓN BRIDADA DE 1-1/2" PVC		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CONSULTAR PLANOS HIDROSANITARIOS • VERIFICAR EN SITIO LA LOCALIZACIÓN EXACTA DE LAS INSTALACIONES • REPLANTEAR EN TERRENO • EJECUTAR LA CONSTRUCCIÓN • PREPARAR LOS PLANOS Y DOCUMENTOS QUE HACEN PARTE DEL REGISTRO DE LAS OBRAS CONSTRUIDAS 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> • LAS REDES DE ABASTECIMIENTO DEL PROYECTO INCLUYEN ACOMETIDA, REDES DE IMPULSIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA FRÍA HASTA LOS PUNTOS HIDRÁULICOS Y LA TOTALIDAD DE REDES EN CUARTO DE BOMBAS Y TANQUES DE RESERVA. INCLUYE EL SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE LAS VÁLVULAS DE BRONCE 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • SE DEBEN SEGUIR LOS TRAZADOS ESTABLECIDOS POR EL DISEÑADOR 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • UNIÓN BRIDADA DE PVC 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> • LA INSTALACIÓN DEBE CUMPLIR CON LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 1500 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE UNIÓN BRIDADA PVC DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:		
<ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 • MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		11 HIDRÁULICAS Y SANITARIAS
SUBCAPÍTULO:		11.15 VALVULAS Y ACCESORIOS ESPECIALES
ITEM :	11.15.19 20/21/22/ 23/24	PASAMURO DE ACERO INOXIDABLE
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
11.15.19 PASAMURO DE 4" DE ACERO INOXIDABLE 11.15.20 PASAMURO DE 3" DE ACERO INOXIDABLE 11.15.21 PASAMURO DE 2" DE ACERO INOXIDABLE 11.15.22 PASAMURO DE 1-1/2" DE ACERO INOXIDABLE 11.15.23 PASAMURO DE 1" DE ACERO INOXIDABLE 11.15.24 PASAMURO DE 1/2" DE ACERO INOXIDABLE		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CONSULTAR PLANOS HIDROSANITARIOS • VERIFICAR EN SITIO LA LOCALIZACIÓN EXACTA DE LAS INSTALACIONES • REPLANTEAR EN TERRENO • EJECUTAR LA CONSTRUCCIÓN • PREPARAR LOS PLANOS Y DOCUMENTOS QUE HACEN PARTE DEL REGISTRO DE LAS OBRAS CONSTRUIDAS 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> • LAS REDES DE ABASTECIMIENTO DEL PROYECTO INCLUYEN ACOMETIDA, REDES DE IMPULSIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA FRÍA HASTA LOS PUNTOS HIDRÁULICOS Y LA TOTALIDAD DE REDES EN CUARTO DE BOMBAS Y TANQUES DE RESERVA. INCLUYE EL SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE LAS VÁLVULAS DE BRONCE 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • SE DEBEN SEGUIR LOS TRAZADOS ESTABLECIDOS POR EL DISEÑADOR 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • NIPLA PASAMURO DE ACERO INOXIDABLE 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> • LA INSTALACIÓN DEBE CUMPLIR CON LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 1500 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRÁ Y PAGARÁ POR Un DE PASAMURO DE ACERO INOXIDABLE DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:		
<ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 • MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		11 HIDRÁULICAS Y SANITARIAS	
SUBCAPÍTULO:		11.15 VALVULAS Y ACCESORIOS ESPECIALES	
ITEM :	11.15.25 /26	VÁLVULA EXPULSORA DE AIRE	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
11.15.25 VÁLVULA EXPULSORA DE AIRE DE 1-1/2" 11.15.26 VÁLVULA EXPULSORA DE AIRE DE 1"			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CONSULTAR PLANOS HIDROSANITARIOS • VERIFICAR EN SITIO LA LOCALIZACIÓN EXACTA DE LAS INSTALACIONES • REPLANTEAR EN TERRENO • EJECUTAR LA CONSTRUCCIÓN • PREPARAR LOS PLANOS Y DOCUMENTOS QUE HACEN PARTE DEL REGISTRO DE LAS OBRAS CONSTRUIDAS 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • LAS REDES DE ABASTECIMIENTO DEL PROYECTO INCLUYEN ACOMETIDA, REDES DE IMPULSIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA FRÍA HASTA LOS PUNTOS HIDRÁULICOS Y LA TOTALIDAD DE REDES EN CUARTO DE BOMBAS Y TANQUES DE RESERVA. INCLUYE EL SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE LAS VÁLVULAS DE BRONCE 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • SE DEBEN SEGUIR LOS TRAZADOS ESTABLECIDOS POR EL DISEÑADOR 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • VÁLVULA EXPULSORA DE AIRE 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • LA INSTALACIÓN DEBE CUMPLIR CON LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 1500 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE VÁLVULA EXPULSORA DE AIRE DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 • MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		11 HIDRÁULICAS Y SANITARIAS	
SUBCAPÍTULO:		11.15 VALVULAS Y ACCESORIOS ESPECIALES	
ITEM :	11.15.27	VÁLVULA SOLENOIDE 1/2"	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
11.15.27 VÁLVULA SOLENOIDE 1/2"			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CONSULTAR PLANOS HIDROSANITARIOS • VERIFICAR EN SITIO LA LOCALIZACIÓN EXACTA DE LAS INSTALACIONES • REPLANTEAR EN TERRENO • EJECUTAR LA CONSTRUCCIÓN • PREPARAR LOS PLANOS Y DOCUMENTOS QUE HACEN PARTE DEL REGISTRO DE LAS OBRAS CONSTRUIDAS 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • LAS REDES DE ABASTECIMIENTO DEL PROYECTO INCLUYEN ACOMETIDA, REDES DE IMPULSIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA FRÍA HASTA LOS PUNTOS HIDRÁULICOS Y LA TOTALIDAD DE REDES EN CUARTO DE BOMBAS Y TANQUES DE RESERVA. INCLUYE EL SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE LAS VÁLVULAS DE BRONCE 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • SE DEBEN SEGUIR LOS TRAZADOS ESTABLECIDOS POR EL DISEÑADOR 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • VÁLVULA SOLENOIDE 1/2" 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • LA INSTALACIÓN DEBE CUMPLIR CON LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 1500 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE VÁLVULA SOLENOIDE 1/2" DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 • MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		11 HIDRÁULICAS Y SANITARIAS
SUBCAPÍTULO:		11.16 PRUEBAS DE PRESIÓN
ITEM :	11.16.01	PRUEBA DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
11.16.01 PRUEBA DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> EL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DEBE PROBARSE POR SECTORES, AL MENOS UN ENSAYO POR PISO, SEGÚN NORMAS NTC 1500:4.12 Y A EAB-NS-128:4.2.7 		
3. ALCANCE		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> SERÁN LOS DE NORMA 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> PRUEBA DE HERMETICIDAD: EL SISTEMA DEBE SOMETERSE A PRUEBA HIDROSTÁTICA "BAJO UNA PRESIÓN DE AGUA NO MENOR A LA PRESIÓN DE TRABAJO DEL SISTEMA; O, PARA SISTEMAS DE TUBERÍA QUE NO SEAN DE PLÁSTICO, POR UNA PRUEBA DE AIRE NO MENOR A 344 KPA (50 PSI). ESTA PRESIÓN SE DEBE MANTENER AL MENOS POR 15 MIN" (NTC 1500:4.12.5) ENSAYO DE FLUJO: DEBE HACERSE A CADA SISTEMA 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> AGUA 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> MANOMETRO CARATULA $\varnothing=3''$ RANGO 0-10 PSIG (GLISERINA) 		
8. TRANSPORTE		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> LOS ENSAYOS DEBEN CUMPLIR CON LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 1500:4.12, NTC 1500:4.12.5 Y A EAB-NS-128:4.2.7 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE PRUEBA DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica zan TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		11 HIDRÁULICAS Y SANITARIAS	
SUBCAPÍTULO:		11.16 PRUEBAS DE PRESIÓN	
ITEM :	11.16.02	PRUEBA DEL SISTEMA DE DESAGÜES	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
11.16.02 PRUEBA DEL SISTEMA DE DESAGÜES			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> EN EL SISTEMA DE DESAGÜES DEBEN PROBARSE TODOS LOS SECTORES DETERMINADOS POR LAS BAJANTES 			
3. ALCANCE			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> SERÁN LOS DE NORMA 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> ENSAYO DE ESTANQUEIDAD DEBE HACERSE A TODOS LOS SECTORES, APLICANDO LA METODOLOGÍA ESTABLECIDA EN NTC 1500 ENSAYO DE FLUJO DE AGUA DEBE HACERSE A CADA SISTEMA CORRESPONDIENTE A UNA BAJANTE ENSAYO DE FLUJO DE AIRE EN VENTILACIONES Y REVENTILACIONES - DEBE HACERSE A CADA SECTOR DEL SISTEMA 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> AGUA 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> MANOMETRO CARATULA $\phi=3''$ RANGO 0-10 PSIG (GLISERINA) 			
8. TRANSPORTE			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> LOS ENSAYOS DEBEN CUMPLIR CON LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 1500:4.12.2, 4.12.3, 4.12.4, 4.12.6, 4.12.7 Y 4.12.8 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE PRUEBA DEL SISTEMA DE DESAGÜES DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:			
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			



ALCALDÍA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL



**Quica
zán
TALLER**

VERSIÓN FINAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

29/07/2021

CAPÍTULO:		12 RED CONTRA INCENDIO
SUBCAPÍTULO:		12.01 RED DE DISTRIBUCION GENERAL CONTRA INCENDIO
ITEM :	12.01.01 /04/07/10/ 13	TUBERIA DE ACERO NEGRO
UNIDAD:	m	
	metro	
1. DESCRIPCIÓN		
12.01.01 TUBERÍA DE 6" ACERO NEGRO 12.01.04 TUBERÍA DE 4" ACERO NEGRO 12.01.07 TUBERÍA DE 3" ACERO NEGRO 12.01.10 TUBERÍA DE 2-1/2" ACERO NEGRO 12.01.13 TUBERÍA DE 2" ACERO NEGRO		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CONSULTAR LOS PLANOS DEL DISEÑO CONSULTAR MANUALES DEL FABRICANTE VERIFICAR EN SITIO LA LOCALIZACIÓN EXACTA DE LAS INSTALACIONES REPLANTEAR EN TERRENO EJECUTAR LA CONSTRUCCIÓN PREPARAR LOS PLANOS Y DOCUMENTOS QUE HACEN PARTE DEL REGISTRO DE LAS OBRAS CONSTRUIDAS 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> LAS REDES DE ABASTECIMIENTO DEL SISTEMA DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS CON AGUA INCLUYEN LA TOTALIDAD DE LAS REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA DESDE EL CUARTO DE BOMBAS HASTA ESTACIONES DE CONTROL Y ROCIADORES, CONEXIONES Y GABINETES DE MANGUERAS, CABEZAL DE PRUEBAS Y SIAMESA. INCLUYE EL SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE LA TUBERÍA DE ACERO NEGRO RANURADA POR PARTE DEL CONTRATISTA SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS DEL DISEÑO DEL SISTEMA 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> SE DEBEN SEGUIR LOS TRAZADOS ESTABLECIDOS POR EL DISEÑADOR SE DEBEN RESPETAR LOS ESPACIOS Y LA UBICACIÓN DE APARATOS Y EQUIPOS ESTABLECIDOS EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO SE DEBEN SEGUIR LAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES Y LA RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> EL SISTEMA DEBE PROBARSE POR SECTORES, AL MENOS UN ENSAYO POR PISO LA RED DEBE SOMETERSE A UNA PRUEBA HIDROSTÁTICA NO MENOR A 200 PSIG O 50 PSIG SOBRE LA MÁXIMA PRESIÓN DE TRABAJO, DURANTE UN LAPSO DE DOS (2) HORAS, SIN QUE SE PRESENTEN FUGAS MAYORES A 1.89L/HORA POR CADA 100 UNIONES. (NORMA NFPA 25). 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> TUBERIA DE ACERO NEGRO CON COSTURA Gr-A, SCHEDULE 10 TODOS LOS MATERIALES DEBEN SER LISTADOS PARA USO EN SISTEMAS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS (NTC 4.1.2) 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> RANURADORA ELÉCTRICA ANDAMIO SECCION HERRAMIENTA MENOR PLANCHON ORDINARIO 3m ALQ 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES 		
9. DESPERDICIOS		9. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> LA INSTALACIÓN DEBE CUMPLIR CON LAS NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS NTC 1669 Y 2301 DEBE SER LISTADA UL Y APROBADA FM MATERIALES QUE CUMPLAN CON LA NORMA ANSI/ASTM A-53 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE TUBERIA DE ACERO NEGRO DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 		
12. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zan TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		12 RED CONTRA INCENDIO
SUBCAPÍTULO:		12.01 RED DE DISTRIBUCION GENERAL CONTRA INCENDIO
ITEM :	12.01.02 /05/08/12/	ACCESORIOS DE HIERRO DUCTIL
	14	
UNIDAD:	Un	
	unidad	

1. DESCRIPCIÓN	
12.01.02	ACCESORIOS DE 6" HIERRO DUCTIL
12.01.05	ACCESORIOS DE 4" HIERRO DUCTIL
12.01.08	ACCESORIOS DE 3" HIERRO DUCTIL
12.01.11	ACCESORIOS DE 2-1/2" HIERRO DUCTIL
12.01.14	ACCESORIOS DE 2" HIERRO DUCTIL

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> • CONSULTAR PLANOS HIDROSANITARIOS • CONSULTAR MANUALES DEL FABRICANTE • VERIFICAR EN SITIO LA LOCALIZACIÓN EXACTA DE LAS INSTALACIONES • REPLANTEAR EN TERRENO • EJECUTAR LA CONSTRUCCIÓN • PREPARAR LOS PLANOS Y DOCUMENTOS QUE HACEN PARTE DEL REGISTRO DE LAS OBRAS CONSTRUIDAS 	

3. ALCANCE	
<ul style="list-style-type: none"> • LAS REDES DE ABASTECIMIENTO DEL SISTEMA DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS CON AGUA INCLUYEN LA TOTALIDAD DE LAS REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA DESDE EL CUARTO DE BOMBAS HASTA ESTACIONES DE CONTROL Y ROCIADORES, CONEXIONES Y GABINETES DE MANGUERAS, CABEZAL DE PRUEBAS Y SIAMESA. INCLUYE EL SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE ACCESORIOS DE HIERRO DUCTIL POR PARTE DEL CONTRATISTA SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS DEL DISEÑO DEL SISTEMA 	

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> • SE DEBEN SEGUIR LOS TRAZADOS ESTABLECIDOS POR EL DISEÑADOR • SE DEBEN RESPETAR LOS ESPACIOS Y LA UBICACIÓN DE APARATOS Y EQUIPOS ESTABLECIDOS EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO • SE DEBEN SEGUIR LAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES Y LA RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES 	

5. ENSAYOS A REALIZAR	
<ul style="list-style-type: none"> • EL SISTEMA DEBE PROBARSE POR SECTORES, AL MENOS UN ENSAYO POR PISO LA RED DEBE SOMETERSE A UNA PRUEBA HIDROSTÁTICA NO MENOR A 200 PSIG O 50 PSIG SOBRE LA MÁXIMA PRESIÓN DE TRABAJO, DURANTE UN LAPSO DE DOS (2) HORAS, SIN QUE SE PRESENTEN FUGAS MAYORES A 1.89L/HORA POR CADA 100 UNIONES. (NORMA NFPA 25). 	

6. MATERIALES	
<ul style="list-style-type: none"> • ADAPTADORES, BUJES, CODOS, TEES, TEES REDUCIDAS, SEMICODOS, TAPONES, UNIONES DE HIERRO DUCTIL PARA UNIÓN RANURADA • LOS ACCESORIOS DEBEN CUMPLIR CON ANSI/ASTM A 536 GR 65-45-12 Y DISEÑADOS SEGÚN ANSI/AWWA C606-4, SCHEDULE 40, PRESIÓN DE TRABAJO DE 300 PSI • TODOS LOS MATERIALES DEBEN SER LISTADOS PARA USO EN SISTEMAS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS (NTC 4.1.2) 	

7. EQUIPO	
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR • ANDAMIO SECCION 	<ul style="list-style-type: none"> • PLANCHON ORDINARIO 3m ALQ



8. TRANSPORTE	
<ul style="list-style-type: none"> • INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES 	

9. DESPERDICIOS		9. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO



10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • LA INSTALACIÓN DEBE CUMPLIR CON LAS NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS NTC 1669 Y 2301 • MATERIALES QUE CUMPLAN CON LAS NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS NTC 1339, NTC 576 Y NTC 3722 	

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE ACCESORIOS DE HIERRO DUCTIL DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 • DEBEN SER LISTADOS UL Y APROBADOS FM • MANO DE OBRA 	



12. NO CONFORMIDAD	
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO	

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		12 RED CONTRA INCENDIO	
SUBCAPÍTULO:		12.01 RED DE DISTRIBUCION GENERAL CONTRA INCENDIO	
ITEM :	12.01.03 /06/09/1 2/15	ACOPLAMIENTOS RANURADOS DE HIERRO DUCTIL	
UNIDAD:	Un unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
12.01.03	ACOPLAMIENTOS RANURADOS DE 6" HIERRO DUCTIL		
12.01.06	ACOPLAMIENTOS RANURADOS DE 4" HIERRO DUCTIL		
12.01.09	ACOPLAMIENTOS RANURADOS DE 3" HIERRO DUCTIL		
12.01.12	ACOPLAMIENTOS RANURADOS DE 2-1/2" HIERRO DUCTIL		
12.01.15	ACOPLAMIENTOS RANURADOS DE 2" HIERRO DUCTIL		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CONSULTAR PLANOS HIDROSANITARIOS • CONSULTAR MANUALES DEL FABRICANTE • VERIFICAR EN SITIO LA LOCALIZACIÓN EXACTA DE LAS INSTALACIONES • REPLANTEAR EN TERRENO • EJECUTAR LA CONSTRUCCIÓN • PREPARAR LOS PLANOS Y DOCUMENTOS QUE HACEN PARTE DEL REGISTRO DE LAS OBRAS CONSTRUIDAS 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • LAS REDES DE ABASTECIMIENTO DEL SISTEMA DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS CON AGUA INCLUYEN LA TOTALIDAD DE LAS REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA DESDE EL CUARTO DE BOMBAS HASTA ESTACIONES DE CONTROL Y ROCIADORES, CONEXIONES Y GABINETES DE MANGUERAS, CABEZAL DE PRUEBAS Y SIAMESA. INCLUYE EL SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE ACCESORIOS DE HIERRO DUCTIL POR PARTE DEL CONTRATISTA SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS DEL DISEÑO DEL SISTEMA 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • SE DEBEN SEGUIR LOS TRAZADOS ESTABLECIDOS POR EL DISEÑADOR • SE DEBEN RESPETAR LOS ESPACIOS Y LA UBICACIÓN DE APARATOS Y EQUIPOS ESTABLECIDOS EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO • SE DEBEN SEGUIR LAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES Y LA RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> • EL SISTEMA DEBE PROBARSE POR SECTORES, AL MENOS UN ENSAYO POR PISO LA RED DEBE SOMETERSE A UNA PRUEBA HIDROSTÁTICA NO MENOR A 200 PSIG O 50 PSIG SOBRE LA MÁXIMA PRESIÓN DE TRABAJO, DURANTE UN LAPSO DE DOS (2) HORAS, SIN QUE SE PRESENTEN FUGAS MAYORES A 1.89L/HORA POR CADA 100 UNIONES. (NORMA NFPA 25). 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • ACOPLAMIENTOS RANURADOS DE HIERRO DUCTIL CON UNIÓN RANURADA • LOS ACCESORIOS DEBEN CUMPLIR CON ANSI/ASTM A 536 GR 65-45-12 Y DISEÑADOS SEGÚN ANSI/AWWA C606-4, SCHEDULE 40, PRESIÓN DE TRABAJO DE 300 PSI • TODOS LOS MATERIALES DEBEN SER LISTADOS PARA USO EN SISTEMAS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS (NTC 4.1.2) 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR • ANDAMIO SECCION • PLANCHON ORDINARIO 3m ALQ 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES 			
9. DESPERDICIOS		9. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • LA INSTALACIÓN DEBE CUMPLIR CON LAS NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS NTC 1669 Y 2301 • DEBEN SER LISTADOS UL Y APROBADOS FM • MATERIALES QUE CUMPLAN CON LAS NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS NTC 1339, NTC 576 Y NTC 3722 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE ACOPLAMIENTOS RANURADOS DE HIERRO DUCTIL DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 • MANO DE OBRA 			
12. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		12 RED CONTRA INCENDIO	
SUBCAPÍTULO:		12.01 RED DE DISTRIBUCION GENERAL CONTRA INCENDIO	
ITEM :	12.01.16 /19/22		
UNIDAD:	m	TUBERIA DE ACERO NEGRO	
	metro		
1. DESCRIPCIÓN			
12.01.16 TUBERÍA DE 1-1/2" ACERO NEGRO 12.01.19 TUBERÍA DE 1-1/4" ACERO NEGRO 12.01.22 TUBERÍA DE 1" ACERO NEGRO 12.01.24 TUBERÍA 1-1/4" PVC 12.01.26 TUBERÍA 1/2" ACERO			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CONSULTAR LOS PLANOS DEL DISEÑO • CONSULTAR MANUALES DEL FABRICANTE • VERIFICAR EN SITIO LA LOCALIZACIÓN EXACTA DE LAS INSTALACIONES • REPLANTEAR EN TERRENO • EJECUTAR LA CONSTRUCCIÓN • PREPARAR LOS PLANOS Y DOCUMENTOS QUE HACEN PARTE DEL REGISTRO DE LAS OBRAS CONSTRUIDAS 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • LAS REDES DE ABASTECIMIENTO DEL SISTEMA DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS CON AGUA INCLUYEN LA TOTALIDAD DE LAS REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA DESDE EL CUARTO DE BOMBAS HASTA ESTACIONES DE CONTROL Y ROCIADORES, CONEXIONES Y GABINETES DE MANGUERAS, CABEZAL DE PRUEBAS Y SIAMESA. INCLUYE EL SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE LA TUBERÍA DE ACERO NEGRO PARA ROSCAR POR PARTE DEL CONTRATISTA SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS DEL DISEÑO DEL SISTEMA 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • SE DEBEN SEGUIR LOS TRAZADOS ESTABLECIDOS POR EL DISEÑADOR • SE DEBEN RESPETAR LOS ESPACIOS Y LA UBICACIÓN DE APARATOS Y EQUIPOS ESTABLECIDOS EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO • SE DEBEN SEGUIR LAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES Y LA RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> • EL SISTEMA DEBE PROBARSE POR SECTORES, AL MENOS UN ENSAYO POR PISO • LA RED DEBE SOMETERSE A UNA PRUEBA HIDROSTÁTICA NO MENOR A 200 PSIG O 50 PSIG SOBRE LA MÁXIMA PRESIÓN DE TRABAJO, DURANTE UN LAPSO DE DOS (2) HORAS, SIN QUE SE PRESENTEN FUGAS MAYORES A 1.89L/HORA POR CADA 100 UNIONES. (NORMA NFPA 25). 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • TUBERIA DE ACERO NEGRO CON COSTURA, PARA ROSCAR Gr-A, SCHEDULE 40 • TODOS LOS MATERIALES DEBEN SER LISTADOS PARA USO EN SISTEMAS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS (NTC 4.1.2) 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • ROSCADORA ELÉCTRICA • ANDAMIO SECCION • HERRAMIENTA MENOR • PLANCHON ORDINARIO 3m ALQ 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES 			
9. DESPERDICIOS		9. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • LA INSTALACIÓN DEBE CUMPLIR CON LAS NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS NTC 1669 Y 2301 • DEBE SER LISTADA UL Y APROBADA FM • MATERIALES QUE CUMPLAN CON LA NORMA ANSI/ASTM A-53 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE TUBERIA DE ACERO NEGRO DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 • MANO DE OBRA 			
12. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		12 RED CONTRA INCENDIO	
SUBCAPÍTULO:		12.01 RED DE DISTRIBUCION GENERAL CONTRA INCENDIO	
ITEM :	12.01.17 /18/20/21/ 23/25/27	ACCESORIOS DE HIERRO DUCTIL	
UNIDAD:	Un unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
12.01.17 ACCESORIOS DE 1-1/2" HIERRO DUCTIL 12.01.18 STRAPS DE 1-1/2" HIERRO DUCTIL 12.01.20 ACCESORIOS DE 1-1/4" HIERRO DUCTIL 12.01.21 STRAPS DE 1-1/4" HIERRO DUCTIL 12.01.23 ACCESORIOS DE 1" HIERRO DUCTIL 12.01.25 ACCESORIOS 1-1/4"PVC 12.01.27 ACCESORIOS 1/2" ACERO ROSCADO			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CONSULTAR PLANOS HIDROSANITARIOS • CONSULTAR MANUALES DEL FABRICANTE • VERIFICAR EN SITIO LA LOCALIZACIÓN EXACTA DE LAS INSTALACIONES • REPLANTEAR EN TERRENO • EJECUTAR LA CONSTRUCCIÓN • PREPARAR LOS PLANOS Y DOCUMENTOS QUE HACEN PARTE DEL REGISTRO DE LAS OBRAS CONSTRUIDAS 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • LAS REDES DE ABASTECIMIENTO DEL SISTEMA DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS CON AGUA INCLUYEN LA TOTALIDAD DE LAS REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA DESDE EL CUARTO DE BOMBAS HASTA ESTACIONES DE CONTROL Y ROCIADORES, CONEXIONES Y GABINETES DE MANGUERAS, CABEZAL DE PRUEBAS Y SIAMESA. INCLUYE EL SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE ACCESORIOS DE HIERRO DUCTIL POR PARTE DEL CONTRATISTA SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS DEL DISEÑO DEL SISTEMA 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • SE DEBEN SEGUIR LOS TRAZADOS ESTABLECIDOS POR EL DISEÑADOR • SE DEBEN RESPETAR LOS ESPACIOS Y LA UBICACIÓN DE APARATOS Y EQUIPOS ESTABLECIDOS EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO • SE DEBEN SEGUIR LAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES Y LA RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> • EL SISTEMA DEBE PROBARSE POR SECTORES, AL MENOS UN ENSAYO POR PISO LA RED DEBE SOMETERSE A UNA PRUEBA HIDROSTÁTICA NO MENOR A 200 PSIG O 50 PSIG SOBRE LA MÁXIMA PRESIÓN DE TRABAJO, DURANTE UN LAPSO DE DOS (2) HORAS, SIN QUE SE PRESENTEN FUGAS MAYORES A 1.89L/HORA POR CADA 100 UNIONES. (NORMA NFPA 25). 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • STRAPS, ADAPTADORES, BUJES, CODOS, TEES, TEES REDUCIDAS, SEMICODOS, TAPONES, UNIONES DE HIERRO DUCTIL CON UNIÓN ROSCADA • LOS ACCESORIOS TENDRÁN UNIONES ROSCADAS CLASE 150 Y 300 DE ACUERDO CON LA NORMA ASME-B16.3 LAS ROSCAS DE TODOS LOS ACCESORIOS Y TUBOS ROSCADOS DEBEN ESTAR DE ACUERDO CON LA NORMA ANSI B-1.20.1. LOS ACCESORIOS ROSCADOS DEBEN CUMPLIR LOS REQUERIMIENTOS DE LAS NORMAS ASME. DEBE INCLUIR CERTIFICACIÓN DEL FABRICANTE DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUERIMIENTOS DE LA NORMA ASME. HIERRO MALEABLE CLASE 150 Y 300 DE ACUERDO CON LA NORMA ASME-B-16.3 HIERRO FUNDIDO CLASE 125 Y 250 DE ACUERDO CON LA NORMA ASME-B-16.4 EL DISEÑO DE LOS ACCESORIOS DEBE GARANTIZAR PRESIONES NO MENORES A 12 BAR (175 PSI) DE PRESIÓN DE AGUA FRÍA, Ó 8.6 BAR (125 PSI) DE PRESIÓN DE VAPOR SATURADO. • TODOS LOS MATERIALES DEBEN SER LISTADOS PARA USO EN SISTEMAS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS (NTC 4.1.2) 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR • ANDAMIO SECCION • PLANCHON ORDINARIO 3m ALQ 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES 			
9. DESPERDICIOS		9. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • LA INSTALACIÓN DEBE CUMPLIR CON LAS NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS NTC 1669 Y 2301 • DEBEN SER LISTADOS UL Y APROBADOS FM • MATERIALES QUE CUMPLAN CON LAS NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS NTC 1339, NTC 576 Y NTC 3722 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE ACCESORIOS DE HIERRO DUCTIL DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 • MANO DE OBRA 			
12. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		12 RED CONTRA INCENDIO	
SUBCAPÍTULO:		12.02 PINTURA DE TUBERIAS	
ITEM :	12.02.01 /02/03/04/05/ 06/07/08	PINTURA DE TUBERIAS DE ACERO	
UNIDAD:	m metro		
1. DESCRIPCIÓN			
12.02.01 PINTURA DE TUBERÍA DE ACERO DE 6" 12.02.02 PINTURA DE TUBERÍA DE ACERO DE 4" 12.02.03 PINTURA DE TUBERÍA DE ACERO DE 3" 12.02.04 PINTURA DE TUBERÍA DE ACERO DE 2-1/2" 12.02.05 PINTURA DE TUBERÍA DE ACERO DE 2" 12.02.06 PINTURA DE TUBERÍA DE ACERO DE 1-1/2" 12.02.07 PINTURA DE TUBERÍA DE ACERO DE 1-1/4" 12.02.08 PINTURA DE TUBERÍA DE ACERO DE 1" 12.02.09 PINTURA DE TUBERÍA DE ACERO 1/2"			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> CONSULTAR PLANOS HIDROSANITARIOS LAS SUPERFICIES DE APLICACIÓN ESTARÁN LIMPIAS, EXENTAS DE POLVO, MANCHAS, GRASAS Y ÓXIDO. EN SUPERFICIES DE ACERO, SE ELIMINARÁN LAS POSIBLES INCRUSTACIONES DE CEMENTO O CAL Y SE DESENGRASARÁ LA SUPERFICIE. INMEDIATAMENTE DESPUÉS SE APLICARÁN LAS DOS CAPAS DE IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE. LA SEGUNDA SE TEÑIRÁ LIGERAMENTE CON LA PINTURA. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> LAS REDES DE ABASTECIMIENTO DEL SISTEMA DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS CON AGUA INCLUYEN LA TOTALIDAD DE LAS REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA DESDE EL CUARTO DE BOMBAS HASTA ESTACIONES DE CONTROL Y ROCIADORES, CONEXIONES Y GABINETES DE MANGUERAS, CABEZAL DE PRUEBAS Y SIAMESA. INCLUYE EL SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE ACCESORIOS DE HIERRO DUCTIL POR PARTE DEL CONTRATISTA SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS DEL DISEÑO DEL SISTEMA 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> SE DEBEN SEGUIR LAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES Y LA RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> ESMALTE SINTÉTICO PRIMER ANTIOXIDANTE 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR ANDAMIO SECCION PLANCHON ORDINARIO 3m ALQ 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES 			
9. DESPERDICIOS		9. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> LA PINTURA DEBE SER DE COLOR ROJO 			
11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE PINTURA DE TUBERIAS DE ACERO DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:			
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 			
12. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		12 RED CONTRA INCENDIO
SUBCAPÍTULO:		12.03 ABRAZADERAS, SOPORTES
ITEM :	12.03.01 /02/03/04/05/ 06/07/08/09/ 10/11/12	SOPORTE COLGANTE
UNIDAD:	Un	
	unidad	

1. DESCRIPCIÓN

- 12.03.01 SOPORTE COLGANTE DE 6" PARA TUBERÍA DE ACERO
- 12.03.02 SOPORTE COLGANTE DE 4" PARA TUBERÍA DE ACERO
- 12.03.03 SOPORTE COLGANTE DE 3" PARA TUBERÍA DE ACERO
- 12.03.04 SOPORTE COLGANTE DE 2-1/2" PARA TUBERÍA DE ACERO
- 12.03.05 SOPORTE COLGANTE DE 2" PARA TUBERÍA DE ACERO
- 12.03.06 SOPORTE COLGANTE DE 1-1/2" PARA TUBERÍA DE ACERO
- 12.03.07 SOPORTE COLGANTE DE 1-1/4" PARA TUBERÍA DE ACERO
- 12.03.08 SOPORTE COLGANTE DE 1" PARA TUBERÍA DE ACERO
- 12.03.09 SOPORTE SISMO RESISTENTE 6"
- 12.03.10 SOPORTE SISMO RESISTENTE 4"
- 12.03.11 SOPORTE SISMO RESISTENTE 3"
- 12.03.12 SOPORTE SISMO RESISTENTE 2-1/2"

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- CONSULTAR PLANOS HIDROSANITARIOS
- CONSULTAR MANUALES DEL FABRICANTE
- VERIFICAR EN SITIO LA LOCALIZACIÓN EXACTA DE LAS INSTALACIONES
- REPLANTEAR EN TERRENO
- EJECUTAR LA CONSTRUCCIÓN
- PREPARAR LOS PLANOS Y DOCUMENTOS QUE HACEN PARTE DEL REGISTRO DE LAS OBRAS CONSTRUIDAS

3. ALCANCE

- LAS REDES DE ABASTECIMIENTO DEL PROYECTO INCLUYEN ACOMETIDA, REDES DE IMPULSIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA FRÍA HASTA LOS PUNTOS HIDRÁULICOS Y LA TOTALIDAD DE REDES EN CUARTO DE BOMBAS Y TANQUES DE RESERVA. INCLUYE EL SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE LOS SOPORTES PARA LAS REDES DE ABASTECIMIENTO POR PARTE DEL CONTRATISTA SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- SE DEBEN SEGUIR LOS TRAZADOS ESTABLECIDOS POR EL DISEÑADOR
- SE DEBEN SEGUIR LAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES Y LA RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES

5. ENSAYOS A REALIZAR

6. MATERIALES

- SOPORTE TIPO PERA
- VARILLA 3/8" ROSCADA Y ZINCADA
- TUERCA ZINCADA
- ANCLAJE DE EXPANSIÓN DE 3/8"

7. EQUIPO

- HERRAMIENTA MENOR
- ANDAMIO SECCION
- PLANCHON ORDINARIO 3m ALQ

8. TRANSPORTE

- INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES

9. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI NO

9. MANO DE OBRA

INCLUIDA SI NO

10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- LA INSTALACIÓN DEBE CUMPLIR CON LAS NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS NTC 1669 Y 2301, Y NFPA13
- DEBEN SER LISTADOS UL Y APROBADOS FM
- EL ESPACIAMIENTO DEBE AJUSTARSE A LA NORMA

11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SOPORTE COLGANTE DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:

- MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6
- EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7
- MANO DE OBRA

12. NO CONFORMIDAD

EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

**Quica
zán
TALLER**

VERSIÓN FINAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

29/07/2021

CAPÍTULO:		12 RED CONTRA INCENDIO
SUBCAPÍTULO:		12.04 SUMINISTRO Y MONTAJE DE APARATOS
ITEM :	12.04.01 /02	GABINETE INCENDIO
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
12.04.01	GABINETE INCENDIO CLASE II	
12.04.02	GABINETE INCENDIO CLASE III	
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CONSULTAR PLANOS HIDROSANITARIOS VERIFICAR EN SITIO LA LOCALIZACIÓN EXACTA DE LAS INSTALACIONES REPLANTEAR EN TERRENO EJECUTAR EL MONTAJE PREPARAR LOS PLANOS Y DOCUMENTOS QUE HACEN PARTE DEL REGISTRO DE LAS OBRAS CONSTRUIDAS 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> SUMINISTRO E INSTALACION DE GABINETE 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> SE DEBE SEGUIR DISEÑO ESTABLECIDO SE DEBEN RESPETAR LOS ESPACIOS Y LA UBICACIÓN DE APARATOS Y EQUIPOS ESTABLECIDOS EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO SE DEBEN SEGUIR LAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES, Y FICHAS TÉCNICAS DE LOS APARATOS SANITARIOS 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> CERTIFICAR LA OPERACIÓN 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> GABINETE INCENDIO CLASE II CON VÁLVULA, MANGUERA, ESTINTOR Y DEMÁS ELEMENTOS CONTEMPLADOS EN LA NORMA ICONTEC GABINETE INCENDIO CLASE III CON VÁLVULAS, MANGUERA, EXTINTOR Y DEMÁS ELEMENTOS CONTEMPLADOS EN LA NORMA ICONTEC NIPLE ACERO NEGRO L=0.20 M DE 1-1/2" NIPLES ACERO NEGRO L=0.20 M DE 1-1/2" Y 2-1/2" 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES 		
9. DESPERDICIOS		9. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> LA INSTALACIÓN DEBE CUMPLIR CON LAS NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS NTC 1669 Y 2301 		
11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE GABINETE INCENDIO DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:		
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 		
12. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		



ALCALDÍA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL



ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

**Quica
zán
TALLER**

29/07/2021

CAPÍTULO:		12 RED CONTRA INCENDIO	
SUBCAPÍTULO:		12.04 SUMINISTRO Y MONTAJE DE APARATOS	
ITEM :	12.04.03	SIAMESA 4"X2-1/2"X2-1/2" BIFURCACIÓN ROSCADA W&C	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
12.04.03 SIAMESA 4"X2-1/2"X2-1/2" BIFURCACIÓN ROSCADA W&C			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> CONSULTAR PLANOS HIDROSANITARIOS VERIFICAR EN SITIO LA LOCALIZACIÓN EXACTA DE LAS INSTALACIONES REPLANTEAR EN TERRENO EJECUTAR EL MONTAJE PREPARAR LOS PLANOS Y DOCUMENTOS QUE HACEN PARTE DEL REGISTRO DE LAS OBRAS CONSTRUIDAS 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> SUMINISTRO E INSTALACION DE SIAMESA 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> SE DEBE SEGUIR DISEÑO ESTABLECIDO SE DEBEN RESPETAR LOS ESPACIOS Y LA UBICACIÓN DE APARATOS Y EQUIPOS ESTABLECIDOS EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO SE DEBEN SEGUIR LAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES, Y FICHAS TÉCNICAS DE LOS APARATOS SANITARIOS 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> CERTIFICAR LA OPERACIÓN 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> SIAMESA DE BRONCE ENTRADA 4", SALIDAS DE 2-1/2" NIPLE ACERO NEGRO L=0.20 M DE 4" 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES 			
9. DESPERDICIOS		9. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> LA INSTALACIÓN DEBE CUMPLIR CON LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 1500 			
11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SIAMESA 4"X2-1/2"X2-1/2" BIFURCACIÓN ROSCADA W&C DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 			
12. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		12 RED CONTRA INCENDIO	
SUBCAPÍTULO:		12.04 SUMINISTRO Y MONTAJE DE APARATOS	
ITEM :	12.04.04 /05	ROCIADOR	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
12.04.04 ROCIADOR PENDIENTE			
12.04.05 ROCIADOR MONTANTE			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CONSULTAR PLANOS HIDROSANITARIOS • VERIFICAR EN SITIO LA LOCALIZACIÓN EXACTA DE LAS INSTALACIONES • REPLANTEAR EN TERRENO • EJECUTAR EL MONTAJE • PREPARAR LOS PLANOS Y DOCUMENTOS QUE HACEN PARTE DEL REGISTRO DE LAS OBRAS CONSTRUIDAS 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • SUMINISTRO E INSTALACION DE ROCIADOR 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • SE DEBE SEGUIR DISEÑO ESTABLECIDO • SE DEBEN RESPETAR LOS ESPACIOS Y LA UBICACIÓN DE APARATOS Y EQUIPOS ESTABLECIDOS EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO • SE DEBEN SEGUIR LAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES, Y FICHAS TÉCNICAS DE LOS APARATOS SANITARIOS 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • ROCIADOR ESTANDAR, QUICK RESPONSE (QR), k= 5.6 (Φ½"), SENSIBILIDAD TÉRMICA ORDINARIA, ORIENTACIÓN PENDIENTE • ROCIADOR ESTANDAR, QUICK RESPONSE (QR), k= 5.6 (Φ½"), SENSIBILIDAD TÉRMICA ORDINARIA, ORIENTACIÓN MONTANTE 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES 			
9. DESPERDICIOS		9. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • LA INSTALACIÓN DEBE CUMPLIR CON LA NFPA13 • DEBEN SER LISTADOS UL Y APROBADOS FM 			
11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE ROCIADOR DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:			
<ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 • MANO DE OBRA 			
12. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

Quica
zán
TALLER

VERSIÓN FINAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

29/07/2021

CAPÍTULO:		12 RED CONTRA INCENDIO
SUBCAPÍTULO:		12.05 SUMINISTRO Y MONTAJE DE EQUIPOS
ITEM :	12.05.01	EQUIPO DE BOMBEO SISTEMA DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS CON AGUA
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
12.05.01 EQUIPO DE BOMBEO SISTEMA DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS CON AGUA		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> EL EQUIPO ES EL ESTABLECIDO EN EL DISEÑO 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> LAS REDES DE ABASTECIMIENTO DEL PROYECTO INCLUYEN ACOMETIDA, REDES DE IMPULSIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA FRÍA HASTA LOS PUNTOS HIDRÁULICOS Y LA TOTALIDAD DE REDES EN CUARTO DE BOMBAS Y TANQUES DE RESERVA. INCLUYE EL SUMINISTRO DEL EQUIPO DE BOMBEO 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> SE DEBE SEGUIR DISEÑO ESTABLECIDO SE DEBEN RESPETAR LOS ESPACIOS Y LA UBICACIÓN DE APARATOS Y EQUIPOS ESTABLECIDOS EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO SE DEBEN SEGUIR LAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES, Y FICHAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS DE BOMBEO 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> EQUIPO QUE CUMPLA LA NORMA NFPA 20, LISTADO Y CERTIFICADO, CON UNA BOMBA CENTRÍFUGA DE CAPACIDAD NOMINAL 300 GPM A 110 PSI, MOTOR ELÉCTRICO, Y UNA BOMBA SOSTENEDORA DE PRESIÓN (JOCKEY) CON CAUDAL DE DISEÑO NO MAYOR A 11 GPM Y 120 PSI. LA BOMBA CENTRÍFUGA ES DE CARCAZA PARTIDA Y DEBE SUMINISTRAR NO MENOS DEL 150% DEL CAUDAL NOMINAL A NO MENOS DEL 65% DE LA PRESIÓN NOMINAL TOTAL, Y LA PRESIÓN DE CIERRE NO DEBE SUPERAR EL 140% DE LA PRESIÓN NOMINAL LAS CARACTERÍSTICAS DE SUCCIÓN, DESCARGA, VÁLVULA DE ALIVIO, CAUDALÍMETRO Y CABEZAL DE PRUEBAS DEBEN CORRESPONDER A LAS TABLAS NFPA 20:4.26(A) – NFPA 20:4.26(B) DEBERÁ INSTALARSE UN ELEMENTO PARA CONTROL DE VÓRTICE A LA ENTRADA DE LA TUBERÍA DE SUCCIÓN (NFPA 20:4.14.10) LOS MOTORES, TABLERO Y TODO EL EQUIPO ELÉCTRICO Y LOS MÉTODOS DE INSTALACIÓN DEBEN CUMPLIR CON LA NORMA NFPA 70, CÓDIGO NACIONAL ELÉCTRICO, ARTÍCULO 695 Y LA NORMA NFPA 20:10. EL TABLERO DEBE CONTAR CON TRANSFERENCIA LISTADA PARA INCENDIO (NFPA 20:10.8) LOS MOTORES DEBEN CUMPLIR CON LAS NORMAS NEMA MG-1 Y NEMA B, Y DEBEN SER CERTIFICADOS ESPECÍFICAMENTE PARA SERVICIO DE BOMBAS CONTRA INCENDIO. DEBEN SER NOMINADOS PARA TRABAJO CONTINUO. SU CAPACIDAD NOMINAL DEBE AJUSTARSE A LA ALTITUD DE BOGOTÁ. EL EQUIPO INDICADO EN LOS PLANOS Y SU INSTALACIÓN SON PRELIMINARES. EL PROVEEDOR DEBERÁ VERIFICAR EN SITIO LA GEOMETRÍA DE TANQUE Y CUARTO DE BOMBAS Y ANTES DE INICIAR EL MONTAJE DEBERÁ PRESENTAR ESQUEMAS DE INSTALACIÓN A LA INTERVENTORÍA PARA SU APROBACIÓN. BOMBA PRINCIPAL CAUDAL NOMINAL= 300 GPM CABEZA DINÁMICA TOTAL=77.33 M POOPERACIÓN= 110 PSIG POTENCIA ESTIMADA= 40 HP BOMBA JOCKEY CAUDAL TOTAL= 11 GPM POOPERACIÓN= 120 PSIG EL EQUIPO DEBE SER PREENSAMBLADO EN FÁBRICA 		
7. EQUIPO		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DEL EQUIPO 		
9. DESPERDICIOS		9. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> DEBE AJUSTARSE A LA NFPA20 		
11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE EQUIPO DE BOMBEO SISTEMA DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS CON AGUA DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 		
12. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

**Quica
zán
TALLER**

VERSIÓN FINAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

29/07/2021

CAPÍTULO:		12 RED CONTRA INCENDIO	
SUBCAPÍTULO:		12.05 SUMINISTRO Y MONTAJE DE EQUIPOS	
ITEM :	12.05.02	MONTAJE EQUIPO DE BOMBEO SISTEMA DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS CON AGUA	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
12.05.02 MONTAJE EQUIPO DE BOMBEO SISTEMA DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS CON AGUA			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> SE DEBEN SEGUIR LAS INSTRUCCIONES DEL PROVEEDOR 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> LAS REDES DE ABASTECIMIENTO DEL PROYECTO INCLUYEN ACOMETIDA, REDES DE IMPULSIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA FRÍA HASTA LOS PUNTOS HIDRÁULICOS Y LA TOTALIDAD DE REDES EN CUARTO DE BOMBAS Y TANQUES DE RESERVA. INCLUYE EL SUMINISTRO DEL EQUIPO DE BOMBEO 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> SE DEBE SEGUIR DISEÑO ESTABLECIDO SE DEBEN RESPETAR LOS ESPACIOS Y LA UBICACIÓN DE APARATOS Y EQUIPOS ESTABLECIDOS EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO SE DEBEN SEGUIR LAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES, Y FICHAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS DE BOMBEO 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> EL EQUIPO DEBE SER PREENSAMBLADO EN FÁBRICA 			
7. EQUIPO			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DEL EQUIPO 			
9. DESPERDICIOS		9. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> DEBE AJUSTARSE A LA NFPA20 			
11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
<p>SE MEDIRÁ Y PAGARÁ POR Un DE MONTAJE EQUIPO DE BOMBEO SISTEMA DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS CON AGUA DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 			
12. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			



ALCALDÍA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

**Quica
zán
TALLER**

VERSIÓN FINAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

29/07/2021

CAPÍTULO:		12 RED CONTRA INCENDIO
SUBCAPÍTULO:		12.06 VÁLVULAS Y ACCESORIOS ESPECIALES+
ITEM :	12.06.0	VÁLVULA (ESTACIÓN CONTROL) 2-1/2"
	1	
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
12.06.01 VÁLVULA (ESTACIÓN CONTROL) 2-1/2"		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> LAS REDES DE ABASTECIMIENTO DEL PROYECTO INCLUYEN ACOMETIDA, REDES DE IMPULSIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA FRÍA HASTA LOS PUNTOS HIDRÁULICOS Y LA TOTALIDAD DE REDES EN CUARTO DE BOMBAS Y TANQUES DE RESERVA. INCLUYE EL SUMINISTRO DE VÁLVULAS 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> SE DEBE SEGUIR DISEÑO ESTABLECIDO SE DEBEN RESPETAR LOS ESPACIOS Y LA UBICACIÓN DE APARATOS Y EQUIPOS ESTABLECIDOS EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO SE DEBEN SEGUIR LAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES, Y FICHAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS DE BOMBEO 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> CERTIFICAR LA ADECUADA OPERACIÓN DE LA VÁLVULA 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> VÁLVULA ESTACIÓN DE CONTROL CON PRESION REGULADA, SWITCH PARA SUPERVISIÓN DE CERRADO, CALIBRADA DE FÁBRICA PARA DESEMPEÑO EN CAUDAL CERO Y CAUDAL DE DISEÑO, Y OPERACIÓN DE CHEQUE 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES 		
9. DESPERDICIOS		9. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> LA INSTALACIÓN DEBE CUMPLIR CON LA NFPA13 DEBE SER LISTADA UL Y APROBADA FM SE DEBEN SEGUIR LAS RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES, Y FICHA TÉCNICA DE las válvulas 		
11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE VÁLVULA (ESTACIÓN CONTROL) 2-1/2"		
DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:		
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 		
12. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARIA DE EDUCACION

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL



Quica
zán
TALLER

VERSIÓN FINAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

29/07/2021

CAPÍTULO:		12 RED CONTRA INCENDIO
SUBCAPÍTULO:		12.06 VALVULAS Y ACCESORIOS ESPECIALES+
ITEM :	12.06.02	SENSOR DE FLUJO 2-1/2"
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
12.06.02 SENSOR DE FLUJO 2-1/2"		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> LAS REDES DE ABASTECIMIENTO DEL PROYECTO INCLUYEN ACOMETIDA, REDES DE IMPULSIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA FRÍA HASTA LOS PUNTOS HIDRÁULICOS Y LA TOTALIDAD DE REDES EN CUARTO DE BOMBAS Y TANQUES DE RESERVA. INCLUYE EL SUMINISTRO DE SENSORES DE FLUJO 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> SE DEBE SEGUIR DISEÑO ESTABLECIDO SE DEBEN RESPETAR LOS ESPACIOS Y LA UBICACIÓN DE APARATOS Y EQUIPOS ESTABLECIDOS EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO SE DEBEN SEGUIR LAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES, Y FICHAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS DE BOMBEO 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> CERTIFICAR LA ADECUADA OPERACIÓN DEL SENSOR 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> SENSOR DE FLUJO DE 2-1/2" 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES 		
9. DESPERDICIOS		9. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> LA INSTALACIÓN DEBE CUMPLIR CON LA NFPA13 DEBE SER LISTADO UL Y APROBADO FM SE DEBEN SEGUIR LAS RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES, Y FICHA TÉCNICA DE las válvulas 		
11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SENSOR DE FLUJO 2-1/2"</p> <p>DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 		
12. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		12 RED CONTRA INCENDIO	
SUBCAPÍTULO:		12.07 SENSORES DE FLUJO	
ITEM :	12.07.01	VÁLVULA 4" CORTINA	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
12.07.01 VÁLVULA 4" CORTINA			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> LAS REDES DE ABASTECIMIENTO DEL PROYECTO INCLUYEN ACOMETIDA, REDES DE IMPULSIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA FRÍA HASTA LOS PUNTOS HIDRÁULICOS Y LA TOTALIDAD DE REDES EN CUARTO DE BOMBAS Y TANQUES DE RESERVA. INCLUYE EL SUMINISTRO DE SENSORES DE FLUJO 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> SE DEBE SEGUIR DISEÑO ESTABLECIDO SE DEBEN RESPETAR LOS ESPACIOS Y LA UBICACIÓN DE APARATOS Y EQUIPOS ESTABLECIDOS EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO SE DEBEN SEGUIR LAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES, Y FICHAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS DE BOMBEO 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> CERTIFICAR LA ADECUADA OPERACIÓN DE LA VÁLVULA 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> VÁLVULA OS&Y DE 4" 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES 			
9. DESPERDICIOS		9. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> LA INSTALACIÓN DEBE CUMPLIR CON LA NFPA13 DEBE SER LISTADA UL Y APROBADA FM SE DEBEN SEGUIR LAS RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES, Y FICHA TÉCNICA DE LA VÁLVULA 			
11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE VÁLVULA 4" CORTINA DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 			
12. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARIA DE EDUCACION

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

**Quica
zán
TALLER**

VERSIÓN FINAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

29/07/2021

CAPÍTULO:		12 RED CONTRA INCENDIO
SUBCAPÍTULO:		12.07 SENSORES DE FLUJO
ITEM :	12.07.02	SENSOR DE FLUJO 4"
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
12.07.02 SENSOR DE FLUJO 4"		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> LAS REDES DE ABASTECIMIENTO DEL PROYECTO INCLUYEN ACOMETIDA, REDES DE IMPULSIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA FRÍA HASTA LOS PUNTOS HIDRÁULICOS Y LA TOTALIDAD DE REDES EN CUARTO DE BOMBAS Y TANQUES DE RESERVA. INCLUYE EL SUMINISTRO DE SENSORES DE FLUJO 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> SE DEBE SEGUIR DISEÑO ESTABLECIDO SE DEBEN RESPETAR LOS ESPACIOS Y LA UBICACIÓN DE APARATOS Y EQUIPOS ESTABLECIDOS EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO SE DEBEN SEGUIR LAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES, Y FICHAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS DE BOMBEO 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> CERTIFICAR LA ADECUADA OPERACIÓN DEL SENSOR 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> SENSOR DE FLUJO DE 4" 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES 		
9. DESPERDICIOS		9. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> LA INSTALACIÓN DEBE CUMPLIR CON LA NFPA13 DEBE SER LISTADO UL Y APROBADO FM SE DEBEN SEGUIR LAS RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES, Y FICHA TÉCNICA DE las válvulas 		
11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SENSOR DE FLUJO 4"</p> <p>DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 		
12. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

Quica
zán
TALLER

VERSIÓN FINAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

29/07/2021

CAPÍTULO:		12 RED CONTRA INCENDIO
SUBCAPÍTULO:		12.08 VALVULAS Y ACCESORIOS CON SUPERVISIÓN VISUAL
ITEM :	12.08.01 /02	VÁLVULA PARA MANGUERA CONEXIÓN BOMBEO
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
12.08.01	VALVULA 2-1/2" ÁNGULAR MANGUERA	
12.08.02	VALVULA 1-1/2" ÁNGULAR MANGUERA	
12.08.03	VALVULA 2-1/2" CONEXIÓN BOMBEROS	
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> LAS REDES DE ABASTECIMIENTO DEL PROYECTO INCLUYEN ACOMETIDA, REDES DE IMPULSIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA FRÍA HASTA LOS PUNTOS HIDRÁULICOS Y LA TOTALIDAD DE REDES EN CUARTO DE BOMBAS Y TANQUES DE RESERVA. INCLUYE EL SUMINISTRO DE SENSORES DE FLUJO 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> SE DEBE SEGUIR DISEÑO ESTABLECIDO SE DEBEN RESPETAR LOS ESPACIOS Y LA UBICACIÓN DE APARATOS Y EQUIPOS ESTABLECIDOS EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO SE DEBEN SEGUIR LAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES, Y FICHAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS DE BOMBEO 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> CERTIFICAR LA ADECUADA OPERACIÓN DE LA VÁLVULA 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> VÁLVULA PARA MANGUERA DE 2-1/2" PRESIÓN NO REGULADA VÁLVULA PARA MANGUERA DE 1-1/2" PRESIÓN REGULADA 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES 		
9. DESPERDICIOS		9. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> LA INSTALACIÓN DEBE CUMPLIR CON LA NFPA13 DEBE SER LISTADA UL Y APROBADA FM SE DEBEN SEGUIR LAS RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES, Y FICHA TÉCNICA DE LA VÁLVULA 		
11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE VÁLVULA PARA MANGUERA CONEXIÓN BOMBEO DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 		
12. NO CONFORMIDAD		
<p>EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO</p>		



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARIA DE EDUCACION

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

**Quica
zán
TALLER**

VERSIÓN FINAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

29/07/2021

CAPÍTULO:		12 RED CONTRA INCENDIO	
SUBCAPÍTULO:		12.08 VALVULAS Y ACCESORIOS CON SUPERVISIÓN VISUAL	
ITEM :	12.08.04	CHEQUE 4" RANURADO-RISER	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
12.08.04 CHEQUE 4" RANURADO-RISER			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> LAS REDES DE ABASTECIMIENTO DEL PROYECTO INCLUYEN ACOMETIDA, REDES DE IMPULSIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA FRÍA HASTA LOS PUNTOS HIDRÁULICOS Y LA TOTALIDAD DE REDES EN CUARTO DE BOMBAS Y TANQUES DE RESERVA. INCLUYE EL SUMINISTRO DE SENSORES DE FLUJO 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> SE DEBE SEGUIR DISEÑO ESTABLECIDO SE DEBEN RESPETAR LOS ESPACIOS Y LA UBICACIÓN DE APARATOS Y EQUIPOS ESTABLECIDOS EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO SE DEBEN SEGUIR LAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES, Y FICHAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS DE BOMBEO 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> CERTIFICAR LA ADECUADA OPERACIÓN DE LA VÁLVULA 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> VÁLVULA DE CHEQUE RANURADO DE 4" 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES 			
9. DESPERDICIOS		9. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> LA INSTALACIÓN DEBE CUMPLIR CON LA NFPA13 DEBE SER LISTADA UL Y APROBADA FM SE DEBEN SEGUIR LAS RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES, Y FICHA TÉCNICA DE LA VÁLVULA 			
11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE CHEQUE 4" RANURADO-RISER DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 			
12. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

**Quica
zán
TALLER**

VERSIÓN FINAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

29/07/2021

CAPÍTULO:		12 RED CONTRA INCENDIO	
SUBCAPÍTULO:		12.08 VALVULAS Y ACCESORIOS CON SUPERVISIÓN VISUAL	
ITEM :	12.08.05	VÁLVULAS	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
12.06.05	VÁLVULA 1-1/4" CORTINA (PURGA)		
12.06.06	VÁLVULA AIREADORA +MANÓMETRO +REGISTRO		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • LAS REDES DE ABASTECIMIENTO DEL PROYECTO INCLUYEN ACOMETIDA, REDES DE IMPULSIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA FRÍA HASTA LOS PUNTOS HIDRÁULICOS Y LA TOTALIDAD DE REDES EN CUARTO DE BOMBAS Y TANQUES DE RESERVA. INCLUYE EL SUMINISTRO DE SENSORES DE FLUJO 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • SE DEBE SEGUIR DISEÑO ESTABLECIDO • SE DEBEN RESPETAR LOS ESPACIOS Y LA UBICACIÓN DE APARATOS Y EQUIPOS ESTABLECIDOS EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO • SE DEBEN SEGUIR LAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES, Y FICHAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS DE BOMBEO 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> • CERTIFICAR LA ADECUADA OPERACIÓN DE LA VÁLVULA 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • VÁLVULA DE CORTE DE 1-1/4" 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES 			
9. DESPERDICIOS		9. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • LA INSTALACIÓN DEBE CUMPLIR CON LA NFPA13 • NO REQUIERE SER LISTADA UL Y APROBADA FM • SE DEBEN SEGUIR LAS RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES, Y FICHA TÉCNICA DE LA VÁLVULA 			
11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE VÁLVULAS DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 • MANO DE OBRA 			
12. NO CONFORMIDAD			
<p>EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO</p>			



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL



Quica
zán
TALLER

VERSIÓN FINAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

29/07/2021

CAPÍTULO:		12 RED CONTRA INCENDIO
SUBCAPÍTULO:		12.08 VALVULAS Y ACCESORIOS CON SUPERVISIÓN VISUAL
ITEM :	12.08.07	VALVULA 1/2" EXPULSORA DE AIRE
UNIDAD:	Un unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
12.08.07 VALVULA 1/2" EXPULSORA DE AIRE		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> LAS REDES DE ABASTECIMIENTO DEL PROYECTO INCLUYEN ACOMETIDA, REDES DE IMPULSIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA FRÍA HASTA LOS PUNTOS HIDRÁULICOS Y LA TOTALIDAD DE REDES EN CUARTO DE BOMBAS Y TANQUES DE RESERVA. INCLUYE EL SUMINISTRO DE SENSORES DE FLUJO 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> SE DEBE SEGUIR DISEÑO ESTABLECIDO SE DEBEN RESPETAR LOS ESPACIOS Y LA UBICACIÓN DE APARATOS Y EQUIPOS ESTABLECIDOS EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO SE DEBEN SEGUIR LAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES, Y FICHAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS DE BOMBEO 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> CERTIFICAR LA ADECUADA OPERACIÓN DE LA VÁLVULA 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> VÁLVULA EXPULSORA DE AIRE DE 1/2" PARA RED DE ROCIADORES 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES 		
9. DESPERDICIOS		9. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> LA INSTALACIÓN DEBE CUMPLIR CON LA NFPA13 DEBE SER LISTADA UL Y APROBADA FM SE DEBEN SEGUIR LAS RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES, Y FICHA TÉCNICA DE LA VÁLVULA 		
11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE VALVULA 1/2" EXPULSORA DE AIRE DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 		
12. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quicazán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		12 RED CONTRA INCENDIO
SUBCAPÍTULO:		12.09 PRUEBAS DE PRESIÓN
ITEM :	12.09.01	PRUEBAS DE RED (NFPA 25)
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
12.09.01 PRUEBAS DE RED (NFPA 25)		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> EL SISTEMA DEBE PROBARSE POR SECTORES 		
3. ALCANCE		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> SERÁN LOS DE NORMA 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> LA RED DEBE SOMETERSE A UNA PRUEBA HIDROSTÁTICA NO MENOR A 200 PSIG O 50 PSIG SOBRE LA MÁXIMA PRESIÓN DE TRABAJO, DURANTE UN LAPSO DE DOS (2) HORAS, SIN QUE SE PRESENTEN FUGAS MAYORES A 1.89L/HORA POR CADA 100 UNIONES. (NORMA NFPA 25). LAS VÁLVULAS DEBEN ABRIR Y CERRARSE COMPLETAMENTE CON LA BOMBA EN FUNCIONAMIENTO ENSAYO DE FLUJO: DEBE HACERSE A CADA SISTEMA 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> LOS NECESARIOS PARA LA PRUEBA DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
9. DESPERDICIOS		9. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/>
10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> LOS ENSAYOS DEBEN CUMPLIR CON LA NFPA 25 		
11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRÁ Y PAGARÁ POR Un DE PRUEBAS DE RED (NFPA 25) DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:		
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 		
12. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL



**Quica
zán
TALLER**

VERSIÓN FINAL



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN



29/07/2021

CAPÍTULO:		13 RED DE GAS	
SUBCAPÍTULO:		13.01 RED INTERNA	
ITEM :	13.01.01	NICHOS PARA CONTADOR TIPO G-10,0. 20 m3/h	
UNIDAD:	Un		
	Unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
NICHOS PARA CONTADOR TIPO G-10,0. 20 m3/h			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> CONSULTAR PLANOS DEL DISEÑO DE LA RED DE GAS VERIFICAR EN SITIO LA LOCALIZACIÓN EXACTA DE LAS INSTALACIONES REPLANTEAR EN TERRENO EJECUTAR LA CONSTRUCCIÓN PREPARAR LOS PLANOS Y DOCUMENTOS QUE HACEN PARTE DEL REGISTRO DE LAS OBRAS CONSTRUIDAS 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> COMPRENDE EL SUMINISTRO, TRANSPORTE, CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DEL NICHOS PARA CONTADOR POR PARTE DEL CONTRATISTA, HASTA LOGRAR EL RECIBO A SATISFACCIÓN POR PARTE DEL DISTRIBUIDOR DE GAS NATURAL 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> SE DEBEN SEGUIR LOS TRAZADOS ESTABLECIDOS POR EL DISEÑADOR SE DEBEN RESPETAR LOS ESPACIOS Y LA UBICACIÓN DE APARATOS Y EQUIPOS ESTABLECIDOS EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO SE DEBEN SEGUIR LA NORMATIVIDAD VIGENTE 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> NICHOS METALICOS EN LAMINA CALIBRE 20 CHAZOS PARA FIJACION 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> INCLUIDO EN EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> NTC: 2505 gasoductos. Instalaciones para suministro de gas en edificaciones residenciales y comerciales NTC: 3632 Artefactos a gas. Ventilación de recintos 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
<p>SE MEDIRÁ Y PAGARÁ POR UN DE NICHOS PARA CONTADOR TIPO G-10,0. 20 m3/h DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS</p> <p>LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE LOS PLANOS DE REGISTRO DE LA OBRA CONSTRUIDA.</p> <p>EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.01 ILUMINACIÓN
ITEM :	14.01.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE ILUMINACIÓN EN TUBERÍA EMT (NO INCLUYE LUMINARIA). PROMEDIO DE SALIDA 2M EN CABLE LSHF 12AWG
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro de materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para la instalación de una salida eléctrica de iluminación		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • PARA LA INSTALACIÓN DE LAS SALIDAS SE DEBERÁ TENER EN CUENTA QUE LAS SALIDAS ELÉCTRICAS NO DEBEN TENER PARTES ENERGIZADAS EXPUESTAS NORMALMENTE AL CONTACTO. • EL CONTRATISTA DEBE VERIFICAR QUE NO HAYA INTERFERENCIAS CON OTRAS INSTALACIONES, ANTES DE INICIAR EL TENDIDO. • APROBAR LOCALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN. • LOS RADIOS DE CURVATURA DE LOS TUBOS ESTARÁN DE ACUERDO CON LOS VALORES INDICADOS EN LA TABLA 346-10 DE LA NORMA NTC 2050. LAS CURVAS SERÁN UNIFORMES, SIMÉTRICAS, SIN HUNDIMIENTOS Y SIN RANURAS O GRIETAS PREFERIBLEMENTE HECHAS EN FÁBRICA. LAS CURVAS REALIZADAS EN LA OBRA SE HARÁN CON EQUIPOS Y HERRAMIENTAS ADECUADAS. • EL CONTRATISTA DEBE USAR E INSTALAR TODOS LOS ANCLAJES, ÁNGULOS, GRAPAS, ELEMENTOS METÁLICOS, ETC., QUE SE NECESITEN PARA SOPORTAR LOS ELEMENTOS DESCRITOS EN LAS ANTERIORES NORMAS. LA DUCTERÍA POR TECHO O CIELO RASO FALSO IRÁ FIJADA A LA PLACA MEDIANTE LOS ELEMENTOS ESPECIFICADOS. CUANDO SE REQUIERA SU INSTALACIÓN POR MURO HASTA LA CAJA DE LA SALIDA ESPECIFICADA, LA DUCTERÍA QUEDARÁ EMBEBIDA EN EL MURO. EL CONTRATISTA DEBERÁ GARANTIZAR QUE LAS REGATAS NO PRESENTEN DILATACIONES POSTERIORES EN LOS MUROS INTERVENIDOS. • TODOS LOS TRAMOS DE TUBO CORTADOS EN OBRA SE DEBEN ESCARIAR PARA ELIMINAR REBABAS. • TODA LA TUBERÍA METÁLICA DEBE QUEDAR CONECTADA AL SISTEMA DE PUESTA TIERRA GENERAL, BIEN SEA A TRAVÉS DE LAS UNIONES MECÁNICAS DE LAS ESTRUCTURAS Y TABLEROS Ó A TRAVÉS DE CONEXIONES ESPECÍFICAS. LAS CONEXIONES CON CABLE SE HARÁN CON CONDUCTOR AISLADO NO.12 AWG, EL CUAL SE FIJA A LA TUBERÍA MEDIANTE ABRAZADERAS GALVANIZADAS. • EL CABLE A UTILIZAR PARA LA RED ELÉCTRICA NORMAL SERÁ TIPO THHN/THHN (90°C). EN LA RED TOMAS NORMALES SE TENDRÁ EN CUENTA EL SIGUIENTE CÓDIGO DE COLORES. <ul style="list-style-type: none"> • CONDUCTOR DE FASE: COLOR DIFERENTE AL BLANCO Y VERDE. • CONDUCTOR DE NEUTRO: BLANCO • CONDUCTOR DE TIERRA: DESNUDO NOTA: LOS COLORES DE NEUTRO Y TIERRA SON MANDATARIOS Y LOS COLORES PARA LA FASE DE LA RED REGULADA, NORMAL Y ALUMBRADO DEBEN SER DIFERENTES Y PERMANECER DEL COLOR ESCOGIDO EN TODOS LOS CIRCUITOS DE TODO EL PROYECTO. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • TUBO EMT 3/4" • TERMINAL PARA CAJA EMT Y/O PVC 3/4" • GRAPA GALVANIZADA DOBLE ALA 3/4" • CABLE #12 NEGRO LSHF AWG • CAJA GALVANIZADA 4X4 • SUPLEMENTO • UNIÓN EMT 3/4" • MANO DE OBRA CALIFICADA 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • • 		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>29/07/2021</p>
<p>9. DESPERDICIOS</p> <p>INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>		<p>10. MANO DE OBRA</p> <p>INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> N/A 		
<p>12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p> <p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR UN DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE ILUMINACIÓN EN TUBERIA EMT (NO INCLUYE LUMINARIA). PROMEDIO DE SALIDA 2M EN CABLE LSHF 12AWG DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 		
<p>13. NO CONFORMIDAD</p> <p>EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO</p>		

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.01 ILUMINACIÓN
ITEM :	14.01.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA INTERRUPTOR SENCILLO EN TUBERÍA EMT
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro de materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para la instalación de una salida eléctrica de interruptor sencillo		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • PARA LA INSTALACIÓN DE LAS SALIDAS SE DEBERÁ TENER EN CUENTA QUE LAS SALIDAS ELÉCTRICAS NO DEBEN TENER PARTES ENERGIZADAS EXPUESTAS NORMALMENTE AL CONTACTO. • EL CONTRATISTA DEBE VERIFICAR QUE NO HAYA INTERFERENCIAS CON OTRAS INSTALACIONES, ANTES DE INICIAR EL TENDIDO. • APROBAR LOCALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN. • LOS RADIOS DE CURVATURA DE LOS TUBOS ESTARÁN DE ACUERDO CON LOS VALORES INDICADOS EN LA TABLA 346-10 DE LA NORMA NTC 2050. LAS CURVAS SERÁN UNIFORMES, SIMÉTRICAS, SIN HUNDIMIENTOS Y SIN RANURAS O GRIETAS PREFERIBLEMENTE HECHAS EN FÁBRICA. LAS CURVAS REALIZADAS EN LA OBRA SE HARÁN CON EQUIPOS Y HERRAMIENTAS ADECUADAS. • EL CONTRATISTA DEBE USAR E INSTALAR TODOS LOS ANCLAJES, ÁNGULOS, GRAPAS, ELEMENTOS METÁLICOS, ETC., QUE SE NECESITEN PARA SOPORTAR LOS ELEMENTOS DESCRITOS EN LAS ANTERIORES NORMAS. LA DUCTERÍA POR TECHO O CIELO RASO FALSO IRÁ FIJADA A LA PLACA MEDIANTE LOS ELEMENTOS ESPECIFICADOS. CUANDO SE REQUIERA SU INSTALACIÓN POR MURO HASTA LA CAJA DE LA SALIDA ESPECIFICADA, LA DUCTERÍA QUEDARÁ EMBEBIDA EN EL MURO. EL CONTRATISTA DEBERÁ GARANTIZAR QUE LAS REGATAS NO PRESENTEN DILATACIONES POSTERIORES EN LOS MUROS INTERVENIDOS. • TODOS LOS TRAMOS DE TUBO CORTADOS EN OBRA SE DEBEN ESCARIAR PARA ELIMINAR REBABAS. • TODA LA TUBERÍA METÁLICA DEBE QUEDAR CONECTADA AL SISTEMA DE PUESTA TIERRA GENERAL, BIEN SEA A TRAVÉS DE LAS UNIONES MECÁNICAS DE LAS ESTRUCTURAS Y TABLEROS Ó A TRAVÉS DE CONEXIONES ESPECÍFICAS. LAS CONEXIONES CON CABLE SE HARÁN CON CONDUCTOR AISLADO NO.12 AWG, EL CUAL SE FIJA A LA TUBERÍA MEDIANTE ABRAZADERAS GALVANIZADAS. • EL CABLE A UTILIZAR PARA LA RED ELÉCTRICA NORMAL SERÁ TIPO THHN/THHN (90°C). EN LA RED TOMAS NORMALES SE TENDRÁ EN CUENTA EL SIGUIENTE CÓDIGO DE COLORES. <ul style="list-style-type: none"> • CONDUCTOR DE FASE: COLOR DIFERENTE AL BLANCO Y VERDE. • CONDUCTOR DE NEUTRO: BLANCO • CONDUCTOR DE TIERRA: DESNUDO NOTA: LOS COLORES DE NEUTRO Y TIERRA SON MANDATARIOS Y LOS COLORES PARA LA FASE DE LA RED REGULADA, NORMAL Y ALUMBRADO DEBEN SER DIFERENTES Y PERMANECER DEL COLOR ESCOGIDO EN TODOS LOS CIRCUITOS DE TODO EL PROYECTO. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELÉCTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELÉCTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • TUBO EMT 3/4" • TERMINAL PARA CAJA EMT Y/O PVC 3/4" • GRAPA GALVANIZADA DOBLE ALA 3/4" • CABLE #12 NEGRO LSHF AWG • CAJA GALVANIZADA 4X4 • SUPLEMENTO • UNIÓN EMT 3/4" • INTERRUPTOR SENCILLO • MANO DE OBRA CALIFICADA 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • • 		

9. DESPERDICIOS INCLUIDOS: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	10. MANO DE OBRA INCLUIDA: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES <ul style="list-style-type: none"> N/A 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA INTERRUPTOR SENCILLO EN TUBERIA EMT DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO	

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.01 ILUMINACIÓN	
ITEM :	14.01.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE EN TUBERIA EMT	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro de materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para la instalación de una salida eléctrica de interruptor doble			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • PARA LA INSTALACIÓN DE LAS SALIDAS SE DEBERÁ TENER EN CUENTA QUE LAS SALIDAS ELÉCTRICAS NO DEBEN TENER PARTES ENERGIZADAS EXPUESTAS NORMALMENTE AL CONTACTO. • EL CONTRATISTA DEBE VERIFICAR QUE NO HAYA INTERFERENCIAS CON OTRAS INSTALACIONES, ANTES DE INICIAR EL TENDIDO. • APROBAR LOCALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN. • LOS RADIOS DE CURVATURA DE LOS TUBOS ESTARÁN DE ACUERDO CON LOS VALORES INDICADOS EN LA TABLA 346-10 DE LA NORMA NTC 2050. LAS CURVAS SERÁN UNIFORMES, SIMÉTRICAS, SIN HUNDIMIENTOS Y SIN RANURAS O GRIETAS PREFERIBLEMENTE HECHAS EN FÁBRICA. LAS CURVAS REALIZADAS EN LA OBRA SE HARÁN CON EQUIPOS Y HERRAMIENTAS ADECUADAS. • EL CONTRATISTA DEBE USAR E INSTALAR TODOS LOS ANCLAJES, ÁNGULOS, GRAPAS, ELEMENTOS METÁLICOS, ETC., QUE SE NECESITEN PARA SOPORTAR LOS ELEMENTOS DESCRITOS EN LAS ANTERIORES NORMAS. LA DUCTERÍA POR TECHO O CIELO RASO FALSO IRÁ FIJADA A LA PLACA MEDIANTE LOS ELEMENTOS ESPECIFICADOS. CUANDO SE REQUIERA SU INSTALACIÓN POR MURO HASTA LA CAJA DE LA SALIDA ESPECIFICADA, LA DUCTERÍA QUEDARÁ EMBEBIDA EN EL MURO. EL CONTRATISTA DEBERÁ GARANTIZAR QUE LAS REGATAS NO PRESENTEN DILATACIONES POSTERIORES EN LOS MUROS INTERVENIDOS. • TODOS LOS TRAMOS DE TUBO CORTADOS EN OBRA SE DEBEN ESCARIAR PARA ELIMINAR REBABAS. • TODA LA TUBERÍA METÁLICA DEBE QUEDAR CONECTADA AL SISTEMA DE PUESTA TIERRA GENERAL, BIEN SEA A TRAVÉS DE LAS UNIONES MECÁNICAS DE LAS ESTRUCTURAS Y TABLEROS Ó A TRAVÉS DE CONEXIONES ESPECÍFICAS. LAS CONEXIONES CON CABLE SE HARÁN CON CONDUCTOR AISLADO NO.12 AWG, EL CUAL SE FIJA A LA TUBERÍA MEDIANTE ABRAZADERAS GALVANIZADAS. • EL CABLE A UTILIZAR PARA LA RED ELÉCTRICA NORMAL SERÁ TIPO THHN/THHN (90°C). EN LA RED TOMAS NORMALES SE TENDRÁ EN CUENTA EL SIGUIENTE CÓDIGO DE COLORES. <ul style="list-style-type: none"> • CONDUCTOR DE FASE: COLOR DIFERENTE AL BLANCO Y VERDE. • CONDUCTOR DE NEUTRO: BLANCO • CONDUCTOR DE TIERRA: DESNUDO <p>NOTA: LOS COLORES DE NEUTRO Y TIERRA SON MANDATARIOS Y LOS COLORES PARA LA FASE DE LA RED REGULADA, NORMAL Y ALUMBRADO DEBEN SER DIFERENTES Y PERMANECER DEL COLOR ESCOGIDO EN TODOS LOS CIRCUITOS DE TODO EL PROYECTO.</p>			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> • 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> <li style="width: 50%;">• TUBO EMT 3/4" <li style="width: 50%;">• UNIÓN EMT 3/4" <li style="width: 50%;">• TERMINAL PARA CAJA EMT Y/O PVC 3/4" <li style="width: 50%;">• INTERRUPTOR DOBLE <li style="width: 50%;">• GRAPA GALVANIZADA DOBLE ALA 3/4" <li style="width: 50%;">• MANO DE OBRA CALIFICADA <li style="width: 50%;">• CABLE #12 NEGRO LSHF AWG <li style="width: 50%;">• CAJA GALVANIZADA 4X4 <li style="width: 50%;">• SUPLEMENTO 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • • 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE EN TUBERIA EMT DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE			

LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:

- MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6
- EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7
- MANO DE OBRA



13. NO CONFORMIDAD

EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.01 ILUMINACIÓN
ITEM :	14.01.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA INTERRUPTOR CONMUTABLE SENCILLO EN TUBERIA EMT
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro de materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para la instalación de una salida eléctrica de interruptor conmutable sencillo		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • PARA LA INSTALACIÓN DE LAS SALIDAS SE DEBERÁ TENER EN CUENTA QUE LAS SALIDAS ELÉCTRICAS NO DEBEN TENER PARTES ENERGIZADAS EXPUESTAS NORMALMENTE AL CONTACTO. • EL CONTRATISTA DEBE VERIFICAR QUE NO HAYA INTERFERENCIAS CON OTRAS INSTALACIONES, ANTES DE INICIAR EL TENDIDO. • APROBAR LOCALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN. • LOS RADIOS DE CURVATURA DE LOS TUBOS ESTARÁN DE ACUERDO CON LOS VALORES INDICADOS EN LA TABLA 346-10 DE LA NORMA NTC 2050. LAS CURVAS SERÁN UNIFORMES, SIMÉTRICAS, SIN HUNDIMIENTOS Y SIN RANURAS O GRIETAS PREFERIBLEMENTE HECHAS EN FÁBRICA. LAS CURVAS REALIZADAS EN LA OBRA SE HARÁN CON EQUIPOS Y HERRAMIENTAS ADECUADAS. • EL CONTRATISTA DEBE USAR E INSTALAR TODOS LOS ANCLAJES, ÁNGULOS, GRAPAS, ELEMENTOS METÁLICOS, ETC., QUE SE NECESITEN PARA SOPORTAR LOS ELEMENTOS DESCRITOS EN LAS ANTERIORES NORMAS. LA DUCTERÍA POR TECHO O CIELO RASO FALSO IRÁ FIJADA A LA PLACA MEDIANTE LOS ELEMENTOS ESPECIFICADOS. CUANDO SE REQUIERA SU INSTALACIÓN POR MURO HASTA LA CAJA DE LA SALIDA ESPECIFICADA, LA DUCTERÍA QUEDARÁ EMBEBIDA EN EL MURO. EL CONTRATISTA DEBERÁ GARANTIZAR QUE LAS REGATAS NO PRESENTEN DILATACIONES POSTERIORES EN LOS MUROS INTERVENIDOS. • TODOS LOS TRAMOS DE TUBO CORTADOS EN OBRA SE DEBEN ESCARIAR PARA ELIMINAR REBABAS. • TODA LA TUBERÍA METÁLICA DEBE QUEDAR CONECTADA AL SISTEMA DE PUESTA TIERRA GENERAL, BIEN SEA A TRAVÉS DE LAS UNIONES MECÁNICAS DE LAS ESTRUCTURAS Y TABLEROS Ó A TRAVÉS DE CONEXIONES ESPECÍFICAS. LAS CONEXIONES CON CABLE SE HARÁN CON CONDUCTOR AISLADO NO.12 AWG, EL CUAL SE FIJA A LA TUBERÍA MEDIANTE ABRAZADERAS GALVANIZADAS. • EL CABLE A UTILIZAR PARA LA RED ELÉCTRICA NORMAL SERÁ TIPO THHN/THHN (90°C). EN LA RED TOMAS NORMALES SE TENDRÁ EN CUENTA EL SIGUIENTE CÓDIGO DE COLORES. <ul style="list-style-type: none"> • CONDUCTOR DE FASE: COLOR DIFERENTE AL BLANCO Y VERDE. • CONDUCTOR DE NEUTRO: BLANCO • CONDUCTOR DE TIERRA: DESNUDO NOTA: LOS COLORES DE NEUTRO Y TIERRA SON MANDATARIOS Y LOS COLORES PARA LA FASE DE LA RED REGULADA, NORMAL Y ALUMBRADO DEBEN SER DIFERENTES Y PERMANECER DEL COLOR ESCOGIDO EN TODOS LOS CIRCUITOS DE TODO EL PROYECTO. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • TUBO EMT 3/4" • TERMINAL PARA CAJA EMT Y/O PVC 3/4" • GRAPA GALVANIZADA DOBLE ALA 3/4" • CABLE #12 NEGRO LSHF AWG • CAJA GALVANIZADA 4X4 • SUPLEMENTO 	<ul style="list-style-type: none"> • UNIÓN EMT 3/4" • INTERRUPTORCONMUTABLE SENCILLO • MANO DE OBRA CALIFICADA 	
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • • 		

9. DESPERDICIOS INCLUIDOS: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	10. MANO DE OBRA INCLUIDA: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES <ul style="list-style-type: none"> N/A 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA INTERRUPTOR CONMUTABLE SENCILLO EN TUBERIA EMT DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO	

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.01 ILUMINACIÓN
ITEM :	14.01.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA INTERRUPTOR CONMUTABLE DOBLE EN TUBERÍA EMT
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro de materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para la instalación de una salida eléctrica de interruptor conmutable doble		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • PARA LA INSTALACIÓN DE LAS SALIDAS SE DEBERÁ TENER EN CUENTA QUE LAS SALIDAS ELÉCTRICAS NO DEBEN TENER PARTES ENERGIZADAS EXPUESTAS NORMALMENTE AL CONTACTO. • EL CONTRATISTA DEBE VERIFICAR QUE NO HAYA INTERFERENCIAS CON OTRAS INSTALACIONES, ANTES DE INICIAR EL TENDIDO. • APROBAR LOCALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN. • LOS RADIOS DE CURVATURA DE LOS TUBOS ESTARÁN DE ACUERDO CON LOS VALORES INDICADOS EN LA TABLA 346-10 DE LA NORMA NTC 2050. LAS CURVAS SERÁN UNIFORMES, SIMÉTRICAS, SIN HUNDIMIENTOS Y SIN RANURAS O GRIETAS PREFERIBLEMENTE HECHAS EN FÁBRICA. LAS CURVAS REALIZADAS EN LA OBRA SE HARÁN CON EQUIPOS Y HERRAMIENTAS ADECUADAS. • EL CONTRATISTA DEBE USAR E INSTALAR TODOS LOS ANCLAJES, ÁNGULOS, GRAPAS, ELEMENTOS METÁLICOS, ETC., QUE SE NECESITEN PARA SOPORTAR LOS ELEMENTOS DESCRITOS EN LAS ANTERIORES NORMAS. LA DUCTERÍA POR TECHO O CIELO RASO FALSO IRÁ FIJADA A LA PLACA MEDIANTE LOS ELEMENTOS ESPECIFICADOS. CUANDO SE REQUIERA SU INSTALACIÓN POR MURO HASTA LA CAJA DE LA SALIDA ESPECIFICADA, LA DUCTERÍA QUEDARÁ EMBEBIDA EN EL MURO. EL CONTRATISTA DEBERÁ GARANTIZAR QUE LAS REGATAS NO PRESENTEN DILATACIONES POSTERIORES EN LOS MUROS INTERVENIDOS. • TODOS LOS TRAMOS DE TUBO CORTADOS EN OBRA SE DEBEN ESCARIAR PARA ELIMINAR REBABAS. • TODA LA TUBERÍA METÁLICA DEBE QUEDAR CONECTADA AL SISTEMA DE PUESTA TIERRA GENERAL, BIEN SEA A TRAVÉS DE LAS UNIONES MECÁNICAS DE LAS ESTRUCTURAS Y TABLEROS Ó A TRAVÉS DE CONEXIONES ESPECÍFICAS. LAS CONEXIONES CON CABLE SE HARÁN CON CONDUCTOR AISLADO NO.12 AWG, EL CUAL SE FIJA A LA TUBERÍA MEDIANTE ABRAZADERAS GALVANIZADAS. • EL CABLE A UTILIZAR PARA LA RED ELÉCTRICA NORMAL SERÁ TIPO THHN/THHN (90°C). EN LA RED TOMAS NORMALES SE TENDRÁ EN CUENTA EL SIGUIENTE CÓDIGO DE COLORES. <ul style="list-style-type: none"> • CONDUCTOR DE FASE: COLOR DIFERENTE AL BLANCO Y VERDE. • CONDUCTOR DE NEUTRO: BLANCO • CONDUCTOR DE TIERRA: DESNUDO NOTA: LOS COLORES DE NEUTRO Y TIERRA SON MANDATARIOS Y LOS COLORES PARA LA FASE DE LA RED REGULADA, NORMAL Y ALUMBRADO DEBEN SER DIFERENTES Y PERMANECER DEL COLOR ESCOGIDO EN TODOS LOS CIRCUITOS DE TODO EL PROYECTO. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • TUBO EMT 3/4" • TERMINAL PARA CAJA EMT Y/O PVC 3/4" • GRAPA GALVANIZADA DOBLE ALA 3/4" • CABLE #12 NEGRO LSHF AWG • CAJA GALVANIZADA 4X4 • SUPLEMENTO 	<ul style="list-style-type: none"> • UNIÓN EMT 3/4" • INTERRUPTORCONMUTABLE DOBLE • MANO DE OBRA CALIFICADA 	
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • • 		

9. DESPERDICIOS INCLUIDOS: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	10. MANO DE OBRA INCLUIDA: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES <ul style="list-style-type: none"> N/A 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA INTERRUPTOR CONMUTABLE DOBLE EN TUBERIA EMT DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO	

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.01 ILUMINACIÓN
ITEM :	14.01.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA SENSOR DE MOVIMIENTO DUAL 360° EN TUBERIA EMT
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro de materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para la instalación de una salida eléctrica de sensor de movimiento dual 360°		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • PARA LA INSTALACIÓN DE LAS SALIDAS SE DEBERÁ TENER EN CUENTA QUE LAS SALIDAS ELÉCTRICAS NO DEBEN TENER PARTES ENERGIZADAS EXPUESTAS NORMALMENTE AL CONTACTO. • EL CONTRATISTA DEBE VERIFICAR QUE NO HAYA INTERFERENCIAS CON OTRAS INSTALACIONES, ANTES DE INICIAR EL TENDIDO. • APROBAR LOCALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN. • LOS RADIOS DE CURVATURA DE LOS TUBOS ESTARÁN DE ACUERDO CON LOS VALORES INDICADOS EN LA TABLA 346-10 DE LA NORMA NTC 2050. LAS CURVAS SERÁN UNIFORMES, SIMÉTRICAS, SIN HUNDIMIENTOS Y SIN RANURAS O GRIETAS PREFERIBLEMENTE HECHAS EN FÁBRICA. LAS CURVAS REALIZADAS EN LA OBRA SE HARÁN CON EQUIPOS Y HERRAMIENTAS ADECUADAS. • EL CONTRATISTA DEBE USAR E INSTALAR TODOS LOS ANCLAJES, ÁNGULOS, GRAPAS, ELEMENTOS METÁLICOS, ETC., QUE SE NECESITEN PARA SOPORTAR LOS ELEMENTOS DESCRITOS EN LAS ANTERIORES NORMAS. LA DUCTERÍA POR TECHO O CIELO RASO FALSO IRÁ FIJADA A LA PLACA MEDIANTE LOS ELEMENTOS ESPECIFICADOS. CUANDO SE REQUIERA SU INSTALACIÓN POR MURO HASTA LA CAJA DE LA SALIDA ESPECIFICADA, LA DUCTERÍA QUEDARÁ EMBEBIDA EN EL MURO. EL CONTRATISTA DEBERÁ GARANTIZAR QUE LAS REGATAS NO PRESENTEN DILATACIONES POSTERIORES EN LOS MUROS INTERVENIDOS. • TODOS LOS TRAMOS DE TUBO CORTADOS EN OBRA SE DEBEN ESCARIAR PARA ELIMINAR REBABAS. • TODA LA TUBERÍA METÁLICA DEBE QUEDAR CONECTADA AL SISTEMA DE PUESTA TIERRA GENERAL, BIEN SEA A TRAVÉS DE LAS UNIONES MECÁNICAS DE LAS ESTRUCTURAS Y TABLEROS Ó A TRAVÉS DE CONEXIONES ESPECÍFICAS. LAS CONEXIONES CON CABLE SE HARÁN CON CONDUCTOR AISLADO NO.12 AWG, EL CUAL SE FIJA A LA TUBERÍA MEDIANTE ABRAZADERAS GALVANIZADAS. • EL CABLE A UTILIZAR PARA LA RED ELÉCTRICA NORMAL SERÁ TIPO THHN/THHN (90°C). EN LA RED TOMAS NORMALES SE TENDRÁ EN CUENTA EL SIGUIENTE CÓDIGO DE COLORES. <ul style="list-style-type: none"> • CONDUCTOR DE FASE: COLOR DIFERENTE AL BLANCO Y VERDE. • CONDUCTOR DE NEUTRO: BLANCO • CONDUCTOR DE TIERRA: DESNUDO NOTA: LOS COLORES DE NEUTRO Y TIERRA SON MANDATARIOS Y LOS COLORES PARA LA FASE DE LA RED REGULADA, NORMAL Y ALUMBRADO DEBEN SER DIFERENTES Y PERMANECER DEL COLOR ESCOGIDO EN TODOS LOS CIRCUITOS DE TODO EL PROYECTO. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • TUBO EMT 3/4" • TERMINAL PARA CAJA EMT Y/O PVC 3/4" • GRAPA GALVANIZADA DOBLE ALA 3/4" • CABLE #12 NEGRO LSHF AWG • CAJA GALVANIZADA 4X4 • SUPLEMENTO 	<ul style="list-style-type: none"> • UNIÓN EMT 3/4" • SENSOR DE MOVIMIENTO DUAL 360° • MANO DE OBRA CALIFICADA 	
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • • 		

9. DESPERDICIOS INCLUIDOS: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	10. MANO DE OBRA INCLUIDA: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES <ul style="list-style-type: none"> N/A 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO <p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA SENSOR DE MOVIMIENTO DUAL 360° EN TUBERIA EMT DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO	

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.01 ILUMINACIÓN
ITEM :	14.01.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA FOTOCELDA (NO INCLUYE APARATO) EN TUBERIA EMT
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro de materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para la instalación de una salida eléctrica de fotocelda		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • PARA LA INSTALACIÓN DE LAS SALIDAS SE DEBERÁ TENER EN CUENTA QUE LAS SALIDAS ELÉCTRICAS NO DEBEN TENER PARTES ENERGIZADAS EXPUESTAS NORMALMENTE AL CONTACTO. • EL CONTRATISTA DEBE VERIFICAR QUE NO HAYA INTERFERENCIAS CON OTRAS INSTALACIONES, ANTES DE INICIAR EL TENDIDO. • APROBAR LOCALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN. • LOS RADIOS DE CURVATURA DE LOS TUBOS ESTARÁN DE ACUERDO CON LOS VALORES INDICADOS EN LA TABLA 346-10 DE LA NORMA NTC 2050. LAS CURVAS SERÁN UNIFORMES, SIMÉTRICAS, SIN HUNDIMIENTOS Y SIN RANURAS O GRIETAS PREFERIBLEMENTE HECHAS EN FÁBRICA. LAS CURVAS REALIZADAS EN LA OBRA SE HARÁN CON EQUIPOS Y HERRAMIENTAS ADECUADAS. • EL CONTRATISTA DEBE USAR E INSTALAR TODOS LOS ANCLAJES, ÁNGULOS, GRAPAS, ELEMENTOS METÁLICOS, ETC., QUE SE NECESITEN PARA SOPORTAR LOS ELEMENTOS DESCRITOS EN LAS ANTERIORES NORMAS. LA DUCTERÍA POR TECHO O CIELO RASO FALSO IRÁ FIJADA A LA PLACA MEDIANTE LOS ELEMENTOS ESPECIFICADOS. CUANDO SE REQUIERA SU INSTALACIÓN POR MURO HASTA LA CAJA DE LA SALIDA ESPECIFICADA, LA DUCTERÍA QUEDARÁ EMBEBIDA EN EL MURO. EL CONTRATISTA DEBERÁ GARANTIZAR QUE LAS REGATAS NO PRESENTEN DILATACIONES POSTERIORES EN LOS MUROS INTERVENIDOS. • TODOS LOS TRAMOS DE TUBO CORTADOS EN OBRA SE DEBEN ESCARIAR PARA ELIMINAR REBABAS. • TODA LA TUBERÍA METÁLICA DEBE QUEDAR CONECTADA AL SISTEMA DE PUESTA TIERRA GENERAL, BIEN SEA A TRAVÉS DE LAS UNIONES MECÁNICAS DE LAS ESTRUCTURAS Y TABLEROS Ó A TRAVÉS DE CONEXIONES ESPECÍFICAS. LAS CONEXIONES CON CABLE SE HARÁN CON CONDUCTOR AISLADO NO.12 AWG, EL CUAL SE FIJA A LA TUBERÍA MEDIANTE ABRAZADERAS GALVANIZADAS. • EL CABLE A UTILIZAR PARA LA RED ELÉCTRICA NORMAL SERÁ TIPO THHN/THHN (90°C). EN LA RED TOMAS NORMALES SE TENDRÁ EN CUENTA EL SIGUIENTE CÓDIGO DE COLORES. <ul style="list-style-type: none"> • CONDUCTOR DE FASE: COLOR DIFERENTE AL BLANCO Y VERDE. • CONDUCTOR DE NEUTRO: BLANCO • CONDUCTOR DE TIERRA: DESNUDO <p>NOTA: LOS COLORES DE NEUTRO Y TIERRA SON MANDATARIOS Y LOS COLORES PARA LA FASE DE LA RED REGULADA, NORMAL Y ALUMBRADO DEBEN SER DIFERENTES Y PERMANECER DEL COLOR ESCOGIDO EN TODOS LOS CIRCUITOS DE TODO EL PROYECTO.</p>		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • TUBO EMT 3/4" • TERMINAL PARA CAJA EMT Y/O PVC 3/4" • GRAPA GALVANIZADA DOBLE ALA 3/4" • CABLE #12 NEGRO LSHF AWG • CAJA GALVANIZADA 4X4 • SUPLEMENTO 	<ul style="list-style-type: none"> • UNIÓN EMT 3/4" • FOTOCELDA CON BASE 110V-220V 1000W • MANO DE OBRA CALIFICADA 	
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • • 		

9. DESPERDICIOS INCLUIDOS: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	10. MANO DE OBRA INCLUIDA: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES <ul style="list-style-type: none"> N/A 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA FOTOCELDA (NO INCLUYE APARATO) EN TUBERIA EMT DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO	

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.01 ILUMINACIÓN
ITEM :	14.01.08	TUBERIA EMT 3/4"
UNIDAD:	m	
	metro	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro de materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para la instalación de Tubería EMT de alumbrado.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • SE UTILIZARÁ TUBERÍA Y ACCESORIOS EN ACERO GALVANIZADO NORMA ASTM A 75 PARA PRESIONES DE TRABAJO DE 150 PSI. • UNIONES CON BRIDAS CON SU RESPECTIVO EMPAQUE HERMÉTICO. • ESTAS INSTALACIONES SE PROBARAN ANTES DE SER CUBIERTAS A UNA PRESIÓN 150 PSI. , POR UN LAPSO MAYOR DE DOS HORAS. • LAS ROSCAS OXIDADAS DEBEN SER RECORTADAS PARA CONFORMAR UNA NUEVA ROSCA. • LAS TUBERÍAS QUE QUEDEN BAJO TIERRA DEBERÁN SER PROTEGIDAS CON UN RECUBRIMIENTO DE DOS MANOS DE PINTURA BITUMINOSA Y RECUBIERTA CON MORTERO IMPERMEABILIZADO O CON ASFALTO. • DURANTE LA ETAPA CONSTRUCTIVA TODO EXTREMO ABIERTO DEBE PERMANECER TAPONADO. NO SE PERMITIRÁ EL TAPONAMIENTO CON BREA, ALGÚN TIPO DE SELLADOR O TACOS DE ELEMENTOS DISTINTOS A UN ACCESORIO DEBIDAMENTE ACEPTADO. • LA TUBERÍA Y ACCESORIOS DEBEN CUMPLIR LA NORMA ICONTEC 14, 332, Y 1189. • LAS TUBERÍAS INCRUSTADAS POR PLACAS EN CONCRETO SE DEBEN INSTALAR POR CANALES ADECUADAMENTE CUBIERTOS PARA PERMITIR EL ACCESO A LA TUBERÍA CON EL MÍNIMO DE DAÑOS A LA MISMA. • LAS TUBERÍAS INCRUSTADAS EN PLACAS CONSTRUIDAS CON CEMENTO PORTLAND DEBEN IR RODEADAS POR LO MENOS DE TRES CENTÍMETROS DE CONCRETO Y NO DEBEN ESTAR EN CONTACTO FÍSICO CON NINGÚN OTRO ELEMENTO METÁLICO. TODAS LAS TUBERÍAS DEBEN PROTEGERSE CONTRA LA CORROSIÓN. LAS TUBERÍAS NO SE DEBEN INCRUSTAR EN CONCRETOS QUE CONTENGAN ACELERANTES, AGREGADOS O BLOQUES DE ESCORIA. • ESTE ÍTEM COMPRENDE EL SUMINISTRO DE MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTE Y MANO DE OBRA NECESARIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN DE TUBERÍA EMT DE ALUMBRADO. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • TUBO EMT 3/4" 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • • 		

9. DESPERDICIOS INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	10. MANO DE OBRA INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES • N/A	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE TUBERIA EMT 3/4" DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> ▪ MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERA 6 ▪ EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL7 MANO DE OBRA	
13. NO CONFORMIDAD EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO	

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.01 ILUMINACIÓN
ITEM :	14.01.09	TUBERIA EMT 1"
UNIDAD:	m	
	metro	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro de materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para la instalación de Tubería EMT de alumbrado.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • SE UTILIZARÁ TUBERÍA Y ACCESORIOS EN ACERO GALVANIZADO NORMA ASTM A 75 PARA PRESIONES DE TRABAJO DE 150 PSI. • UNIONES CON BRIDAS CON SU RESPECTIVO EMPAQUE HERMÉTICO. • ESTAS INSTALACIONES SE PROBARAN ANTES DE SER CUBIERTAS A UNA PRESIÓN 150 PSI. , POR UN LAPSO MAYOR DE DOS HORAS. • LAS ROSCAS OXIDADAS DEBEN SER RECORTADAS PARA CONFORMAR UNA NUEVA ROSCA. • LAS TUBERÍAS QUE QUEDEN BAJO TIERRA DEBERÁN SER PROTEGIDAS CON UN RECUBRIMIENTO DE DOS MANOS DE PINTURA BITUMINOSA Y RECUBIERTA CON MORTERO IMPERMEABILIZADO O CON ASFALTO. • DURANTE LA ETAPA CONSTRUCTIVA TODO EXTREMO ABIERTO DEBE PERMANECER TAPONADO. NO SE PERMITIRÁ EL TAPONAMIENTO CON BREA, ALGÚN TIPO DE SELLADOR O TACOS DE ELEMENTOS DISTINTOS A UN ACCESORIO DEBIDAMENTE ACEPTADO. • LA TUBERÍA Y ACCESORIOS DEBEN CUMPLIR LA NORMA ICONTEC 14, 332, Y 1189. • LAS TUBERÍAS INCRUSTADAS POR PLACAS EN CONCRETO SE DEBEN INSTALAR POR CANALES ADECUADAMENTE CUBIERTOS PARA PERMITIR EL ACCESO A LA TUBERÍA CON EL MÍNIMO DE DAÑOS A LA MISMA. • LAS TUBERÍAS INCRUSTADAS EN PLACAS CONSTRUIDAS CON CEMENTO PORTLAND DEBEN IR RODEADAS POR LO MENOS DE TRES CENTÍMETROS DE CONCRETO Y NO DEBEN ESTAR EN CONTACTO FÍSICO CON NINGÚN OTRO ELEMENTO METÁLICO. TODAS LAS TUBERÍAS DEBEN PROTEGERSE CONTRA LA CORROSIÓN. LAS TUBERÍAS NO SE DEBEN INCRUSTAR EN CONCRETOS QUE CONTENGAN ACELERANTES, AGREGADOS O BLOQUES DE ESCORIA. • ESTE ÍTEM COMPRENDE EL SUMINISTRO DE MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTE Y MANO DE OBRA NECESARIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN DE TUBERÍA EMT DE ALUMBRADO. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • TUBO EMT 1" 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • • 		

9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
• N/A	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE TUBERIA EMT 1"	
DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:	
<ul style="list-style-type: none">• MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERA 6• EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL7• MANO DE OBRA	
13. NO CONFORMIDAD	
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO	

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.01 ILUMINACIÓN
ITEM :	14.01.10	PARCIAL DE ILUMINACIÓN 1x12F+1X12N+1x12T AWG LSHF
UNIDAD:	m	
	metro	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro de materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para la instalación de las parciales eléctricas de iluminación.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • LOS CABLES QUE SE UTILICEN SERÁN LOS INDICADOS EN LOS PLANOS, TIPO LSHF DE COBRE, PARA FASE Y NEUTRO Y PARA LA CONTINUIDAD DE TIERRA DESNUDO DE COBRE, LOS CALIBRES SE MUESTRAN EN LOS DIAGRAMAS RESPECTIVOS. • SE DEBERÁN UTILIZAR TERMINALES DE COBRE EN CADA UNO DE LOS EXTREMOS DE LOS CONDUCTORES A PARTIR DEL CONDUCTOR NO. 2 AWG Y NO SE PERMITIRÁ EFECTUAR DERIVACIONES NI EMPALMES EN ESTAS ACOMETIDAS. • SE COLOCARÁN TERMINALES TIPO PALA PARA LA CONEXIÓN DE LOS CONDUCTORES ENTRE LOS TABLEROS, Y SE DEBERÁN IDENTIFICAR EN SUS EXTREMOS DE LA SIGUIENTE MANERA: NEUTRO DEBE SER EN TODA SU EXTENSIÓN BLANCO O CINTA BLANCA EN SUS EXTREMOS. FASES: COLOR AMARILLO, ROJO, Y AZUL. TIERRA: COLOR VERDE. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • CABLE #12 NEGRO LSHF AWG 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • • 		

9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS	<input checked="" type="checkbox"/> SI	NO	
			INCLUIDA
			<input checked="" type="checkbox"/> SI
			NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE PARCIAL DE ILUMINACIÓN 1x12F+1X12N+1x12T AWG LSHF DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
<p>EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO</p>			

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>29/07/2021</p>



<p>CAPÍTULO:</p>		<p>14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES</p>
<p>SUBCAPÍTULO:</p>		<p>14.01 ILUMINACIÓN</p>
<p>ITEM :</p>	<p>14.01.11</p>	<p>PARCIAL DE ILUMINACIÓN 1x10F+1X10N+1x12T AWG LSHF</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m metro</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>Este ítem comprende el suministro de materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para la instalación de las parciales eléctricas de iluminación.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • LOS CABLES QUE SE UTILICEN SERÁN LOS INDICADOS EN LOS PLANOS, TIPO LSHF DE COBRE, PARA FASE Y NEUTRO Y PARA LA CONTINUIDAD DE TIERRA DESNUDO DE COBRE, LOS CALIBRES SE MUESTRAN EN LOS DIAGRAMAS RESPECTIVOS. • SE DEBERÁN UTILIZAR TERMINALES DE COBRE EN CADA UNO DE LOS EXTREMOS DE LOS CONDUCTORES A PARTIR DEL CONDUCTOR NO. 2 AWG Y NO SE PERMITIRÁ EFECTUAR DERIVACIONES NI EMPALMES EN ESTAS ACOMETIDAS. • SE COLOCARÁN TERMINALES TIPO PALA PARA LA CONEXIÓN DE LOS CONDUCTORES ENTRE LOS TABLEROS, Y SE DEBERÁN IDENTIFICAR EN SUS EXTREMOS DE LA SIGUIENTE MANERA: NEUTRO DEBE SER EN TODA SU EXTENSIÓN BLANCO O CINTA BLANCA EN SUS EXTREMOS. FASES: COLOR AMARILLO, ROJO, Y AZUL. TIERRA: COLOR VERDE. 		
<p>3. ALCANCE</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
<p>4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
<p>5. ENSAYOS A REALIZAR</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
<p>6. MATERIALES</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • CABLE #12 NEGRO LSHF AWG • CABLE #10 NEGRO LSHF AWG 		
<p>7. EQUIPO</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 		
<p>8. TRANSPORTE</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • • 		

9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE PARCIAL DE ILUMINACIÓN 1x10F+1X10N+1x12T AWG LSHF DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
<p>EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO</p>			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.01 ILUMINACIÓN
ITEM :	14.01.12	TABLERO CONTROL DE ALUMBRADO PARA ILUMINACION EXTERIOR
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
<p>Este ítem comprende el suministro e instalación de los tableros de fabricación del sistema de eléctrico de control para alumbrado, además de los materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para su instalación, pruebas y puesta en servicio.</p>		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ TODO EL MATERIAL, HERRAMIENTA Y PERSONAL NECESARIO PARA LA INSTALACIÓN DE LOS TABLEROS. • LOS TABLEROS PARA PROTECCIONES TERMO MAGNÉTICAS PARA DISTRIBUCIÓN Y ALUMBRADO NORMAL, SERÁN DISEÑADOS, FABRICADOS Y PROBADOS DE ACUERDO CON LAS SECCIONES 373 Y 384 DEL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL- NORMA 2050 Y LA NORMA ANSI C37.20. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DE CONSTRUCCIÓN DE LOS TABLEROS PARA PROTECCIONES ELÉCTRICAS SERÁN IGUALES O SUPERIORES A LAS CONTENIDAS EN LA FICHA TÉCNICA DE LA MARCA LUMINEX. LOS TABLEROS SERÁN APROPIADOS PARA MONTAJE EMPOTRADOS EN LOS MUROS, COMO SE INDICA EN LOS PLANOS. • PROTECCIONES TERMO MAGNÉTICAS EN NÚMERO, CAPACIDAD EN AMPERIOS Y NÚMERO DE POLOS SEGÚN LO INDICADO EN LOS CUADROS DE CARGAS ESPECIFICADOS EN LOS PLANOS DE DISEÑO. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS INTERRUPTORES SERÁN IGUALES O SUPERIORES LAS CONTENIDAS EN LA FICHA TÉCNICA DE LA MARCA LEGRAND • LAS BARRAS PRINCIPALES Y LA BARRA PARA EL NEUTRO DE LOS TABLEROS SERÁ DE COBRE DE ALTA CONDUCTIVIDAD, DE CONSTRUCCIÓN NORMAL Y TENDRÁN, COMO MÍNIMO, LA CAPACIDAD DE CORRIENTE PERMANENTE ESPECIFICADA EN LOS PLANOS. LOS TABLEROS ESTARÁN PROVISTOS DE UNA BARRA DE PUESTA A TIERRA (INDEPENDIENTE DE LA BARRA DEL NEUTRO), CON UNA CAPACIDAD DE CORRIENTE DEL 50 % DE LA CAPACIDAD DE LAS BARRAS PRINCIPALES, Y DE UN TARJETERO PARA IDENTIFICACIÓN DE LOS DIFERENTES CIRCUITOS QUE SALEN DEL TABLERO. PARA LOS TABLEROS DEL SISTEMA REGULADO DEBE INSTALARSE OTRO BARRAJE DE TIERRA EL CUAL TENDRÁ UNA CAPACIDAD POR LO MENOS IGUAL A LA DE LAS BARRAS PRINCIPALES Y DEBERÁ ESTAR AISLADA DE LA CARCASA DEL TABLERO POR MEDIO DE AISLADORES APTOS PARA TAL FIN. • LAS CUBIERTAS DE LOS TABLEROS SERÁN DEL TIPO NEMA 12, CONSTRUIDAS EN LAMINA DE HIERRO CALIBRE 16, TRATADAS CONTRA LA CORROSIÓN, PROVISTOS CON PUERTAS, DE CERRADURA CON LLAVE, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTÁTICA EN POLVO Y SER DE TAMAÑO SUFICIENTE PARA INSTALAR LOS EQUIPOS Y PARA LA DISTRIBUCIÓN INTERNA DEL CABLEADO COMO LO INDICAN LAS TABLAS 373-6 A Y B DEL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL NORMA ICONTEC 2050. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • TABLERO DE FABRICACION, CON CONTACTORES, PILOTOS LED E INTERRUPTORES PARA CONTROL DE 4 CIRCUITOS DE ILUMINACION 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • • 		

9. DESPERDICIOS INCLUIDOS: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	10. MANO DE OBRA INCLUIDA: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES <ul style="list-style-type: none"> N/A 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE TABLERO CONTROL DE ALUMBRADO PARA ILUMINACION EXTERIOR DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO	



 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>29/07/2021</p>

<p>CAPÍTULO:</p>		<p>14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES</p>
<p>SUBCAPÍTULO:</p>		<p>14.01 ILUMINACIÓN</p>
<p>ITEM :</p>	<p>14.01.13</p>	<p>L-1 BALA HERMETICA LED DE TECHO 6-8W-FORMATO MR16-12 VOLTIOS PARA DUCHA -IP44- ON/OFF (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>Un unidad</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>Este ítem comprende el suministro de materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para la instalación de las luminarias.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • SE DEBE VERIFICAR QUE LA SALIDA ELECTRICA CORRESPONDIENTE NO ESTE ENERGIZADA, PARA PODER EMPEZAR EL PROCESO DE INSTALACIÓN. • REALIZAR CONEXIÓN SEGÚN ESQUEMA DE CONEXIÓN DE LOS DRIVER PARA ASEGURAR UN BUEN FUNCIONAMIENTO. • UBICAR LOS PUNTOS DE ANCLAJE Y ACCESORIOS DE LA LUMINARIA, PARA LOCALIZARLA Y ANCLARLA CORRECTAMENTE. 		
<p>3. ALCANCE</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
<p>4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
<p>5. ENSAYOS A REALIZAR</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
<p>6. MATERIALES</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • L-1 BALA HERMETICA LED DE TECHO 6-8W-FORMATO MR16-12 VOLTIOS PARA DUCHA -IP44- ON/OFF • SUBCONTRATO INS. LUMINARIA • ANDAMIO TUBULAR SECCIÓN CERTIFICADO 		
<p>7. EQUIPO</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 		
<p>8. TRANSPORTE</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • • 		



9. DESPERDICIOS INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	10. MANO DE OBRA INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES <ul style="list-style-type: none"> N/A 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE L-1 BALA HERMETICA LED DE TECHO 6-8W-FORMATO MR16-12 VOLTIOS PARA DUCHA -IP44- ON/OFF (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN) DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO	

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.01 ILUMINACIÓN
ITEM :	14.01.14	L-2 CILINDRO PARA DESCOLGAR 533 LM TIPO MOODY CHIP ON BOARD ON/OFF (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro de materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para la instalación de las luminarias.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> SE DEBE VERIFICAR QUE LA SALIDA ELECTRICA CORRESPONDIENTE NO ESTE ENERGIZADA, PARA PODER EMPEZAR EL PROCESO DE INSTALACIÓN. REALIZAR CONEXIÓN SEGÚN ESQUEMA DE CONEXIÓN DE LOS DRIVER PARA ASEGURAR UN BUEN FUNCIONAMIENTO. UBICAR LOS PUNTOS DE ANCLAJE Y ACCESORIOS DE LA LUMINARIA, PARA LOCALIZARLA Y ANCLARLA CORRECTAMENTE. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> L-2 CILINDRO PARA DESCOLGAR 533 LM TIPO MOODY CHIP ON BOARD ON/OFF SUBCONTRATO INS. LUMINARIA ANDAMIO TUBULAR SECCIÓN CERTIFICADO 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE L-2 CILINDRO PARA DESCOLGAR 533 LM TIPO MOODY CHIP ON BOARD ON/OFF (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:		
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.01 ILUMINACIÓN
ITEM :	14.01.15	L-3 LUMINARIA LINEAL DIRECTA TIPO FIL 50 CON DIFUSOR OPAL DE POLICARBONATO LONG 1,20 MTS APROX -ON/OFF-3740 LM (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro de materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para la instalación de las luminarias.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> SE DEBE VERIFICAR QUE LA SALIDA ELECTRICA CORRESPONDIENTE NO ESTE ENERGIZADA, PARA PODER EMPEZAR EL PROCESO DE INSTALACIÓN. REALIZAR CONEXIÓN SEGÚN ESQUEMA DE CONEXIÓN DE LOS DRIVER PARA ASEGURAR UN BUEN FUNCIONAMIENTO. UBICAR LOS PUNTOS DE ANCLAJE Y ACCESORIOS DE LA LUMINARIA, PARA LOCALIZARLA Y ANCLARLA CORRECTAMENTE. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> L-3 CLINDRO PARA INCRUSTAR EN CIELO RASO 533 LM TIPO MOODY CHIP ON BORAD ON/OFF SUBCONTRATO INS. LUMINARIA ANDAMIO TUBULAR SECCIÓN CERTIFICADO 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un de L-3 LUMINARIA LINEAL DIRECTA TIPO FIL 50 CON DIFUSOR OPAL DE POLICARBONATO LONG 1,20 MTS APROX -ON/OFF-3740 LM (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:		
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.01 ILUMINACIÓN	
ITEM :	14.01.16	L-4 LUMINARIA LINEAL DIRECTA TIPO FIL 50 CON DIFUSOR OPAL DE POLICARBONATO LONG 1,20 MTS APROX -ON/OFF-3740 LM (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro de materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para la instalación de las luminarias.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • SE DEBE VERIFICAR QUE LA SALIDA ELECTRICA CORRESPONDIENTE NO ESTE ENERGIZADA, PARA PODER EMPEZAR EL PROCESO DE INSTALACIÓN. • REALIZAR CONEXIÓN SEGÚN ESQUEMA DE CONEXIÓN DE LOS DRIVER PARA ASEGURAR UN BUEN FUNCIONAMIENTO. • UBICAR LOS PUNTOS DE ANCLAJE Y ACCESORIOS DE LA LUMINARIA, PARA LOCALIZARLA Y ANCLARLA CORRECTAMENTE. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> • 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • L-4 • SUBCONTRATO INS. LUMINARIA • ANDAMIO TUBULAR SECCIÓN CERTIFICADO 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • • 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE L-4 LUMINARIA LINEAL DIRECTA TIPO FIL 50 CON DIFUSOR OPAL DE POLICARBONATO LONG 1,20 MTS APROX -ON/OFF-3740 LM (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)</p> <p>DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARIA DE EDUCACION

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL



Quica
zán
TALLER

VERSIÓN FINAL



ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.01 ILUMINACIÓN
ITEM :	14.01.17	L-5 LUMINARIA LINEAL DIRECTA TIPO FIL 50 CON DIFUSOR OPAL DE POLICARBONATO LONG 2,40 MTS APROX -ON/OFF-7480 LM (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro de materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para la instalación de las luminarias.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> SE DEBE VERIFICAR QUE LA SALIDA ELECTRICA CORRESPONDIENTE NO ESTE ENERGIZADA, PARA PODER EMPEZAR EL PROCESO DE INSTALACIÓN. REALIZAR CONEXIÓN SEGÚN ESQUEMA DE CONEXIÓN DE LOS DRIVER PARA ASEGURAR UN BUEN FUNCIONAMIENTO. UBICAR LOS PUNTOS DE ANCLAJE Y ACCESORIOS DE LA LUMINARIA, PARA LOCALIZARLA Y ANCLARLA CORRECTAMENTE. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> L-5 LUMINARIA LINEAL DIRECTA TIPO FIL 50 CON DIFUSOR OPAL DE POLICARBONATO LONG 2,40 MTS APROX -ON/OFF-7480 LM SUBCONTRATO INS. LUMINARIA ANDAMIO TUBULAR SECCIÓN CERTIFICADO 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un de L-5 LUMINARIA LINEAL DIRECTA TIPO FIL 50 CON DIFUSOR OPAL DE POLICARBONATO LONG 2,40 MTS APROX -ON/OFF-7480 LM (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:		
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.01 ILUMINACIÓN
ITEM :	14.01.18	L-6 PERFIL LINEAL DE SOBREPONER DRIVER REMOTO INSPECCIONABLE DIFUSOR OPALIZADO 0,60 MTS -964 LM (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro de materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para la instalación de las luminarias.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> SE DEBE VERIFICAR QUE LA SALIDA ELECTRICA CORRESPONDIENTE NO ESTE ENERGIZADA, PARA PODER EMPEZAR EL PROCESO DE INSTALACIÓN. REALIZAR CONEXIÓN SEGÚN ESQUEMA DE CONEXIÓN DE LOS DRIVER PARA ASEGURAR UN BUEN FUNCIONAMIENTO. UBICAR LOS PUNTOS DE ANCLAJE Y ACCESORIOS DE LA LUMINARIA, PARA LOCALIZARLA Y ANCLARLA CORRECTAMENTE. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> L-1 BALA HERMETICA LED DE TECHO 6-8W-FORMATO MR16-12 VOLTIOS PARA DUCHA -IP44- ON/OFF SUBCONTRATO INS. LUMINARIA ANDAMIO TUBULAR SECCIÓN CERTIFICADO 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE L-6 PERFIL LINEAL DE SOBREPONER DRIVER REMOTO INSPECCIONABLE DIFUSOR OPALIZADO 0,60 MTS -964 LM (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:		
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.01 ILUMINACIÓN
ITEM :	14.01.19	L-7 PERFIL LINEAL DE SOBREPONER DRIVER REMOTO INSPECCIONABLE DIFUSOR OPALIZADO 1,20 MTS -1862 LM (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro de materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para la instalación de las luminarias.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> SE DEBE VERIFICAR QUE LA SALIDA ELECTRICA CORRESPONDIENTE NO ESTE ENERGIZADA, PARA PODER EMPEZAR EL PROCESO DE INSTALACIÓN. REALIZAR CONEXIÓN SEGÚN ESQUEMA DE CONEXIÓN DE LOS DRIVER PARA ASEGURAR UN BUEN FUNCIONAMIENTO. UBICAR LOS PUNTOS DE ANCLAJE Y ACCESORIOS DE LA LUMINARIA, PARA LOCALIZARLA Y ANCLARLA CORRECTAMENTE. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> L-7 PERFIL LINEAL DE SOBREPONER DRIVER REMOTO INSPECCIONABLE DIFUSOR OPALIZADO 1,20 MTS -1862 LM ANGOSTO-3000K-120V-ON/OFF SUBCONTRATO INS. LUMINARIA ANDAMIO TUBULAR SECCIÓN CERTIFICADO 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE L-7 PERFIL LINEAL DE SOBREPONER DRIVER REMOTO INSPECCIONABLE DIFUSOR OPALIZADO 1,20 MTS -1862 LM (INCLUYE SUMINIS' DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.01 ILUMINACIÓN
ITEM :	14.01.20	L-8 LUMINARIA HERMETICA DE LED 3583 LM-DIFUSOR OPALIZADO LONGITUD APROXIMADA 1,20 MTS CUERPO ANGOSTO-3000K-120V-ON/OFF (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro de materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para la instalación de las luminarias.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> SE DEBE VERIFICAR QUE LA SALIDA ELECTRICA CORRESPONDIENTE NO ESTE ENERGIZADA, PARA PODER EMPEZAR EL PROCESO DE INSTALACIÓN. REALIZAR CONEXIÓN SEGÚN ESQUEMA DE CONEXIÓN DE LOS DRIVER PARA ASEGURAR UN BUEN FUNCIONAMIENTO. UBICAR LOS PUNTOS DE ANCLAJE Y ACCESORIOS DE LA LUMINARIA, PARA LOCALIZARLA Y ANCLARLA CORRECTAMENTE. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> L-8 LUMINARIA HERMETICA DE LED 3583 LM-DIFUSOR OPALIZADO LONGITUD APROXIMADA 1,20 MTS CUERPO ANGOSTO-3000K-120V-ON/OFF SUBCONTRATO INS. LUMINARIA ANDAMIO TUBULAR SECCIÓN CERTIFICADO 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE L-8 LUMINARIA HERMETICA DE LED 3583 LM-DIFUSOR OPALIZADO LONGITUD APROXIMADA 1,20 MTS CUERPO ANGOSTO-3000K-12 DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		



 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.01 ILUMINACIÓN
ITEM :	14.01.21	L-9 LUMINARIA CIRCULAR PLAFÓN DE 65CM-SOBREPONER -3528 LM-IP44-ON/OFF (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro de materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para la instalación de las luminarias.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> SE DEBE VERIFICAR QUE LA SALIDA ELECTRICA CORRESPONDIENTE NO ESTE ENERGIZADA, PARA PODER EMPEZAR EL PROCESO DE INSTALACIÓN. REALIZAR CONEXIÓN SEGÚN ESQUEMA DE CONEXIÓN DE LOS DRIVER PARA ASEGURAR UN BUEN FUNCIONAMIENTO. UBICAR LOS PUNTOS DE ANCLAJE Y ACCESORIOS DE LA LUMINARIA, PARA LOCALIZARLA Y ANCLARLA CORRECTAMENTE. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> L-9 LUMINARIA CIRCULAR PLAFON DE 47 CM-SOBREPONER -1422LM-IP44-20/OFF SUBCONTRATO INS. LUMINARIA ANDAMIO TUBULAR SECCIÓN CERTIFICADO 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE L-9 LUMINARIA CIRCULAR PLAFON DE 65CM-SOBREPONER -3528 LM-IP44-ON/OFF (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN) DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		



 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	 <p>Quica zan TALLER</p>
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>29/07/2021</p>

<p>CAPÍTULO:</p>	<p>14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES</p>	
<p>SUBCAPÍTULO:</p>	<p>14.01 ILUMINACIÓN</p>	
<p>ITEM :</p>	<p>14.1.22</p>	<p>L-10 LUMINARIA CIRCULAR PLAFON DE 95 CM-SOBREPONER -6972 LM-IP44-ON/OFF (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>Un</p>	
<p></p>	<p>unidad</p>	



<p>1. DESCRIPCIÓN</p> <p>Este item comprende el suministro de materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para la instalación de las luminarias.</p>	
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> SE DEBE VERIFICAR QUE LA SALIDA ELECTRICA CORRESPONDIENTE NO ESTE ENERGIZADA, PARA PODER EMPEZAR EL PROCESO DE INSTALACIÓN. REALIZAR CONEXIÓN SEGÚN ESQUEMA DE CONEXIÓN DE LOS DRIVER PARA ASEGURAR UN BUEN FUNCIONAMIENTO. UBICAR LOS PUNTOS DE ANCLAJE Y ACCESORIOS DE LA LUMINARIA, PARA LOCALIZARLA Y ANCLARLA CORRECTAMENTE. 	
<p>3. ALCANCE</p> <ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 	
<p>4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 	
<p>5. ENSAYOS A REALIZAR</p> <ul style="list-style-type: none"> 	
<p>6. MATERIALES</p> <ul style="list-style-type: none"> L-10 LUMINARIA CIRCULAR PLAFON DE 65CM-SOBREPONER -3528 LM-IP44-ON/OFF SUBCONTRATO INS. LUMINARIA ANDAMIO TUBULAR SECCIÓN CERTIFICADO 	
<p>7. EQUIPO</p> <ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 	
<p>8. TRANSPORTE</p> <ul style="list-style-type: none"> 	
<p>9. DESPERDICIOS</p> <p>INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>	<p>10. MANO DE OBRA</p> <p>INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> N/A 	
<p>12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p> <p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE L-10 LUMINARIA CIRCULAR PLAFON DE 95 CM-SOBREPONER -6972 LM-IP44-ON/OFF (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN) DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 	
<p>13. NO CONFORMIDAD</p> <p>EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO</p>	

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.01 ILUMINACIÓN
ITEM :	14.01.23	L-11 LUMINARIA CIRCULAR PLAFON DE 90 CM-SOBREPONER -6972 LM-IP44-ON/OFF (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro de materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para la instalación de las luminarias.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> SE DEBE VERIFICAR QUE LA SALIDA ELECTRICA CORRESPONDIENTE NO ESTE ENERGIZADA, PARA PODER EMPEZAR EL PROCESO DE INSTALACIÓN. REALIZAR CONEXIÓN SEGÚN ESQUEMA DE CONEXIÓN DE LOS DRIVER PARA ASEGURAR UN BUEN FUNCIONAMIENTO. UBICAR LOS PUNTOS DE ANCLAJE Y ACCESORIOS DE LA LUMINARIA, PARA LOCALIZARLA Y ANCLARLA CORRECTAMENTE. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> L-11 LUMINARIA CIRCULAR PLAFON DE 90 CM-SOBREPONER -6972 LM-IP44-ON/OFF SUBCONTRATO INS. LUMINARIA ANDAMIO TUBULAR SECCIÓN CERTIFICADO 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE L-11 LUMINARIA CIRCULAR PLAFON DE 90 CM-SOBREPONER -6972 LM-IP44-ON/OFF (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:		
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.01 ILUMINACIÓN	
ITEM :	14.01.24	L-11A LUMINARIA CIRCULAR PLAFON DE 76 CM-SOBREPONER -4778 LM-IP44-ON/OFF (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro de materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para la instalación de las luminarias.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • SE DEBE VERIFICAR QUE LA SALIDA ELECTRICA CORRESPONDIENTE NO ESTE ENERGIZADA, PARA PODER EMPEZAR EL PROCESO DE INSTALACIÓN. • REALIZAR CONEXIÓN SEGÚN ESQUEMA DE CONEXIÓN DE LOS DRIVER PARA ASEGURAR UN BUEN FUNCIONAMIENTO. • UBICAR LOS PUNTOS DE ANCLAJE Y ACCESORIOS DE LA LUMINARIA, PARA LOCALIZARLA Y ANCLARLA CORRECTAMENTE. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> • 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • L-11A LUMINARIA CIRCULAR PLAFON DE 76 CM-SOBREPONER -4778 LM-IP44-ON/OFF • SUBCONTRATO INS. LUMINARIA • ANDAMIO TUBULAR SECCIÓN CERTIFICADO 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • • 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE L-11A LUMINARIA CIRCULAR PLAFON DE 76 CM-SOBREPONER -4778 LM-IP44-ON/OFF (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN) DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:			
<ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.01 ILUMINACIÓN
ITEM :	14.01.25	L-12 LUMINARIA TIPO ORBIS DE SOBREPONER 0,40 MTS -1473 LM-IP20-ON/OFF (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro de materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para la instalación de las luminarias.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> SE DEBE VERIFICAR QUE LA SALIDA ELECTRICA CORRESPONDIENTE NO ESTE ENERGIZADA, PARA PODER EMPEZAR EL PROCESO DE INSTALACIÓN. REALIZAR CONEXIÓN SEGÚN ESQUEMA DE CONEXIÓN DE LOS DRIVER PARA ASEGURAR UN BUEN FUNCIONAMIENTO. UBICAR LOS PUNTOS DE ANCLAJE Y ACCESORIOS DE LA LUMINARIA, PARA LOCALIZARLA Y ANCLARLA CORRECTAMENTE. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> L-12 LUMINARIA TIPO ORBIS DE SOBREPONER 0,40 MTS -1473 LM-IP20-ON/OFF SUBCONTRATO INS. LUMINARIA ANDAMIO TUBULAR SECCIÓN CERTIFICADO 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE L-12 LUMINARIA TIPO ORBIS DE SOBREPONER 0,40 MTS -1473 LM-IP20-ON/OFF (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN) DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.01 ILUMINACIÓN
ITEM :	14.01.26	L-13 LUMINARIA DECORATIVA DE DESCOLGAR TIPO TITAN DE HIGH LIGHTS -1424 LUMENES-17W (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro de materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para la instalación de las luminarias.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> SE DEBE VERIFICAR QUE LA SALIDA ELECTRICA CORRESPONDIENTE NO ESTE ENERGIZADA, PARA PODER EMPEZAR EL PROCESO DE INSTALACIÓN. REALIZAR CONEXIÓN SEGÚN ESQUEMA DE CONEXIÓN DE LOS DRIVER PARA ASEGURAR UN BUEN FUNCIONAMIENTO. UBICAR LOS PUNTOS DE ANCLAJE Y ACCESORIOS DE LA LUMINARIA, PARA LOCALIZARLA Y ANCLARLA CORRECTAMENTE. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> L-13 LUMINARIA DECORATIVA DE DESCOLGAR TIPO TITAN DE HIGH LIGHTS -1424 LUMENES-17W SUBCONTRATO INS. LUMINARIA ANDAMIO TUBULAR SECCIÓN CERTIFICADO 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE L-13 LUMINARIA DECORATIVA DE DESCOLGAR TIPO TITAN DE HIGH LIGHTS -1424 LUMENES-17W (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN) DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:		
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.01 ILUMINACIÓN	
ITEM :	14.01.27	L-14 LUMINARIA DESCOLGAR TIPO HEDRAL 4481LM-IP20-ON/OFF-DIFUSOR OPAL (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	
UNIDAD:	Un unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro de materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para la instalación de las luminarias.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> SE DEBE VERIFICAR QUE LA SALIDA ELECTRICA CORRESPONDIENTE NO ESTE ENERGIZADA, PARA PODER EMPEZAR EL PROCESO DE INSTALACIÓN. REALIZAR CONEXIÓN SEGÚN ESQUEMA DE CONEXIÓN DE LOS DRIVER PARA ASEGURAR UN BUEN FUNCIONAMIENTO. UBICAR LOS PUNTOS DE ANCLAJE Y ACCESORIOS DE LA LUMINARIA, PARA LOCALIZARLA Y ANCLARLA CORRECTAMENTE. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> L-14 LUMINARIA DESCOLGAR TIPO HEDRAL 4481LM-IP20-ON/OFF-DIFUSOR OPAL SUBCONTRATO INS. LUMINARIA ANDAMIO TUBULAR SECCIÓN CERTIFICADO 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE L-14 LUMINARIA DESCOLGAR TIPO HEDRAL 4481LM-IP20-ON/OFF-DIFUSOR OPAL (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN) DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.01 ILUMINACIÓN
ITEM :	14.01.28	L-16 REFLECTOR DE LED TIPO RALED III ADOSADO A POSTE 21000 LM-IP66 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro de materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para la instalación de las luminarias.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> SE DEBE VERIFICAR QUE LA SALIDA ELECTRICA CORRESPONDIENTE NO ESTE ENERGIZADA, PARA PODER EMPEZAR EL PROCESO DE INSTALACIÓN. REALIZAR CONEXIÓN SEGÚN ESQUEMA DE CONEXIÓN DE LOS DRIVER PARA ASEGURAR UN BUEN FUNCIONAMIENTO. UBICAR LOS PUNTOS DE ANCLAJE Y ACCESORIOS DE LA LUMINARIA, PARA LOCALIZARLA Y ANCLARLA CORRECTAMENTE. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> L-16 REFLECTOR DE LED TIPO RALED III ADOSADO A POSTE 21000 LM-IP66 SUBCONTRATO INS. LUMINARIA ANDAMIO TUBULAR SECCIÓN CERTIFICADO 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE L-16 REFLECTOR DE LED TIPO RALED III ADOSADO A POSTE 21000 LM-IP66 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN) DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.01 ILUMINACIÓN
ITEM :	14.01.29	L-17 POSTE DOBLE PARA REFLECTOR (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro de materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para la instalación de las luminarias.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> SE DEBE VERIFICAR QUE LA SALIDA ELECTRICA CORRESPONDIENTE NO ESTE ENERGIZADA, PARA PODER EMPEZAR EL PROCESO DE INSTALACIÓN. REALIZAR CONEXIÓN SEGÚN ESQUEMA DE CONEXIÓN DE LOS DRIVER PARA ASEGURAR UN BUEN FUNCIONAMIENTO. UBICAR LOS PUNTOS DE ANCLAJE Y ACCESORIOS DE LA LUMINARIA, PARA LOCALIZARLA Y ANCLARLA CORRECTAMENTE. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> L17 POSTE DOBLE PARA REFLECTOR SUBCONTRATO INS. LUMINARIA ANDAMIO TUBULAR SECCIÓN CERTIFICADO 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE L-17 POSTE DOBLE PARA REFLECTOR (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN) DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.01 ILUMINACIÓN
ITEM :	14.1.30	L-18 LUMINARIA DECORATIVA TIPO INDUSTRIAL 2722 LUMENES STORMBELL DE LAMP DE DESCOLGAR (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)
UNIDAD:	Un	
	unidad	

1. DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende el suministro de materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para la instalación de las luminarias.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- SE DEBE VERIFICAR QUE LA SALIDA ELECTRICA CORRESPONDIENTE NO ESTE ENERGIZADA, PARA PODER EMPEZAR EL PROCESO DE INSTALACIÓN.
- REALIZAR CONEXIÓN SEGÚN ESQUEMA DE CONEXIÓN DE LOS DRIVER PARA ASEGURAR UN BUEN FUNCIONAMIENTO.
- UBICAR LOS PUNTOS DE ANCLAJE Y ACCESORIOS DE LA LUMINARIA, PARA LOCALIZARLA Y ANCLARLA CORRECTAMENTE.

3. ALCANCE

- CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595

5. ENSAYOS A REALIZAR

-

6. MATERIALES

- L-18 LUMINARIA DECORATIVA TIPO INDUSTRIAL 2722 LUMENES STORMBELL DE LAMP DE DESCOLGAR
- SUBCONTRATO INS. LUMINARIA
- ANDAMIO TUBULAR SECCIÓN CERTIFICADO

7. EQUIPO

- HERRAMIENTA MENOR

8. TRANSPORTE

-

9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- N/A

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO



SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE L-18 LUMINARIA DECORATIVA TIPO INDUSTRIAL 2722 LUMENES STORMBELL DE LAMP DE DESCOLGAR (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)

DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:



- MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5
- EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6
- MANO DE OBRA

13. NO CONFORMIDAD

EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.01 ILUMINACIÓN
ITEM :	14.01.31	L-20 WALLPACK TIPO LUMARK DE AXCENT CON EMERGENCIA INCLUIDA-SALIDA LUMINOSA 563 LM 14W-SALIDA LUMINOSA EMERGENCIA ES 63 LUEMENES (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro de materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para la instalación de las luminarias.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> SE DEBE VERIFICAR QUE LA SALIDA ELECTRICA CORRESPONDIENTE NO ESTE ENERGIZADA, PARA PODER EMPEZAR EL PROCESO DE INSTALACIÓN. REALIZAR CONEXIÓN SEGÚN ESQUEMA DE CONEXIÓN DE LOS DRIVER PARA ASEGURAR UN BUEN FUNCIONAMIENTO. UBICAR LOS PUNTOS DE ANCLAJE Y ACCESORIOS DE LA LUMINARIA, PARA LOCALIZARLA Y ANCLARLA CORRECTAMENTE. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> L-20 WALLPACK TIPO LUMARK DE AXCENT CON EMERGENCIA INCLUIDA-SALIDA LUMINOSA 563 LM 14W-SALIDA LUMINOSA EMERGENCIA ES 63 LUEMENES SUBCONTRATO INS. LUMINARIA ANDAMIO TUBULAR SECCIÓN CERTIFICADO 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE L-20 WALLPACK TIPO LUMARK DE AXCENT CON EMERGENCIA INCLUIDA-SALIDA LUMINOSA 563 LM 14W-SALIDA LUMINOSA EMERGENCIA ES 63 LUEMENES (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:		
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zan TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.01 ILUMINACIÓN
ITEM :	14.01.32	E1 LUMINARIA DE EMERGENCIA EN LED PARA DESCOLGAR SPAZIO ON ZEMPER -200LM-FOTOMETRIA DIRECCIONAL-BATERIA NIQUEL METALODURO SIN CADMIO-IP44 DEBE INCLUIR AUTOTEST -120 V (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro de materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para la instalación de las luminarias.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> SE DEBE VERIFICAR QUE LA SALIDA ELECTRICA CORRESPONDIENTE NO ESTE ENERGIZADA, PARA PODER EMPEZAR EL PROCESO DE INSTALACIÓN. REALIZAR CONEXIÓN SEGÚN ESQUEMA DE CONEXIÓN DE LOS DRIVER PARA ASEGURAR UN BUEN FUNCIONAMIENTO. UBICAR LOS PUNTOS DE ANCLAJE Y ACCESORIOS DE LA LUMINARIA, PARA LOCALIZARLA Y ANCLARLA CORRECTAMENTE. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> E1 LUMINARIA DE EMERGENCIA EN LED PARA DESCOLGAR SPAZIO ON ZEMPER -200LM-FOTOMETRIA DIRECCIONAL-BATERIA NIQUEL METALODURO SIN CADMIO-IP44 DEBE INCLUIR AUTOTEST -120 V SUBCONTRATO INS. LUMINARIA ANDAMIO TUBULAR SECCIÓN CERTIFICADO 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un de E1 LUMINARIA DE EMERGENCIA EN LED PARA DESCOLGAR SPAZIO ON ZEMPER -200LM-FOTOMETRIA DIRECCIONAL-BATERIA NIQUEL METALODURO SIN CADMIO-IP44 DEBE INCLUIR AUTOTEST -120 V (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:		
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARIA DE EDUCACION

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL



Quica
zán
TALLER

VERSIÓN FINAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN



29/07/2021

CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.01 ILUMINACIÓN
ITEM :	14.01.33	E2 LUMINARIA DE EMERGENCIA EN LEDS TIPO DIANA FLAT DE ZEMPER -BATERIA NIQUEL METALODURO SIN CADMNIO -IP44- DEBE INCLUIR AUTOTEST-120 VOLTIOS (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro de materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para la instalación de las luminarias.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> SE DEBE VERIFICAR QUE LA SALIDA ELECTRICA CORRESPONDIENTE NO ESTE ENERGIZADA, PARA PODER EMPEZAR EL PROCESO DE INSTALACIÓN. REALIZAR CONEXIÓN SEGÚN ESQUEMA DE CONEXIÓN DE LOS DRIVER PARA ASEGURAR UN BUEN FUNCIONAMIENTO. UBICAR LOS PUNTOS DE ANCLAJE Y ACCESORIOS DE LA LUMINARIA, PARA LOCALIZARLA Y ANCLARLA CORRECTAMENTE. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> E2 LUMINARIA DE EMERGENCIA EN LEDS TIPO DIANA FLAT DE ZEMPER -BATERIA NIQUEL METALODURO SIN CADMNIO -IP44-DEBE INCLUIR AUTOTEST-120 VOLTIOS SUBCONTRATO INS. LUMINARIA ANDAMIO TUBULAR SECCIÓN CERTIFICADO 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE E2 LUMINARIA DE EMERGENCIA EN LEDS TIPO DIANA FLAT DE ZEMPER -BATERIA NIQUEL METALODURO SIN CADMNIO -IP44-DEBE INCLUIR AUTOTEST-120 VOLTIOS (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN) DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.02 TOMACORRIENTES NORMALES
ITEM :	14.02.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA TOMA CORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA TAPA BLANCA LEVINTON O SIMILAR, PROMEDIO DE SALIDA 3,5M EN CABLE LSHF Y EN TUBERIA EMT DE 3/4"
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro de materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para la instalación de una salida eléctrica de tomacorriente		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • PARA LA INSTALACIÓN DE LAS SALIDAS SE DEBERÁ TENER EN CUENTA QUE LAS SALIDAS ELÉCTRICAS NO DEBEN TENER PARTES ENERGIZADAS EXPUESTAS NORMALMENTE AL CONTACTO. • EL CONTRATISTA DEBE VERIFICAR QUE NO HAYA INTERFERENCIAS CON OTRAS INSTALACIONES, ANTES DE INICIAR EL TENDIDO. • APROBAR LOCALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN. • LOS RADIOS DE CURVATURA DE LOS TUBOS ESTARÁN DE ACUERDO CON LOS VALORES INDICADOS EN LA TABLA 346-10 DE LA NORMA NTC 2050. LAS CURVAS SERÁN UNIFORMES, SIMÉTRICAS, SIN HUNDIMIENTOS Y SIN RANURAS O GRIETAS PREFERIBLEMENTE HECHAS EN FÁBRICA. LAS CURVAS REALIZADAS EN LA OBRA SE HARÁN CON EQUIPOS Y HERRAMIENTAS ADECUADAS. • EL CONTRATISTA DEBE USAR E INSTALAR TODOS LOS ANCLAJES, ÁNGULOS, GRAPAS, ELEMENTOS METÁLICOS, ETC., QUE SE NECESITEN PARA SOPORTAR LOS ELEMENTOS DESCRITOS EN LAS ANTERIORES NORMAS. LA DUCTERÍA POR TECHO O CIELO RASO FALSO IRÁ FIJADA A LA PLACA MEDIANTE LOS ELEMENTOS ESPECIFICADOS. CUANDO SE REQUIERA SU INSTALACIÓN POR MURO HASTA LA CAJA DE LA SALIDA ESPECIFICADA, LA DUCTERÍA QUEDARÁ EMBEBIDA EN EL MURO. EL CONTRATISTA DEBERÁ GARANTIZAR QUE LAS REGATAS NO PRESENTEN DILATACIONES POSTERIORES EN LOS MUROS INTERVENIDOS. • TODOS LOS TRAMOS DE TUBO CORTADOS EN OBRA SE DEBEN ESCARIAR PARA ELIMINAR REBABAS. • TODA LA TUBERÍA METÁLICA DEBE QUEDAR CONECTADA AL SISTEMA DE PUESTA TIERRA GENERAL, BIEN SEA A TRAVÉS DE LAS UNIONES MECÁNICAS DE LAS ESTRUCTURAS Y TABLEROS Ó A TRAVÉS DE CONEXIONES ESPECÍFICAS. LAS CONEXIONES CON CABLE SE HARÁN CON CONDUCTOR AISLADO NO.12 AWG, EL CUAL SE FIJA A LA TUBERÍA MEDIANTE ABRAZADERAS GALVANIZADAS. • EL CABLE A UTILIZAR PARA LA RED ELÉCTRICA NORMAL SERÁ TIPO THHN/THHN (90°C). EN LA RED TOMAS NORMALES SE TENDRÁ EN CUENTA EL SIGUIENTE CÓDIGO DE COLORES. <ul style="list-style-type: none"> • CONDUCTOR DE FASE: COLOR DIFERENTE AL BLANCO Y VERDE. • CONDUCTOR DE NEUTRO: BLANCO • CONDUCTOR DE TIERRA: DESNUDO NOTA: LOS COLORES DE NEUTRO Y TIERRA SON MANDATARIOS Y LOS COLORES PARA LA FASE DE LA RED REGULADA, NORMAL Y ALUMBRADO DEBEN SER DIFERENTES Y PERMANECER DEL COLOR ESCOGIDO EN TODOS LOS CIRCUITOS DE TODO EL PROYECTO. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • TUBO EMT 3/4" • TERMINAL PARA CAJA EMT Y/O PVC 3/4" • GRAPA GALVANIZADA DOBLE ALA 3/4" • CABLE #12 NEGRO LSHF AWG • CAJA GALVANIZADA 4X4 • SUPLEMENTO 	<ul style="list-style-type: none"> • UNIÓN EMT 3/4" • TOMA DOBLE CON POLO A TIERRA 20A LEVITON BLANCO • TAPA TOMA LEVITON BLANCA 	
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • • 		

9. DESPERDICIOS INCLUIDOS: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	10. MANO DE OBRA INCLUIDA: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES <ul style="list-style-type: none"> N/A 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA TOMA CORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA TAPA BLANCA LEVINTON O SIMILAR, PROMEDIO DE SALIDA 3,5M EN CABLE LSHF Y EN TUBERIA EMT DE 3/4" DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO	

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.02 TOMACORRIENTES NORMALES
ITEM :	14.02.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA TOMA CORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA Y TAPA TIPO INTEMPERIE, PROMEDIO DE SALIDA 3,5M EN CABLE LSHF Y EN TUBERIA EMT DE 3/4"
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro de materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para la instalación de una salida eléctrica de tomacorriente		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • PARA LA INSTALACIÓN DE LAS SALIDAS SE DEBERÁ TENER EN CUENTA QUE LAS SALIDAS ELÉCTRICAS NO DEBEN TENER PARTES ENERGIZADAS EXPUESTAS NORMALMENTE AL CONTACTO. • EL CONTRATISTA DEBE VERIFICAR QUE NO HAYA INTERFERENCIAS CON OTRAS INSTALACIONES, ANTES DE INICIAR EL TENDIDO. • APROBAR LOCALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN. • LOS RADIOS DE CURVATURA DE LOS TUBOS ESTARÁN DE ACUERDO CON LOS VALORES INDICADOS EN LA TABLA 346-10 DE LA NORMA NTC 2050. LAS CURVAS SERÁN UNIFORMES, SIMÉTRICAS, SIN HUNDIMIENTOS Y SIN RANURAS O GRIETAS PREFERIBLEMENTE HECHAS EN FÁBRICA. LAS CURVAS REALIZADAS EN LA OBRA SE HARÁN CON EQUIPOS Y HERRAMIENTAS ADECUADAS. • EL CONTRATISTA DEBE USAR E INSTALAR TODOS LOS ANCLAJES, ÁNGULOS, GRAPAS, ELEMENTOS METÁLICOS, ETC., QUE SE NECESITEN PARA SOPORTAR LOS ELEMENTOS DESCRITOS EN LAS ANTERIORES NORMAS. LA DUCTERÍA POR TECHO O CIELO RASO FALSO IRÁ FIJADA A LA PLACA MEDIANTE LOS ELEMENTOS ESPECIFICADOS. CUANDO SE REQUIERA SU INSTALACIÓN POR MURO HASTA LA CAJA DE LA SALIDA ESPECIFICADA, LA DUCTERÍA QUEDARÁ EMBEBIDA EN EL MURO. EL CONTRATISTA DEBERÁ GARANTIZAR QUE LAS REGATAS NO PRESENTEN DILATACIONES POSTERIORES EN LOS MUROS INTERVENIDOS. • TODOS LOS TRAMOS DE TUBO CORTADOS EN OBRA SE DEBEN ESCARIAR PARA ELIMINAR REBABAS. • TODA LA TUBERÍA METÁLICA DEBE QUEDAR CONECTADA AL SISTEMA DE PUESTA TIERRA GENERAL, BIEN SEA A TRAVÉS DE LAS UNIONES MECÁNICAS DE LAS ESTRUCTURAS Y TABLEROS Ó A TRAVÉS DE CONEXIONES ESPECÍFICAS. LAS CONEXIONES CON CABLE SE HARÁN CON CONDUCTOR AISLADO NO.12 AWG, EL CUAL SE FIJA A LA TUBERÍA MEDIANTE ABRAZADERAS GALVANIZADAS. • EL CABLE A UTILIZAR PARA LA RED ELÉCTRICA NORMAL SERÁ TIPO THHN/THHN (90°C). EN LA RED TOMAS NORMALES SE TENDRÁ EN CUENTA EL SIGUIENTE CÓDIGO DE COLORES. <ul style="list-style-type: none"> • CONDUCTOR DE FASE: COLOR DIFERENTE AL BLANCO Y VERDE. • CONDUCTOR DE NEUTRO: BLANCO • CONDUCTOR DE TIERRA: DESNUDO NOTA: LOS COLORES DE NEUTRO Y TIERRA SON MANDATARIOS Y LOS COLORES PARA LA FASE DE LA RED REGULADA, NORMAL Y ALUMBRADO DEBEN SER DIFERENTES Y PERMANECER DEL COLOR ESCOGIDO EN TODOS LOS CIRCUITOS DE TODO EL PROYECTO. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • TUBO EMT 3/4" • TERMINAL PARA CAJA EMT Y/O PVC 3/4" • GRAPA GALVANIZADA DOBLE ALA 3/4" • CABLE #12 NEGRO LSHF AWG • CAJA GALVANIZADA 4X4 • SUPLEMENTO • UNIÓN EMT 3/4" • TOMA DOBLE CON POLO A TIERRA 20A LEVITON BLANCO • TAPA TOMA LEVITON TIPO INTEMPERIE 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • • 		

9. DESPERDICIOS INCLUIDOS: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	10. MANO DE OBRA INCLUIDA: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES <ul style="list-style-type: none"> N/A 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA TOMA CORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA Y TAPA TIPO INTEMPERIE, PROMEDIO DE SALIDA 3,5M EN CABLE LSHF Y EN TUBERIA EMT DE 3/4" DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO	

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.02 TOMACORRIENTES NORMALES
ITEM :	14.02.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA TOMA CORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA PARA SECADOR DE MANOS, PROMEDIO DE SALIDA 5M EN CABLE LSHF Y EN TUBERIA EMT DE 3/4"
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro de materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para la instalación de una salida eléctrica de tomacorriente		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • PARA LA INSTALACIÓN DE LAS SALIDAS SE DEBERÁ TENER EN CUENTA QUE LAS SALIDAS ELÉCTRICAS NO DEBEN TENER PARTES ENERGIZADAS EXPUESTAS NORMALMENTE AL CONTACTO. • EL CONTRATISTA DEBE VERIFICAR QUE NO HAYA INTERFERENCIAS CON OTRAS INSTALACIONES, ANTES DE INICIAR EL TENDIDO. • APROBAR LOCALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN. • LOS RADIOS DE CURVATURA DE LOS TUBOS ESTARÁN DE ACUERDO CON LOS VALORES INDICADOS EN LA TABLA 346-10 DE LA NORMA NTC 2050. LAS CURVAS SERÁN UNIFORMES, SIMÉTRICAS, SIN HUNDIMIENTOS Y SIN RANURAS O GRIETAS PREFERIBLEMENTE HECHAS EN FÁBRICA. LAS CURVAS REALIZADAS EN LA OBRA SE HARÁN CON EQUIPOS Y HERRAMIENTAS ADECUADAS. • EL CONTRATISTA DEBE USAR E INSTALAR TODOS LOS ANCLAJES, ÁNGULOS, GRAPAS, ELEMENTOS METÁLICOS, ETC., QUE SE NECESITEN PARA SOPORTAR LOS ELEMENTOS DESCRITOS EN LAS ANTERIORES NORMAS. LA DUCTERÍA POR TECHO O CIELO RASO FALSO IRÁ FIJADA A LA PLACA MEDIANTE LOS ELEMENTOS ESPECIFICADOS. CUANDO SE REQUIERA SU INSTALACIÓN POR MURO HASTA LA CAJA DE LA SALIDA ESPECIFICADA, LA DUCTERÍA QUEDARÁ EMBEBIDA EN EL MURO. EL CONTRATISTA DEBERÁ GARANTIZAR QUE LAS REGATAS NO PRESENTEN DILATACIONES POSTERIORES EN LOS MUROS INTERVENIDOS. • TODOS LOS TRAMOS DE TUBO CORTADOS EN OBRA SE DEBEN ESCARIAR PARA ELIMINAR REBABAS. • TODA LA TUBERÍA METÁLICA DEBE QUEDAR CONECTADA AL SISTEMA DE PUESTA TIERRA GENERAL, BIEN SEA A TRAVÉS DE LAS UNIONES MECÁNICAS DE LAS ESTRUCTURAS Y TABLEROS Ó A TRAVÉS DE CONEXIONES ESPECÍFICAS. LAS CONEXIONES CON CABLE SE HARÁN CON CONDUCTOR AISLADO NO.12 AWG, EL CUAL SE FIJA A LA TUBERÍA MEDIANTE ABRAZADERAS GALVANIZADAS. • EL CABLE A UTILIZAR PARA LA RED ELÉCTRICA NORMAL SERÁ TIPO THHN/THHN (90°C). EN LA RED TOMAS NORMALES SE TENDRÁ EN CUENTA EL SIGUIENTE CÓDIGO DE COLORES. <ul style="list-style-type: none"> • CONDUCTOR DE FASE: COLOR DIFERENTE AL BLANCO Y VERDE. • CONDUCTOR DE NEUTRO: BLANCO • CONDUCTOR DE TIERRA: DESNUDO NOTA: LOS COLORES DE NEUTRO Y TIERRA SON MANDATARIOS Y LOS COLORES PARA LA FASE DE LA RED REGULADA, NORMAL Y ALUMBRADO DEBEN SER DIFERENTES Y PERMANECER DEL COLOR ESCOGIDO EN TODOS LOS CIRCUITOS DE TODO EL PROYECTO. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • TUBO EMT 3/4" • TERMINAL PARA CAJA EMT Y/O PVC 3/4" • GRAPA GALVANIZADA DOBLE ALA 3/4" • CABLE #12 NEGRO LSHF AWG • CAJA GALVANIZADA 4X4 • SUPLEMENTO • UNIÓN EMT 3/4" • TOMA DOBLE CON POLO A TIERRA 20A LEVITON BLANCO • TAPA TOMA LEVITON BLANCA 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • • 		

9. DESPERDICIOS INCLUIDOS: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	10. MANO DE OBRA INCLUIDA: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES <ul style="list-style-type: none"> N/A 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA TOMA CORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA PARA SECADOR DE MANOS, PROMEDIO DE SALIDA 5M EN CABLE LSHF Y EN TUBERIA EMT DE 3/4" DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO	

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.02 TOMACORRIENTES NORMALES
ITEM :	14.02.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA TOMA CORRIENTE DOBLE GFCI CON POLO A TIERRA TAPA BLANCA LEVINTON O SIMILAR, PROMEDIO DE SALIDA 3,5M EN CABLE LSHF Y EN TUBERIA EMT DE 3/4"
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro de materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para la instalación de una salida eléctrica de tomacorriente		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • PARA LA INSTALACIÓN DE LAS SALIDAS SE DEBERÁ TENER EN CUENTA QUE LAS SALIDAS ELÉCTRICAS NO DEBEN TENER PARTES ENERGIZADAS EXPUESTAS NORMALMENTE AL CONTACTO. • EL CONTRATISTA DEBE VERIFICAR QUE NO HAYA INTERFERENCIAS CON OTRAS INSTALACIONES, ANTES DE INICIAR EL TENDIDO. • APROBAR LOCALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN. • LOS RADIOS DE CURVATURA DE LOS TUBOS ESTARÁN DE ACUERDO CON LOS VALORES INDICADOS EN LA TABLA 346-10 DE LA NORMA NTC 2050. LAS CURVAS SERÁN UNIFORMES, SIMÉTRICAS, SIN HUNDIMIENTOS Y SIN RANURAS O GRIETAS PREFERIBLEMENTE HECHAS EN FÁBRICA. LAS CURVAS REALIZADAS EN LA OBRA SE HARÁN CON EQUIPOS Y HERRAMIENTAS ADECUADAS. • EL CONTRATISTA DEBE USAR E INSTALAR TODOS LOS ANCLAJES, ÁNGULOS, GRAPAS, ELEMENTOS METÁLICOS, ETC., QUE SE NECESITEN PARA SOPORTAR LOS ELEMENTOS DESCRITOS EN LAS ANTERIORES NORMAS. LA DUCTERÍA POR TECHO O CIELO RASO FALSO IRÁ FIJADA A LA PLACA MEDIANTE LOS ELEMENTOS ESPECIFICADOS. CUANDO SE REQUIERA SU INSTALACIÓN POR MURO HASTA LA CAJA DE LA SALIDA ESPECIFICADA, LA DUCTERÍA QUEDARÁ EMBEBIDA EN EL MURO. EL CONTRATISTA DEBERÁ GARANTIZAR QUE LAS REGATAS NO PRESENTEN DILATACIONES POSTERIORES EN LOS MUROS INTERVENIDOS. • TODOS LOS TRAMOS DE TUBO CORTADOS EN OBRA SE DEBEN ESCARIAR PARA ELIMINAR REBABAS. • TODA LA TUBERÍA METÁLICA DEBE QUEDAR CONECTADA AL SISTEMA DE PUESTA TIERRA GENERAL, BIEN SEA A TRAVÉS DE LAS UNIONES MECÁNICAS DE LAS ESTRUCTURAS Y TABLEROS Ó A TRAVÉS DE CONEXIONES ESPECÍFICAS. LAS CONEXIONES CON CABLE SE HARÁN CON CONDUCTOR AISLADO NO.12 AWG, EL CUAL SE FIJA A LA TUBERÍA MEDIANTE ABRAZADERAS GALVANIZADAS. • EL CABLE A UTILIZAR PARA LA RED ELÉCTRICA NORMAL SERÁ TIPO THHN/THHN (90°C). EN LA RED TOMAS NORMALES SE TENDRÁ EN CUENTA EL SIGUIENTE CÓDIGO DE COLORES. <ul style="list-style-type: none"> • CONDUCTOR DE FASE: COLOR DIFERENTE AL BLANCO Y VERDE. • CONDUCTOR DE NEUTRO: BLANCO • CONDUCTOR DE TIERRA: DESNUDO NOTA: LOS COLORES DE NEUTRO Y TIERRA SON MANDATARIOS Y LOS COLORES PARA LA FASE DE LA RED REGULADA, NORMAL Y ALUMBRADO DEBEN SER DIFERENTES Y PERMANECER DEL COLOR ESCOGIDO EN TODOS LOS CIRCUITOS DE TODO EL PROYECTO. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • TUBO EMT 3/4" • TERMINAL PARA CAJA EMT Y/O PVC 3/4" • GRAPA GALVANIZADA DOBLE ALA 3/4" • CABLE #12 NEGRO LSHF AWG • CAJA GALVANIZADA 4X4 • SUPLEMENTO 	<ul style="list-style-type: none"> • UNIÓN EMT 3/4" • TOMA GFCI DOBLE CON POLO A TIERRA 20A LEVITON BLANCO • TAPA TOMA LEVITON BLANCA 	
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • • 		

9. DESPERDICIOS INCLUIDOS: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	10. MANO DE OBRA INCLUIDA: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES <ul style="list-style-type: none"> N/A 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA TOMA CORRIENTE DOBLE GFCI CON POLO A TIERRA TAPA BLANCA LEVINTON O SIMILAR, PROMEDIO DE SALIDA 3,5M EN CABLE LSHF Y EN TUBERIA EMT DE 3/4" DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO	

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.02 TOMACORRIENTES NORMALES
ITEM :	14.02.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA TOMA CORRIENTE BIFASICA, PROMEDIO DE SALIDA 8M EN CABLE LSHF COCINA Y EN TUBERIA EMT DE 3/4"
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro de materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para la instalación de una salida eléctrica de tomacorriente		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • PARA LA INSTALACIÓN DE LAS SALIDAS SE DEBERÁ TENER EN CUENTA QUE LAS SALIDAS ELÉCTRICAS NO DEBEN TENER PARTES ENERGIZADAS EXPUESTAS NORMALMENTE AL CONTACTO. • EL CONTRATISTA DEBE VERIFICAR QUE NO HAYA INTERFERENCIAS CON OTRAS INSTALACIONES, ANTES DE INICIAR EL TENDIDO. • APROBAR LOCALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN. • LOS RADIOS DE CURVATURA DE LOS TUBOS ESTARÁN DE ACUERDO CON LOS VALORES INDICADOS EN LA TABLA 346-10 DE LA NORMA NTC 2050. LAS CURVAS SERÁN UNIFORMES, SIMÉTRICAS, SIN HUNDIMIENTOS Y SIN RANURAS O GRIETAS PREFERIBLEMENTE HECHAS EN FÁBRICA. LAS CURVAS REALIZADAS EN LA OBRA SE HARÁN CON EQUIPOS Y HERRAMIENTAS ADECUADAS. • EL CONTRATISTA DEBE USAR E INSTALAR TODOS LOS ANCLAJES, ÁNGULOS, GRAPAS, ELEMENTOS METÁLICOS, ETC., QUE SE NECESITEN PARA SOPORTAR LOS ELEMENTOS DESCRITOS EN LAS ANTERIORES NORMAS. LA DUCTERÍA POR TECHO O CIELO RASO FALSO IRÁ FIJADA A LA PLACA MEDIANTE LOS ELEMENTOS ESPECIFICADOS. CUANDO SE REQUIERA SU INSTALACIÓN POR MURO HASTA LA CAJA DE LA SALIDA ESPECIFICADA, LA DUCTERÍA QUEDARÁ EMBEBIDA EN EL MURO. EL CONTRATISTA DEBERÁ GARANTIZAR QUE LAS REGATAS NO PRESENTEN DILATACIONES POSTERIORES EN LOS MUROS INTERVENIDOS. • TODOS LOS TRAMOS DE TUBO CORTADOS EN OBRA SE DEBEN ESCARIAR PARA ELIMINAR REBABAS. • TODA LA TUBERÍA METÁLICA DEBE QUEDAR CONECTADA AL SISTEMA DE PUESTA TIERRA GENERAL, BIEN SEA A TRAVÉS DE LAS UNIONES MECÁNICAS DE LAS ESTRUCTURAS Y TABLEROS Ó A TRAVÉS DE CONEXIONES ESPECÍFICAS. LAS CONEXIONES CON CABLE SE HARÁN CON CONDUCTOR AISLADO NO.12 AWG, EL CUAL SE FIJA A LA TUBERÍA MEDIANTE ABRAZADERAS GALVANIZADAS. • EL CABLE A UTILIZAR PARA LA RED ELÉCTRICA NORMAL SERÁ TIPO THHN/THHN (90°C). EN LA RED TOMAS NORMALES SE TENDRÁ EN CUENTA EL SIGUIENTE CÓDIGO DE COLORES. <ul style="list-style-type: none"> • CONDUCTOR DE FASE: COLOR DIFERENTE AL BLANCO Y VERDE. • CONDUCTOR DE NEUTRO: BLANCO • CONDUCTOR DE TIERRA: DESNUDO <p>NOTA: LOS COLORES DE NEUTRO Y TIERRA SON MANDATARIOS Y LOS COLORES PARA LA FASE DE LA RED REGULADA, NORMAL Y ALUMBRADO DEBEN SER DIFERENTES Y PERMANECER DEL COLOR ESCOGIDO EN TODOS LOS CIRCUITOS DE TODO EL PROYECTO.</p>		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • TUBO EMT 3/4" • TERMINAL PARA CAJA EMT Y/O PVC 3/4" • GRAPA GALVANIZADA DOBLE ALA 3/4" • CABLE #12 NEGRO LSHF AWG • CAJA GALVANIZADA 4X4 • SUPLEMENTO • UNIÓN EMT 3/4" • TOMA BIFASICA CODELCA O SIMILAR 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • • 		

9. DESPERDICIOS INCLUIDOS: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	10. MANO DE OBRA INCLUIDA: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES <ul style="list-style-type: none"> N/A 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA TOMA CORRIENTE BIFASICA, PROMEDIO DE SALIDA 8M EN CABLE LSHF COCINA Y EN TUBERIA EMT DE 3/4" DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO	

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.02 TOMACORRIENTES NORMALES
ITEM :	14.02.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA TOMA CORRIENTE BIFASICA+NEUTRO, PROMEDIO DE SALIDA 8M EN CABLE LSHF COCINA Y EN TUBERIA EMT DE 3/4"
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro de materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para la instalación de una salida eléctrica de tomacorriente		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • PARA LA INSTALACIÓN DE LAS SALIDAS SE DEBERÁ TENER EN CUENTA QUE LAS SALIDAS ELÉCTRICAS NO DEBEN TENER PARTES ENERGIZADAS EXPUESTAS NORMALMENTE AL CONTACTO. • EL CONTRATISTA DEBE VERIFICAR QUE NO HAYA INTERFERENCIAS CON OTRAS INSTALACIONES, ANTES DE INICIAR EL TENDIDO. • APROBAR LOCALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN. • LOS RADIOS DE CURVATURA DE LOS TUBOS ESTARÁN DE ACUERDO CON LOS VALORES INDICADOS EN LA TABLA 346-10 DE LA NORMA NTC 2050. LAS CURVAS SERÁN UNIFORMES, SIMÉTRICAS, SIN HUNDIMIENTOS Y SIN RANURAS O GRIETAS PREFERIBLEMENTE HECHAS EN FÁBRICA. LAS CURVAS REALIZADAS EN LA OBRA SE HARÁN CON EQUIPOS Y HERRAMIENTAS ADECUADAS. • EL CONTRATISTA DEBE USAR E INSTALAR TODOS LOS ANCLAJES, ÁNGULOS, GRAPAS, ELEMENTOS METÁLICOS, ETC., QUE SE NECESITEN PARA SOPORTAR LOS ELEMENTOS DESCRITOS EN LAS ANTERIORES NORMAS. LA DUCTERÍA POR TECHO O CIELO RASO FALSO IRÁ FIJADA A LA PLACA MEDIANTE LOS ELEMENTOS ESPECIFICADOS. CUANDO SE REQUIERA SU INSTALACIÓN POR MURO HASTA LA CAJA DE LA SALIDA ESPECIFICADA, LA DUCTERÍA QUEDARÁ EMBEBIDA EN EL MURO. EL CONTRATISTA DEBERÁ GARANTIZAR QUE LAS REGATAS NO PRESENTEN DILATACIONES POSTERIORES EN LOS MUROS INTERVENIDOS. • TODOS LOS TRAMOS DE TUBO CORTADOS EN OBRA SE DEBEN ESCARIAR PARA ELIMINAR REBABAS. • TODA LA TUBERÍA METÁLICA DEBE QUEDAR CONECTADA AL SISTEMA DE PUESTA TIERRA GENERAL, BIEN SEA A TRAVÉS DE LAS UNIONES MECÁNICAS DE LAS ESTRUCTURAS Y TABLEROS Ó A TRAVÉS DE CONEXIONES ESPECÍFICAS. LAS CONEXIONES CON CABLE SE HARÁN CON CONDUCTOR AISLADO NO.12 AWG, EL CUAL SE FIJA A LA TUBERÍA MEDIANTE ABRAZADERAS GALVANIZADAS. • EL CABLE A UTILIZAR PARA LA RED ELÉCTRICA NORMAL SERÁ TIPO THHN/THHN (90°C). EN LA RED TOMAS NORMALES SE TENDRÁ EN CUENTA EL SIGUIENTE CÓDIGO DE COLORES. <ul style="list-style-type: none"> • CONDUCTOR DE FASE: COLOR DIFERENTE AL BLANCO Y VERDE. • CONDUCTOR DE NEUTRO: BLANCO • CONDUCTOR DE TIERRA: DESNUDO NOTA: LOS COLORES DE NEUTRO Y TIERRA SON MANDATARIOS Y LOS COLORES PARA LA FASE DE LA RED REGULADA, NORMAL Y ALUMBRADO DEBEN SER DIFERENTES Y PERMANECER DEL COLOR ESCOGIDO EN TODOS LOS CIRCUITOS DE TODO EL PROYECTO. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • TUBO EMT 3/4" • TERMINAL PARA CAJA EMT Y/O PVC 3/4" • GRAPA GALVANIZADA DOBLE ALA 3/4" • CABLE #12 NEGRO LSHF AWG • CAJA GALVANIZADA 4X4 • SUPLEMENTO 	<ul style="list-style-type: none"> • UNIÓN EMT 3/4" • TOMA BIFASICA CONE NEUTRO CODELCA O SIMILAR 	
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • • 		

9. DESPERDICIOS INCLUIDOS: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	10. MANO DE OBRA INCLUIDA: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES <ul style="list-style-type: none"> N/A 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA TOMA CORRIENTE BIFASICA+NEUTRO, PROMEDIO DE SALIDA 8M EN CABLE LSHF COCINA Y EN TUBERIA EMT DE 3/4" DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO	

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.02 TOMACORRIENTES NORMALES
ITEM :	14.02.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA TOMA CORRIENTE MONOFASICA, DEDICADA PARA EQUIPOS DE COCINA PROMEDIO DE SALIDA 10M EN CABLE LSHF Y EN TUBERIA EMT DE 3/4"
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro de materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para la instalación de una salida eléctrica de tomacorriente		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • PARA LA INSTALACIÓN DE LAS SALIDAS SE DEBERÁ TENER EN CUENTA QUE LAS SALIDAS ELÉCTRICAS NO DEBEN TENER PARTES ENERGIZADAS EXPUESTAS NORMALMENTE AL CONTACTO. • EL CONTRATISTA DEBE VERIFICAR QUE NO HAYA INTERFERENCIAS CON OTRAS INSTALACIONES, ANTES DE INICIAR EL TENDIDO. • APROBAR LOCALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN. • LOS RADIOS DE CURVATURA DE LOS TUBOS ESTARÁN DE ACUERDO CON LOS VALORES INDICADOS EN LA TABLA 346-10 DE LA NORMA NTC 2050. LAS CURVAS SERÁN UNIFORMES, SIMÉTRICAS, SIN HUNDIMIENTOS Y SIN RANURAS O GRIETAS PREFERIBLEMENTE HECHAS EN FÁBRICA. LAS CURVAS REALIZADAS EN LA OBRA SE HARÁN CON EQUIPOS Y HERRAMIENTAS ADECUADAS. • EL CONTRATISTA DEBE USAR E INSTALAR TODOS LOS ANCLAJES, ÁNGULOS, GRAPAS, ELEMENTOS METÁLICOS, ETC., QUE SE NECESITEN PARA SOPORTAR LOS ELEMENTOS DESCRITOS EN LAS ANTERIORES NORMAS. LA DUCTERÍA POR TECHO O CIELO RASO FALSO IRÁ FIJADA A LA PLACA MEDIANTE LOS ELEMENTOS ESPECIFICADOS. CUANDO SE REQUIERA SU INSTALACIÓN POR MURO HASTA LA CAJA DE LA SALIDA ESPECIFICADA, LA DUCTERÍA QUEDARÁ EMBEBIDA EN EL MURO. EL CONTRATISTA DEBERÁ GARANTIZAR QUE LAS REGATAS NO PRESENTEN DILATACIONES POSTERIORES EN LOS MUROS INTERVENIDOS. • TODOS LOS TRAMOS DE TUBO CORTADOS EN OBRA SE DEBEN ESCARIAR PARA ELIMINAR REBABAS. • TODA LA TUBERÍA METÁLICA DEBE QUEDAR CONECTADA AL SISTEMA DE PUESTA TIERRA GENERAL, BIEN SEA A TRAVÉS DE LAS UNIONES MECÁNICAS DE LAS ESTRUCTURAS Y TABLEROS Ó A TRAVÉS DE CONEXIONES ESPECÍFICAS. LAS CONEXIONES CON CABLE SE HARÁN CON CONDUCTOR AISLADO NO.12 AWG, EL CUAL SE FIJA A LA TUBERÍA MEDIANTE ABRAZADERAS GALVANIZADAS. • EL CABLE A UTILIZAR PARA LA RED ELÉCTRICA NORMAL SERÁ TIPO THHN/THHN (90°C). EN LA RED TOMAS NORMALES SE TENDRÁ EN CUENTA EL SIGUIENTE CÓDIGO DE COLORES. <ul style="list-style-type: none"> • CONDUCTOR DE FASE: COLOR DIFERENTE AL BLANCO Y VERDE. • CONDUCTOR DE NEUTRO: BLANCO • CONDUCTOR DE TIERRA: DESNUDO NOTA: LOS COLORES DE NEUTRO Y TIERRA SON MANDATARIOS Y LOS COLORES PARA LA FASE DE LA RED REGULADA, NORMAL Y ALUMBRADO DEBEN SER DIFERENTES Y PERMANECER DEL COLOR ESCOGIDO EN TODOS LOS CIRCUITOS DE TODO EL PROYECTO. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • TUBO EMT 3/4" • TERMINAL PARA CAJA EMT Y/O PVC 3/4" • GRAPA GALVANIZADA DOBLE ALA 3/4" • CABLE #12 NEGRO LSHF AWG • CAJA GALVANIZADA 4X4 • SUPLEMENTO 	<ul style="list-style-type: none"> • UNIÓN EMT 3/4" • TOMA DOBLE CON POLO A TIERRA 20A LEVITON BLANCO • TAPA TOMA LEVITON BLANCA 	
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • • 		

9. DESPERDICIOS INCLUIDOS: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	10. MANO DE OBRA INCLUIDA: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES <ul style="list-style-type: none"> N/A 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA TOMA CORRIENTE MONOFASICA, DEDICADA PARA EQUIPOS DE COCINA PROMEDIO DE SALIDA 10M EN CABLE LSHF Y EN TUBERIA EMT DE 3/4" DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO	

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.02 TOMACORRIENTES NORMALES
ITEM :	14.02.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA TOMA CORRIENTE DOBLE REGULADA CON POLO A TIERRA NARANJA LEVINTON O SIMILAR, PROMEDIO DE SALIDA 3,5M EN CABLE LSHF Y EN TUBERIA EMT DE 3/4"
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro de materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para la instalación de una salida eléctrica de tomacorriente		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • PARA LA INSTALACIÓN DE LAS SALIDAS SE DEBERÁ TENER EN CUENTA QUE LAS SALIDAS ELÉCTRICAS NO DEBEN TENER PARTES ENERGIZADAS EXPUESTAS NORMALMENTE AL CONTACTO. • EL CONTRATISTA DEBE VERIFICAR QUE NO HAYA INTERFERENCIAS CON OTRAS INSTALACIONES, ANTES DE INICIAR EL TENDIDO. • APROBAR LOCALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN. • LOS RADIOS DE CURVATURA DE LOS TUBOS ESTARÁN DE ACUERDO CON LOS VALORES INDICADOS EN LA TABLA 346-10 DE LA NORMA NTC 2050. LAS CURVAS SERÁN UNIFORMES, SIMÉTRICAS, SIN HUNDIMIENTOS Y SIN RANURAS O GRIETAS PREFERIBLEMENTE HECHAS EN FÁBRICA. LAS CURVAS REALIZADAS EN LA OBRA SE HARÁN CON EQUIPOS Y HERRAMIENTAS ADECUADAS. • EL CONTRATISTA DEBE USAR E INSTALAR TODOS LOS ANCLAJES, ÁNGULOS, GRAPAS, ELEMENTOS METÁLICOS, ETC., QUE SE NECESITEN PARA SOPORTAR LOS ELEMENTOS DESCRITOS EN LAS ANTERIORES NORMAS. LA DUCTERÍA POR TECHO O CIELO RASO FALSO IRÁ FIJADA A LA PLACA MEDIANTE LOS ELEMENTOS ESPECIFICADOS. CUANDO SE REQUIERA SU INSTALACIÓN POR MURO HASTA LA CAJA DE LA SALIDA ESPECIFICADA, LA DUCTERÍA QUEDARÁ EMBEBIDA EN EL MURO. EL CONTRATISTA DEBERÁ GARANTIZAR QUE LAS REGATAS NO PRESENTEN DILATACIONES POSTERIORES EN LOS MUROS INTERVENIDOS. • TODOS LOS TRAMOS DE TUBO CORTADOS EN OBRA SE DEBEN ESCARIAR PARA ELIMINAR REBABAS. • TODA LA TUBERÍA METÁLICA DEBE QUEDAR CONECTADA AL SISTEMA DE PUESTA TIERRA GENERAL, BIEN SEA A TRAVÉS DE LAS UNIONES MECÁNICAS DE LAS ESTRUCTURAS Y TABLEROS Ó A TRAVÉS DE CONEXIONES ESPECÍFICAS. LAS CONEXIONES CON CABLE SE HARÁN CON CONDUCTOR AISLADO NO.12 AWG, EL CUAL SE FIJA A LA TUBERÍA MEDIANTE ABRAZADERAS GALVANIZADAS. • EL CABLE A UTILIZAR PARA LA RED ELÉCTRICA NORMAL SERÁ TIPO THHN/THHN (90°C). EN LA RED TOMAS NORMALES SE TENDRÁ EN CUENTA EL SIGUIENTE CÓDIGO DE COLORES. <ul style="list-style-type: none"> • CONDUCTOR DE FASE: COLOR DIFERENTE AL BLANCO Y VERDE. • CONDUCTOR DE NEUTRO: BLANCO • CONDUCTOR DE TIERRA: DESNUDO NOTA: LOS COLORES DE NEUTRO Y TIERRA SON MANDATARIOS Y LOS COLORES PARA LA FASE DE LA RED REGULADA, NORMAL Y ALUMBRADO DEBEN SER DIFERENTES Y PERMANECER DEL COLOR ESCOGIDO EN TODOS LOS CIRCUITOS DE TODO EL PROYECTO. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • TUBO EMT 3/4" • TERMINAL PARA CAJA EMT Y/O PVC 3/4" • GRAPA GALVANIZADA DOBLE ALA 3/4" • CABLE #12 NEGRO LSHF AWG • CAJA GALVANIZADA 4X4 • SUPLEMENTO • UNIÓN EMT 3/4" • TOMA DOBLE CON POLO A TIERRA 20A LEVITON NARANJA • TAPA TOMA LEVITON NARANJA 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • • 		

9. DESPERDICIOS INCLUIDOS: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	10. MANO DE OBRA INCLUIDA: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES <ul style="list-style-type: none"> N/A 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA TOMA CORRIENTE DOBLE REGULADA CON POLO A TIERRA NARANJA LEVINTON O SIMILAR, PROMEDIO DE SALIDA 3,5M EN CABLE LSHF Y EN TUBERIA EMT DE 3/4" DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO	

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.02 TOMACORRIENTES NORMALES	
ITEM :	14.02.09	TUBERIA EMT 3/4"	
UNIDAD:	m		
	metro		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro de materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para la instalación de Tubería EMT de tomas.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • SE UTILIZARÁ TUBERÍA Y ACCESORIOS EN ACERO GALVANIZADO NORMA ASTM A 75 PARA PRESIONES DE TRABAJO DE 150 PSI. • UNIONES CON BRIDAS CON SU RESPECTIVO EMPAQUE HERMÉTICO. • ESTAS INSTALACIONES SE PROBARAN ANTES DE SER CUBIERTAS A UNA PRESIÓN 150 PSI. , POR UN LAPSO MAYOR DE DOS HORAS. • LAS ROSCAS OXIDADAS DEBEN SER RECORTADAS PARA CONFORMAR UNA NUEVA ROSCA. • LAS TUBERÍAS QUE QUEDEN BAJO TIERRA DEBERÁN SER PROTEGIDAS CON UN RECUBRIMIENTO DE DOS MANOS DE PINTURA BITUMINOSA Y RECUBIERTA CON MORTERO IMPERMEABILIZADO O CON ASFALTO. • DURANTE LA ETAPA CONSTRUCTIVA TODO EXTREMO ABIERTO DEBE PERMANECER TAPONADO. NO SE PERMITIRÁ EL TAPONAMIENTO CON BREA, ALGÚN TIPO DE SELLADOR O TACOS DE ELEMENTOS DISTINTOS A UN ACCESORIO DEBIDAMENTE ACEPTADO. • LA TUBERÍA Y ACCESORIOS DEBEN CUMPLIR LA NORMA ICONTEC 14, 332, Y 1189. • LAS TUBERÍAS INCRUSTADAS POR PLACAS EN CONCRETO SE DEBEN INSTALAR POR CANALES ADECUADAMENTE CUBIERTOS PARA PERMITIR EL ACCESO A LA TUBERÍA CON EL MÍNIMO DE DAÑOS A LA MISMA. • LAS TUBERÍAS INCRUSTADAS EN PLACAS CONSTRUIDAS CON CEMENTO PORTLAND DEBEN IR RODEADAS POR LO MENOS DE TRES CENTÍMETROS DE CONCRETO Y NO DEBEN ESTAR EN CONTACTO FÍSICO CON NINGÚN OTRO ELEMENTO METÁLICO. TODAS LAS TUBERÍAS DEBEN PROTEGERSE CONTRA LA CORROSIÓN. LAS TUBERÍAS NO SE DEBEN INCRUSTAR EN CONCRETOS QUE CONTENGAN ACCELERANTES, AGREGADOS O BLOQUES DE ESCORIA. • ESTE ÍTEM COMPRENDE EL SUMINISTRO DE MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTE Y MANO DE OBRA NECESARIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN DE TUBERÍA EMT DE ALUMBRADO. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> • 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • TUBO EMT 3/4" 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE TUBERIA EMT 3/4"			
DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:			
<ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 • MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN			

ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO



 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.02 TOMACORRIENTES NORMALES	
ITEM :	14.02.10	TUBERIA EMT 1"	
UNIDAD:	m		
	metro		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro de materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para la instalación de Tubería EMT de tomas.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • SE UTILIZARÁ TUBERÍA Y ACCESORIOS EN ACERO GALVANIZADO NORMA ASTM A 75 PARA PRESIONES DE TRABAJO DE 150 PSI. • UNIONES CON BRIDAS CON SU RESPECTIVO EMPAQUE HERMÉTICO. • ESTAS INSTALACIONES SE PROBARAN ANTES DE SER CUBIERTAS A UNA PRESIÓN 150 PSI. , POR UN LAPSO MAYOR DE DOS HORAS. • LAS ROSCAS OXIDADAS DEBEN SER RECORTADAS PARA CONFORMAR UNA NUEVA ROSCA. • LAS TUBERÍAS QUE QUEDEN BAJO TIERRA DEBERÁN SER PROTEGIDAS CON UN RECUBRIMIENTO DE DOS MANOS DE PINTURA BITUMINOSA Y RECUBIERTA CON MORTERO IMPERMEABILIZADO O CON ASFALTO. • DURANTE LA ETAPA CONSTRUCTIVA TODO EXTREMO ABIERTO DEBE PERMANECER TAPONADO. NO SE PERMITIRÁ EL TAPONAMIENTO CON BREA, ALGÚN TIPO DE SELLADOR O TACOS DE ELEMENTOS DISTINTOS A UN ACCESORIO DEBIDAMENTE ACEPTADO. • LA TUBERÍA Y ACCESORIOS DEBEN CUMPLIR LA NORMA ICONTEC 14, 332, Y 1189. • LAS TUBERÍAS INCRUSTADAS POR PLACAS EN CONCRETO SE DEBEN INSTALAR POR CANALES ADECUADAMENTE CUBIERTOS PARA PERMITIR EL ACCESO A LA TUBERÍA CON EL MÍNIMO DE DAÑOS A LA MISMA. • LAS TUBERÍAS INCRUSTADAS EN PLACAS CONSTRUIDAS CON CEMENTO PORTLAND DEBEN IR RODEADAS POR LO MENOS DE TRES CENTÍMETROS DE CONCRETO Y NO DEBEN ESTAR EN CONTACTO FÍSICO CON NINGÚN OTRO ELEMENTO METÁLICO. TODAS LAS TUBERÍAS DEBEN PROTEGERSE CONTRA LA CORROSIÓN. LAS TUBERÍAS NO SE DEBEN INCRUSTAR EN CONCRETOS QUE CONTENGAN ACELERANTES, AGREGADOS O BLOQUES DE ESCORIA. • ESTE ÍTEM COMPRENDE EL SUMINISTRO DE MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTE Y MANO DE OBRA NECESARIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN DE TUBERÍA EMT DE ALUMBRADO. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> • 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • TUBO EMT 3/4" 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE TUBERIA EMT 1"			
DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:			
<ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 • MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN			



ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.02 TOMACORRIENTES NORMALES	
ITEM :	14.02.11	PARCIAL ELECTRICA 1x12F+1X12N+1x12T AWG LSHF	
UNIDAD:	m		
	metro		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro de materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para la instalación de las parciales eléctricas de tomas.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • LOS CABLES QUE SE UTILICEN SERÁN LOS INDICADOS EN LOS PLANOS, TIPO LSHF DE COBRE, PARA FASE Y NEUTRO Y PARA LA CONTINUIDAD DE TIERRA DESNUDO DE COBRE, LOS CALIBRES SE MUESTRAN EN LOS DIAGRAMAS RESPECTIVOS. • SE DEBERÁN UTILIZAR TERMINALES DE COBRE EN CADA UNO DE LOS EXTREMOS DE LOS CONDUCTORES A PARTIR DEL CONDUCTOR NO. 2 AWG Y NO SE PERMITIRÁ EFECTUAR DERIVACIONES NI EMPALMES EN ESTAS ACOMETIDAS. • SE COLOCARÁN TERMINALES TIPO PALA PARA LA CONEXIÓN DE LOS CONDUCTORES ENTRE LOS TABLEROS, Y SE DEBERÁN IDENTIFICAR EN SUS EXTREMOS DE LA SIGUIENTE MANERA: NEUTRO DEBE SER EN TODA SU EXTENSIÓN BLANCO O CINTA BLANCA EN SUS EXTREMOS. FASES: COLOR AMARILLO, ROJO, Y AZUL. TIERRA: COLOR VERDE. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> • 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • CABLE #12 NEGRO LSHF AWG 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE PARCIAL ELECTRICA 1x12F+1X12N+1x12T AWG LSHF DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.02 TOMACORRIENTES NORMALES	
ITEM :	14.02.12	CAJA DE PASO DE 15X15	
UNIDAD:	Un unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro de materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para la instalación las cajas de paso de 15x15cm.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • AL MOMENTO DE UBICAR LA CAJA ELÉCTRICA, ES IMPORTANTE ASEGURARSE QUE TENGA UNA CORRECTA FIJACIÓN A LAS MALLAS DE REFUERZO, USANDO ALAMBRE POR LO MENOS Y MUY FIRME. • SI SE UTILIZAN CAJAS ABIERTAS O HUECAS, DEBERÁN SER SELLADAS (PARA EVITAR INGRESO DE CONCRETO O PASTA DE CEMENTO) CON MATERIALES FÁCILMENTE REMOVIBLES (POLIESTIRENO, PAPEL O CARTÓN, ETC.). • PARA UNA MEJOR UBICACIÓN DENTRO DEL MURO, LA CAJA DEBE TENER UN RESPALDO ADECUADO QUE EVITE SE MUEVA AL MOMENTO DEL VACIADO Y VIBRADO DEL CONCRETO, GARANTIZANDO UN BUEN ACABADO A RAS CON EL MURO Y SIN TENER QUE PICAR EL CONCRETO PARA ENCONTRAR LA UBICACIÓN DE LA CAJA POSTERIORMENTE. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> • 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • CAJA DE PASO 15X15 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE CAJA DE PASO DE 15X15 DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 • MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.02 TOMACORRIENTES NORMALES	
ITEM :	14.02.13	BANDEJA TIPO DUCTO DE 30x8CM	
UNIDAD:	m		
	metro		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro de materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para la instalación de la bandeja tipo ducto de 30x8cm.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> LA BANDEJA PORTA CABLE DE 30 CM X 8 CM, TIPO DUCTO Y CON TAPA, EL CONTRATISTA DEBERÁ CONTEMPLAR TODAS LAS CURVAS, UNIONES, CAMBIOS DE NIVEL QUE SE REQUIEREN Y DEBERÁN ESTAR INCLUIDAS EN EL COSTO POR METRO LINEAL. SE DEBE REALIZAR LA INSTALACIÓN DE LOS SOPORTES DE BANDEJA CADA 1.5M POR TODO EL RECORRIDO DE LA BANDEJA QUE SE VERIFICA SEGÚN PLANOS DE DISEÑO, ESTO SE REALIZA CON VARILLAS Y RIELES, UNA VEZ EJECUTADO ESTE PROCESO, SE PROCEDE A MONTAR LOS TRAMOS DE BANDEJA SOBRE TODOS LOS SOPORTES, SE ASEGURA Y SE EQUIPOTENCIALIZA CON EL CONDUCTOR DE TIERRA. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> BANDEJA PORTACABLE 30CM TIPO DUCTO CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA TUERCA Y ARANDELA PARA VARILLA DE 3/8" CHAZO ARMELLA EXPANSIVO DE 1/4" 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE BANDEJA TIPO DUCTO DE 30x8CM DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.02 TOMACORRIENTES NORMALES	
ITEM :	14.02.14	CANALETA METALICA CON DIVISION DE 12X5CM	
UNIDAD:	m		
	metro		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro de materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para la instalación de la Canaleta metálica con división de 12x5CM.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> SE DEBE REALIZAR LA INSTALACIÓN DE LA CANALETA COMO MEDIO DE CANALIZACIÓN PARA TOMACORRIENTES Y PUNTOS DE DATOS, SOPORTADO EN MURO DE CONCRETO Y MUROS FALSOS, CON LAS RESPECTIVAS FORMAS, SEGÚN ARQUITECTURA QUE NO AFECTEN LA FORMA DE LAS ESTRUCTURAS. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> CANALETA METÁLICA DE 12X5 CON DIVISIÓN CON TAPA JUEGO DE 6 CHAZO PUNTILLA DE 1-1/4" X 1/4 ALAMBRE DESNUDO SUAVE Y DURO # 12 TORNILLO AUTO PERFORANTE CABEZA DE LENTEJA 1/2" 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE CANALETA METALICA CON DIVISION DE 12X5CM DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.03 SISTEMA DE COMUNICACIONES	
ITEM :	14.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE RACK DE 2,10 DE ALTURA	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro e instalación de racks de comunicaciones cerrados, los cuales alojarán todos los equipos activos y el hardware de conexión del cableado horizontal de cada uno de los pisos o edificios y del cuarto de telecomunicaciones de cada zona.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> EL CONTRATISTA DEBE INSTALAR LOS RACKS DE COMUNICACIONES ANCLADOS AL PISO DEL CUARTO DE TELECOMUNICACIONES MEDIANTE LOS MEDIOS DE ANCLAJE ADECUADOS. (TORNILLOS DE ANCLAJE Y CHAZOS DE EXPANSIÓN) EN LA POSICIÓN INDICADA EN LOS PLANOS CONSTRUCTIVOS.) 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> Rack cerrado de pared móvil de 2,10x0,8x0,8 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SUMINISTRO E INSTALACION DE RACK DE 2,10 DE ALTURA DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.03 SISTEMA DE COMUNICACIONES	
ITEM :	14.03.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE RACK DE 60 CM DE PARED	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro e instalación de racks de comunicaciones cerrados, los cuales alojarán todos los equipos activos y el hardware de conexión del cableado horizontal de cada uno de los pisos o edificios y del cuarto de telecomunicaciones de cada zona.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> EL CONTRATISTA DEBE INSTALAR LOS RACKS DE COMUNICACIONES ANCLADOS A LA PARED DEL CUARTO DE TELECOMUNICACIONES MEDIANTE LOS MEDIOS DE ANCLAJE ADECUADOS. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> Rack cerrado de 60cm de pared móvil de 2,10x0,8x0,8 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SUMINISTRO E INSTALACION DE RACK DE 60 CM DE PARED DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.03 SISTEMA DE COMUNICACIONES
ITEM :	14.03.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE MULTITOMA DE 8 PUESTOS CON BREAKER DE PROTECCION DE 3X30AMPERIOS CLAVIJA DE SEGURIDAD
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro e instalación de multitoma para la distribución de los equipos en rack.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CONEXIÓN DE MULTITOMA ELÉCTRICA CON SEIS TOMACORRIENTES DÚPLEX (12 TOMAS) GRADO HOSPITALARIO CON POLO A TIERRA AISLADO, PROVISTA DE INTERRUPTOR O BREAKER 16 A, FUSIBLE Y SUPRESOR DE TRANSIENTES, MONTAJE HORIZONTAL ANCHO 19". 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> MULTITOMA RACK NARANJA 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SUMINISTRO E INSTALACION DE MULTITOMA DE 8 PUESTOS CON BREAKER DE PROTECCION DE 3X30AMPERIOS CLAVIJA DE SEGURIDAD DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.03 SISTEMA DE COMUNICACIONES	
ITEM :	14.03.04	SWITCH 48 PUERTOS CAPA 3 PARA DATOS	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
<p>Este ítem comprende el suministro e instalación de switch 48 puertos capa 3 para datos con conectividad Gigabit Power over Ethernet de alto desempeño, segura y preparada para voz . El 3Com® Switch 4500G es un switch 10/100/1000 Ethernet agrupable en cluster que proporciona una conectividad de LAN segura y flexible</p>			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • EL CONTRATISTA DEBE INSTALAR LOS SWITCH EN EL INTERIOR DEL RACK DE COMUNICACIONES EN LA PARTE INFERIOR DE CADA SWITCHES Y EN LA PARTE SUPERIOR DE LOS PATCH PANELS ENCARGADOS DEL TERMINADO DEL CABLEADO DE BACKBONE DE VOZ (DE ACUERDO A LA DISPOSICIÓN MOSTRADA EN LOS DETALLES DE LOS PLANOS CONSTRUCTIVOS). • LA CONECTORIZACIÓN DE LOS CABLES UTP DEL CABLEADO HORIZONTAL EN LOS PUERTOS DE LOS RESPECTIVOS SWITCH DEBE HACERSE EMPLEANDO EL ESQUEMA DE CONEXIÓN T568-A SIGUIENDO LAS INDICACIONES DEL CÓDIGO DE COLORES UTILIZADO PARA ESTE ESQUEMA LAS CUALES SE ENCUENTRAN AL RESPALDO DE CADA PUERTO. • LA CONECTORIZACIÓN DEBE HACERSE CON LA HERRAMIENTA DE IMPACTO INDICADA Y LOS CABLES DETRÁS DE CADA SWITCH DEBEN SER CORTADOS A LA MEDIDA PRECISA Y ORGANIZADOS DE FORMA QUE FACILITEN EL PROCESO DE ENRUTAMIENTO POR LA BANDEJA UBICADA EN LA PARTE SUPERIOR DEL RACK DE COMUNICACIONES. • LOS CABLES UTP QUE ESTÁN CONECTADOS A LOS RESPECTIVOS SWITCH DEBEN ESTAR ORGANIZADOS DE TAL FORMA QUE SU RADIO DE CURVATURA NO SEA MENOR A CUATRO VECES EL DIÁMETRO EXTERNO DEL CABLE (DE ACUERDO A LA NORMA ANSI/EIA/TIA 568-B.1). 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> • 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • Switch 48 puertos capa 3 para datos 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SWITCH 48 PUERTOS CAPA 3 PARA DATOS DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 • MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
<p>EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO</p>			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quicazán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.03 SISTEMA DE COMUNICACIONES
ITEM :	14.03.05	SWITCH 24 PUERTOS CAPA 3 PARA DATOS
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro e instalación de switch 24 puertos capa 3 para datos con conectividad Gigabit Power over Ethernet de alto desempeño, segura y preparada para voz . El 3Com® Switch 4500G es un switch 10/100/1000 Ethernet agrupable en cluster que proporciona una conectividad de LAN segura y flexible		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> EL CONTRATISTA DEBE INSTALAR LOS SWITCH EN EL INTERIOR DEL RACK DE COMUNICACIONES EN LA PARTE INFERIOR DE CADA SWITCHES Y EN LA PARTE SUPERIOR DE LOS PATCH PANELS ENCARGADOS DEL TERMINADO DEL CABLEADO DE BACKBONE DE VOZ (DE ACUERDO A LA DISPOSICIÓN MOSTRADA EN LOS DETALLES DE LOS PLANOS CONSTRUCTIVOS). LA CONECTORIZACIÓN DE LOS CABLES UTP DEL CABLEADO HORIZONTAL EN LOS PUERTOS DE LOS RESPECTIVOS SWITCH DEBE HACERSE EMPLEANDO EL ESQUEMA DE CONEXIÓN T568-A SIGUIENDO LAS INDICACIONES DEL CÓDIGO DE COLORES UTILIZADO PARA ESTE ESQUEMA LAS CUALES SE ENCUENTRAN AL RESPALDO DE CADA PUERTO. LA CONECTORIZACIÓN DEBE HACERSE CON LA HERRAMIENTA DE IMPACTO INDICADA Y LOS CABLES DETRÁS DE CADA SWITCH DEBEN SER CORTADOS A LA MEDIDA PRECISA Y ORGANIZADOS DE FORMA QUE FACILITEN EL PROCESO DE ENRUTAMIENTO POR LA BANDEJA UBICADA EN LA PARTE SUPERIOR DEL RACK DE COMUNICACIONES. LOS CABLES UTP QUE ESTÁN CONECTADOS A LOS RESPECTIVOS SWITCH DEBEN ESTAR ORGANIZADOS DE TAL FORMA QUE SU RADIO DE CURVATURA NO SEA MENOR A CUATRO VECES EL DIÁMETRO EXTERNO DEL CABLE (DE ACUERDO A LA NORMA ANSI/EIA/TIA 568-B.1). 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> Switch 24 puertos capa 3 para datos 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SWITCH 24 PUERTOS CAPA 3 PARA DATOS DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.03 SISTEMA DE COMUNICACIONES	
ITEM :	14.03.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE ORGANIZADOR HORIZONTAL DE 2 UNIDADES DE RACK MARCA AMP/SIEMON	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro e instalación de organizadores de cables sencillos al interior del racks de comunicaciones con el fin de proveer una adecuada organización de los patch cords utilizados para interconexiones y conexiones cruzadas.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> EL CONTRATISTA DEBE INSTALAR LOS ORGANIZADORES DE CABLES EN EL INTERIOR DEL RACK DE COMUNICACIONES EN LA PARTE INFERIOR DE CADA SWITCH Y DE CADA PATCH PANEL. POSTERIORMENTE LOS PATCH CORDS DEBEN ORGANIZARSE AL INTERIOR DE LOS ORGANIZADORES DE MANERA ORDENADA 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> ORGANIZADOR HORIZONTAL FRONTAL, CON TAPA 2UR 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SUMINISTRO E INSTALACION DE ORGANIZADOR HORIZONTAL DE 2 UNIDADES DE RACK MARCA AMP/SIEMON DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:			
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.03 SISTEMA DE COMUNICACIONES
ITEM :	14.03.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE PATCH PANEL CATEGORIA 6A 48 PTOS
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro e instalación de patch panels de 48 puertos categoría 6A, los cuales serán utilizados para el terminado del cableado horizontal de voz y datos de cada uno de los pisos y edificios en todas las áreas.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> EL CONTRATISTA DEBE INSTALAR LOS PATCH PANELS EN EL INTERIOR DEL RACK DE COMUNICACIONES EN LA PARTE INFERIOR DE CADA SWITCH Y EN LA PARTE SUPERIOR DE LOS PATCH PANELS ENCARGADOS DEL TERMINADO DEL CABLEADO DE BACKBONE DE VOZ (DE ACUERDO A LA DISPOSICIÓN MOSTRADA EN LOS DETALLES DE LOS PLANOS CONSTRUCTIVOS). LA CONECTORIZACIÓN DE LOS CABLES UTP DEL CABLEADO HORIZONTAL EN LOS PUERTOS DE LOS RESPECTIVOS PATCH PANELS DEBE HACERSE EMPLEANDO EL ESQUEMA DE CONEXIÓN T568-A SIGUIENDO LAS INDICACIONES DEL CÓDIGO DE COLORES UTILIZADO PARA ESTE ESQUEMA LAS CUALES SE ENCUENTRAN AL RESPALDO DE CADA PUERTO. LOS CABLES UTP QUE ESTÁN CONECTADOS A LOS RESPECTIVOS PATCH PANELS DEBEN ESTAR ORGANIZADOS DE TAL FORMA QUE SU RADIO DE CURVATURA NO SEA MENOR A CUATRO VECES EL DIÁMETRO EXTERNO DEL CABLE (DE ACUERDO A LA NORMA ANSI/EIA/TIA 568-B.1). 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> PATCHPANEL 48 PUERTOS CATEGORÍA 6A 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SUMINISTRO E INSTALACION DE PATCH PANEL CATEGORIA 6A 48 PTOS DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.03 SISTEMA DE COMUNICACIONES	
ITEM :	14.03.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE PATCH PANEL CATEGORIA 6A 24 PTOS	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro e instalación de patch panels de 24 puertos categoría 6A, los cuales serán utilizados para el terminado del cableado horizontal de voz y datos de cada uno de los pisos y edificios en todas las áreas.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • EL CONTRATISTA DEBE INSTALAR LOS PATCH PANELS EN EL INTERIOR DEL RACK DE COMUNICACIONES EN LA PARTE INFERIOR DE CADA SWITCH Y EN LA PARTE SUPERIOR DE LOS PATCH PANELS ENCARGADOS DEL TERMINADO DEL CABLEADO DE BACKBONE DE VOZ (DE ACUERDO A LA DISPOSICIÓN MOSTRADA EN LOS DETALLES DE LOS PLANOS CONSTRUCTIVOS). • LA CONECTORIZACIÓN DE LOS CABLES UTP DEL CABLEADO HORIZONTAL EN LOS PUERTOS DE LOS RESPECTIVOS PATCH PANELS DEBE HACERSE EMPLEANDO EL ESQUEMA DE CONEXIÓN T568-A SIGUIENDO LAS INDICACIONES DEL CÓDIGO DE COLORES UTILIZADO PARA ESTE ESQUEMA LAS CUALES SE ENCUENTRAN AL RESPALDO DE CADA PUERTO. • LOS CABLES UTP QUE ESTÁN CONECTADOS A LOS RESPECTIVOS PATCH PANELS DEBEN ESTAR ORGANIZADOS DE TAL FORMA QUE SU RADIO DE CURVATURA NO SEA MENOR A CUATRO VECES EL DIÁMETRO EXTERNO DEL CABLE (DE ACUERDO A LA NORMA ANSI/EIA/TIA 568-B.1). 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> • 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • PATCHPANEL 24 PUERTOS CATEGORÍA 6A 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SUMINISTRO E INSTALACION DE PATCH PANEL CATEGORIA 6A 24 PTOS DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 • MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.03 SISTEMA DE COMUNICACIONES	
ITEM :	14.03.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE PATCH CORD CATEGORIA 6A /1 PIES PARA RACK COMUNICACIONES	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro e instalación de patch cords rj-45/rj-45 categoría 6a de color azul, para efectuar las interconexiones de la red de datos al interior del racks de comunicaciones.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> EL CONTRATISTA DEBE INSTALAR LOS PATCH CORDS DESCRITOS EN ÉSTE ÍTEM PARA REALIZAR LAS INTERCONEXIONES HASTA LOS RESPECTIVOS PUERTOS DE LOS PATCH PANEL EN LOS CUALES SE REALIZA LA TERMINACIÓN DEL CABLEADO HORIZONTAL DE LAS SALIDAS DE TELECOMUNICACIONES INSTALADAS DESTINADAS PARA SERVICIOS DE DATOS. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> PATCH CORD CATEGORÍA 6A /1 PIES 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SUMINISTRO E INSTALACION DE PATCH CORD CATEGORIA 6A /1 PIES PARA RACK COMUNICACIONES DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.03 SISTEMA DE COMUNICACIONES	
ITEM :	14.03.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE PATCH CORD CATEGORIA 6A COLOR AZUL PCS /10 PIES PARA PUESTOS DE TRABAJO	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro e instalación de patch cords rj-45/rj-45 categoría 6a de color azul, para efectuar las interconexiones de la red de datos al interior del racks de comunicaciones.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> EL CONTRATISTA DEBE INSTALAR LOS PATCH CORDS DESCRITOS EN ÉSTE ÍTEM PARA REALIZAR LAS INTERCONEXIONES HASTA LOS RESPECTIVOS PUERTOS DE LOS PATCH PANEL EN LOS CUALES SE REALIZA LA TERMINACIÓN DEL CABLEADO HORIZONTAL DE LAS SALIDAS DE TELECOMUNICACIONES INSTALADAS DESTINADAS PARA SERVICIOS DE DATOS. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> PATCH CORD CATEGORÍA 6A /10 PIES 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SUMINISTRO E INSTALACION DE PATCH CORD CATEGORIA 6A COLOR AZUL PCS /10 PIES PARA PUESTOS DE TRABAJO DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.03 SISTEMA DE COMUNICACIONES
ITEM :	14.03.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE F/UTP CAT 6A
UNIDAD:	m	
	metros	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro e instalación de cable utp categoría 6a tipo cmr con una velocidad de trasmisión de 10 gigabyte el cual será instalado para el cableado horizontal de voz y datos.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> EL CONTRATISTA DEBE INSTALAR LAS TENDIDAS DE CABLE UTP DESDE EL PATCH PANEL CORRESPONDIENTE EN EL CUARTO DE TELECOMUNICACIONES HASTA LA RESPECTIVA SALIDA DE TELECOMUNICACIONES EN LAS ÁREAS DE TRABAJO UTILIZANDO LOS MEDIOS DE CANALIZACIÓN DISPUESTOS PARA EL CABLEADO HORIZONTAL CONSERVANDO SIEMPRE DISTANCIAS MENORES A 100 METROS. DEBE CONSIDERARSE UNA RESERVA DE 3M, EN EL CUARTO DE TELECOMUNICACIONES Y DE 2 M EN CADA SALIDA DE TELECOMUNICACIONES. LA INSTALACIÓN DEL CABLE UTP DEBE SEGUIR LOS LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA NORMA ANSI/EIA/TIA 568-B.1, CON EL FIN DE PRESERVAR EN ÓPTIMAS CONDICIONES EL TRENZADO DEL CABLE Y POR ENDE LAS CARACTERÍSTICAS DE TRANSMISIÓN DEL MISMO. LA MÁXIMA TENSIÓN DE HALADO DEBE SER DE 25 LBF. EL DESTRENZADO DEL CABLE DURANTE EL PROCESO DE CONECTORIZACIÓN AL RESPECTIVO PATCH PANEL O AL CONECTOR EN EL ÁREA DE TRABAJO DEBE SER MENOR A 1/4". 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> CABLE F/UTP CAT 6A 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE F/UTP CAT 6A DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.03 SISTEMA DE COMUNICACIONES	
ITEM :	14.03.12	ROTULACION DE PUNTOS DE DATOS EN PUESTO DE TRABAJO /PUERTO PATCH PANEL /FACEPLATE LOGICO	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende la rotulación de los puntos de datos en sus respectivas ubicaciones.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> EL CONTRATISTA DEBE REALIZAR LAS MARQUILLAS NECESARIAS PARA LA CORRECTA IDENTIFICACIÓN DE LOS PUNTOS DE DATOS EN EL PUNTO Y EN EL RACK QUE CORRESPONDA. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> MARQUILLA DE CABLE 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE ROTULACION DE PUNTOS DE DATOS EN PUESTO DE TRABAJO /PUERTO PATCH PANEL /FACEPLATE LOGICO DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.03 SISTEMA DE COMUNICACIONES	
ITEM :	14.03.13	SUMINISTRO E INSTALACION SALIDA DATOS CON JACK'S CATEGORIA 6A MARCA AMP/SIEMON INCLUYE FACE PLATE Y TROQUEL DE DATOS	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro e instalación de faceplates los cuales se utilizarán para fijar las salidas de telecomunicaciones en las respectivas áreas de trabajo. Estos faceplates irán instalados en las respectivas canaletas perimetrales, zócalos de muebles modulares o muros.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> EL CONTRATISTA DEBE INSTALAR LOS FACEPLATES FIJÁNDOLOS A LAS TAPAS O CAJAS TROQUELES UNIVERSALES, PARA EL CASO DE CANALETA PERIMETRAL, O A LOS TROQUELES UNIVERSALES, PARA EL CASO DE LOS ZÓCALOS DE MUEBLES MODULARES A TRAVÉS DE LOS TORNILLOS INCLUIDOS EN CADA UNO DE LOS FACEPLATES. LAS SALIDAS DE TELECOMUNICACIONES DESCRITAS DEBEN SER FIJADAS EN EL RESPECTIVO FACEPLATES Y AQUELLAS POSICIONES DEL FACEPLATES QUE NO SEAN UTILIZADAS DEBEN SER SELLADAS CON CUBIERTAS CONTRA POLVO. LOS FACEPLATES DEBEN QUEDAR INSTALADOS DE FORMA QUE GARANTICEN NIVEL Y ALTURA DE INSTALACIÓN PERFECTOS. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> JACK CAT. 6A COLOR AZUL FACE PLATE 1 ESPACIO CON IDENTIFICACIÓN BLANCA TROQUEL ELÉCTRICO METÁLICO PARA CANALETA 12X5 ROLLO DE VELCRO 15"X1,3 CM COLOR NEGRO 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SUMINISTRO E INSTALACION SALIDA DATOS CON JACK'S CATEGORIA 6A MARCA AMP/SIEMON INCLUYE FACE PLATE Y TROQUEL DE DATOS DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:			
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.03 SISTEMA DE COMUNICACIONES
ITEM :	14.03.14	SUMINISTRO E INSTALACION SALIDA ACCESS POINT CON JACK'S CATEGORIA 6A MARCA AMP/SIEMON INCLUYE FACE PLATE Y TROQUEL DE DATOS
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro e instalación de faceplates los cuales se utilizarán para fijar las salidas de telecomunicaciones en las respectivas áreas de trabajo. Estos faceplates irán instalados en las respectivas canaletas perimetrales, zócalos de muebles modulares o muros.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> EL CONTRATISTA DEBE INSTALAR LOS FACEPLATES FIJÁNDOLOS A LAS TAPAS O CAJAS TROQUELES UNIVERSALES, PARA EL CASO DE CANALETA PERIMETRAL, O A LOS TROQUELES UNIVERSALES, PARA EL CASO DE LOS ZÓCALOS DE MUEBLES MODULARES A TRAVÉS DE LOS TORNILLOS INCLUIDOS EN CADA UNO DE LOS FACEPLATES. LAS SALIDAS DE TELECOMUNICACIONES DESCRITAS DEBEN SER FIJADAS EN EL RESPECTIVO FACEPLATES Y AQUELLAS POSICIONES DEL FACEPLATES QUE NO SEAN UTILIZADAS DEBEN SER SELLADAS CON CUBIERTAS CONTRA POLVO. LOS FACEPLATES DEBEN QUEDAR INSTALADOS DE FORMA QUE GARANTICEN NIVEL Y ALTURA DE INSTALACIÓN PERFECTOS. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> JACK CAT. 6A COLOR AZUL FACE PLATE 1 ESPACIO CON IDENTIFICACIÓN BLANCA TROQUEL ELÉCTRICO METÁLICO PARA CANALETA 12X5 ROLLO DE VELCRO 15"X1,3 CM COLOR NEGRO 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SUMINISTRO E INSTALACION SALIDA ACCESS POINT CON JACK'S CATEGORIA 6A MARCA AMP/SIEMON INCLUYE FACE PLATE Y TROQUEL DE DATOS DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.03 SISTEMA DE COMUNICACIONES	
ITEM :	14.03.15	CERTIFICACION DE PUNTOS DE DATOS	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende la realización de pruebas en configuración de canal con el fin de certificar que todos los elementos involucrados en el cableado horizontal del cuarto de comunicaciones incluyendo, patch cord para interconexiones y conexiones cruzadas, patch cords de equipos, patch panel, cable utp y conectores tipo rj-45 en las respectivas áreas de trabajo, cumplan con los parámetros de transmisión especificados en la norma ansi/eia/tia 568 b.2-1.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • LA EJECUCIÓN DEL PROCESO DE CERTIFICACIÓN DEBE HACERSE CUMPLIENDO LAS NORMAS ANSI/ EIA/ TIA 568. ANTES DE REALIZAR LAS PRUEBAS NECESARIAS PARA LA CERTIFICACIÓN DE LA RED DE CABLEADO HORIZONTAL SE DEBEN REALIZAR LAS PRUEBAS DE MAPA DE CABLEADO (DE ACUERDO A LO ESTIPULADO POR LA NORMA ANSI/EIA/TIA 568-B.1) MEDIANTE UN PROBADOR DE CABLES DE RED CON EL FIN DE DESCARTAR PROBLEMAS EN LA CONECTORIZACIÓN DEL CABLE UTP EN EL HARDWARE DE CONEXIÓN RESPECTIVO (PATCH PANEL) O EN EL CONECTOR RJ-45 DE LA RESPECTIVA ÁREA DE TRABAJO. • PARA LAS PRUEBAS DE CAMPO ADICIONALES AL MAPA DE CABLEADO SE DEBE UTILIZAR UN INSTRUMENTO DE CERTIFICACIÓN ADECUADO PARA MEDICIÓN DE PARÁMETROS EN CATEGORÍA 6A (CON ANCHO DE BANDA DE 250 MHZ). ESTE INSTRUMENTO DEBE TENER PERIODICIDAD EN LOS PROCESOS DE CALIBRACIÓN, Y POSEER CERTIFICADO VIGENTE DE CALIBRACIÓN. • DEBEN ENTREGARSE TODOS LOS REGISTROS, JUNTO CON LA TABLA DE RENDIMIENTO DE PARÁMETROS, DE LAS PRUEBAS REALIZADAS COMPARADOS CON LOS LÍMITES PERMITIDOS POR LAS NORMAS ANSI/EIA/TIA 568-B1 Y ANSI/EIA/TIA 568-B.2-1 PARA CADA UNA DE LAS MEDICIONES, FORMULANDO, PARA EL CASO DE LOS REGISTROS QUE VIOLAN LOS LÍMITES PERMITIDOS LAS RECOMENDACIONES PERTINENTES, PARA QUE EL EJECUTOR PROCEDA A REALIZAR LAS ACTIVIDADES ENCAMINADAS A LA SOLUCIÓN. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> • 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • MANO DE OBRA CALIFICADA 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • • 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE CERTIFICACION DE PUNTOS DE DATOS DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 • MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.03 SISTEMA DE COMUNICACIONES	
ITEM :	14.03.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA EQUIPOTENCIAL EN CUARTO DE COMUNICACIONES / ENTRE RACK DE COMUNICACIONES	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Sistema especial que garantiza el correcto funcionamiento y puesta a tierra de los equipos dentro del rack de comunicaciones.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> BARRAJE DE PUESTA A TIERRA CON PLATINA DE COBRE PURO DE 1" X ¼", MONTAJE HORIZONTAL EN PARTE INFERIOR CON DOS PUNTOS DE FIJACIÓN SOBRE AISLADORES, ANCHO 19", PERFORACIONES CON TORNILLOS DE COBRE PARA CONEXIÓN DE PUESTAS A TIERRA. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> CABLE #06 DESNUDO AWG TERMINAL BIMETÁLICA #6 PERFORACIÓN DE 1/4" TERMINAL COBRE ESTAÑADA #6 PERFORACIÓN DE 1/4" 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA EQUIPOTENCIAL EN CUARTO DE COMUNICACIONES / ENTRE RACK DE COMUNICACIONES DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.03 SISTEMA DE COMUNICACIONES	
ITEM :	14.03.17	TUBERIA EMT 3/4"	
UNIDAD:	m		
	metro		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro de materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para la instalación de Tubería EMT de datos.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • SE UTILIZARÁ TUBERÍA Y ACCESORIOS EN ACERO GALVANIZADO NORMA ASTM A 75 PARA PRESIONES DE TRABAJO DE 150 PSI. • UNIONES CON BRIDAS CON SU RESPECTIVO EMPAQUE HERMÉTICO. • ESTAS INSTALACIONES SE PROBARAN ANTES DE SER CUBIERTAS A UNA PRESIÓN 150 PSI. , POR UN LAPSO MAYOR DE DOS HORAS. • LAS ROSCAS OXIDADAS DEBEN SER RECORTADAS PARA CONFORMAR UNA NUEVA ROSCA. • LAS TUBERÍAS QUE QUEDEN BAJO TIERRA DEBERÁN SER PROTEGIDAS CON UN RECUBRIMIENTO DE DOS MANOS DE PINTURA BITUMINOSA Y RECUBIERTA CON MORTERO IMPERMEABILIZADO O CON ASFALTO. • DURANTE LA ETAPA CONSTRUCTIVA TODO EXTREMO ABIERTO DEBE PERMANECER TAPONADO. NO SE PERMITIRÁ EL TAPONAMIENTO CON BREA, ALGÚN TIPO DE SELLADOR O TACOS DE ELEMENTOS DISTINTOS A UN ACCESORIO DEBIDAMENTE ACEPTADO. • LA TUBERÍA Y ACCESORIOS DEBEN CUMPLIR LA NORMA ICONTEC 14, 332, Y 1189. • LAS TUBERÍAS INCRUSTADAS POR PLACAS EN CONCRETO SE DEBEN INSTALAR POR CANALES ADECUADAMENTE CUBIERTOS PARA PERMITIR EL ACCESO A LA TUBERÍA CON EL MÍNIMO DE DAÑOS A LA MISMA. • LAS TUBERÍAS INCRUSTADAS EN PLACAS CONSTRUIDAS CON CEMENTO PORTLAND DEBEN IR RODEADAS POR LO MENOS DE TRES CENTÍMETROS DE CONCRETO Y NO DEBEN ESTAR EN CONTACTO FÍSICO CON NINGÚN OTRO ELEMENTO METÁLICO. TODAS LAS TUBERÍAS DEBEN PROTEGERSE CONTRA LA CORROSIÓN. LAS TUBERÍAS NO SE DEBEN INCRUSTAR EN CONCRETOS QUE CONTENGAN ACELERANTES, AGREGADOS O BLOQUES DE ESCORIA. • ESTE ÍTEM COMPRENDE EL SUMINISTRO DE MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTE Y MANO DE OBRA NECESARIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN DE TUBERÍA EMT DE ALUMBRADO. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> • 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • TUBO EMT 3/4" 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 			

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO



SE MEDIRÁ Y PAGARÁ POR m DE TUBERÍA EMT 3/4"

DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:

- MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6
- EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7
- MANO DE OBRA

13. NO CONFORMIDAD

EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.03 SISTEMA DE COMUNICACIONES	
ITEM :	14.03.18	TUBERIA EMT 1"	
UNIDAD:	m		
	metro		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro de materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para la instalación de Tubería EMT de datos.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • SE UTILIZARÁ TUBERÍA Y ACCESORIOS EN ACERO GALVANIZADO NORMA ASTM A 75 PARA PRESIONES DE TRABAJO DE 150 PSI. • UNIONES CON BRIDAS CON SU RESPECTIVO EMPAQUE HERMÉTICO. • ESTAS INSTALACIONES SE PROBARAN ANTES DE SER CUBIERTAS A UNA PRESIÓN 150 PSI. , POR UN LAPSO MAYOR DE DOS HORAS. • LAS ROSCAS OXIDADAS DEBEN SER RECORTADAS PARA CONFORMAR UNA NUEVA ROSCA. • LAS TUBERÍAS QUE QUEDEN BAJO TIERRA DEBERÁN SER PROTEGIDAS CON UN RECUBRIMIENTO DE DOS MANOS DE PINTURA BITUMINOSA Y RECUBIERTA CON MORTERO IMPERMEABILIZADO O CON ASFALTO. • DURANTE LA ETAPA CONSTRUCTIVA TODO EXTREMO ABIERTO DEBE PERMANECER TAPONADO. NO SE PERMITIRÁ EL TAPONAMIENTO CON BREA, ALGÚN TIPO DE SELLADOR O TACOS DE ELEMENTOS DISTINTOS A UN ACCESORIO DEBIDAMENTE ACEPTADO. • LA TUBERÍA Y ACCESORIOS DEBEN CUMPLIR LA NORMA ICONTEC 14, 332, Y 1189. • LAS TUBERÍAS INCRUSTADAS POR PLACAS EN CONCRETO SE DEBEN INSTALAR POR CANALES ADECUADAMENTE CUBIERTOS PARA PERMITIR EL ACCESO A LA TUBERÍA CON EL MÍNIMO DE DAÑOS A LA MISMA. • LAS TUBERÍAS INCRUSTADAS EN PLACAS CONSTRUIDAS CON CEMENTO PORTLAND DEBEN IR RODEADAS POR LO MENOS DE TRES CENTÍMETROS DE CONCRETO Y NO DEBEN ESTAR EN CONTACTO FÍSICO CON NINGÚN OTRO ELEMENTO METÁLICO. TODAS LAS TUBERÍAS DEBEN PROTEGERSE CONTRA LA CORROSIÓN. LAS TUBERÍAS NO SE DEBEN INCRUSTAR EN CONCRETOS QUE CONTENGAN ACELERANTES, AGREGADOS O BLOQUES DE ESCORIA. • ESTE ÍTEM COMPRENDE EL SUMINISTRO DE MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTE Y MANO DE OBRA NECESARIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN DE TUBERÍA EMT DE ALUMBRADO. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> • 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • TUBO EMT 1 " 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • • 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE TUBERIA EMT 1"			
DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:			
<ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 • MANO DE OBRA 			

13. NO CONFORMIDAD

EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARIA DE EDUCACION

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

Quica
zán
TALLER

VERSIÓN FINAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

29/07/2021

CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.03 SISTEMA DE COMUNICACIONES
ITEM :	14.03.19	TUBERIA EMT 1 1/4"
UNIDAD:	m	
	metro	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro de materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para la instalación de Tubería EMT de datos.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> SE UTILIZARÁ TUBERÍA Y ACCESORIOS EN ACERO GALVANIZADO NORMA ASTM A 75 PARA PRESIONES DE TRABAJO DE 150 PSI. UNIONES CON BRIDAS CON SU RESPECTIVO EMPAQUE HERMÉTICO. ESTAS INSTALACIONES SE PROBARAN ANTES DE SER CUBIERTAS A UNA PRESIÓN 150 PSI. , POR UN LAPSO MAYOR DE DOS HORAS. LAS ROSCAS OXIDADAS DEBEN SER RECORTADAS PARA CONFORMAR UNA NUEVA ROSCA. LAS TUBERÍAS QUE QUEDEN BAJO TIERRA DEBERÁN SER PROTEGIDAS CON UN RECUBRIMIENTO DE DOS MANOS DE PINTURA BITUMINOSA Y RECUBIERTA CON MORTERO IMPERMEABILIZADO O CON ASFALTO. DURANTE LA ETAPA CONSTRUCTIVA TODO EXTREMO ABIERTO DEBE PERMANECER TAPONADO. NO SE PERMITIRÁ EL TAPONAMIENTO CON BREA, ALGÚN TIPO DE SELLADOR O TACOS DE ELEMENTOS DISTINTOS A UN ACCESORIO DEBIDAMENTE ACEPTADO. LA TUBERÍA Y ACCESORIOS DEBEN CUMPLIR LA NORMA ICONTEC 14, 332, Y 1189. LAS TUBERÍAS INCRUSTADAS POR PLACAS EN CONCRETO SE DEBEN INSTALAR POR CANALES ADECUADAMENTE CUBIERTOS PARA PERMITIR EL ACCESO A LA TUBERÍA CON EL MÍNIMO DE DAÑOS A LA MISMA. LAS TUBERÍAS INCRUSTADAS EN PLACAS CONSTRUIDAS CON CEMENTO PORTLAND DEBEN IR RODEADAS POR LO MENOS DE TRES CENTÍMETROS DE CONCRETO Y NO DEBEN ESTAR EN CONTACTO FÍSICO CON NINGÚN OTRO ELEMENTO METÁLICO. TODAS LAS TUBERÍAS DEBEN PROTEGERSE CONTRA LA CORROSIÓN. LAS TUBERÍAS NO SE DEBEN INCRUSTAR EN CONCRETOS QUE CONTENGAN ACELERANTES, AGREGADOS O BLOQUES DE ESCORIA. ESTE ÍTEM COMPRENDE EL SUMINISTRO DE MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTE Y MANO DE OBRA NECESARIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN DE TUBERÍA EMT DE ALUMBRADO. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> TUBO EMT 1 1/4" 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE TUBERIA EMT 1 1/4"		
DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:		
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 		

13. NO CONFORMIDAD

EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARIA DE EDUCACION

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

**Quica
zán
TALLER**

VERSIÓN FINAL



ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.03 SISTEMA DE COMUNICACIONES
ITEM :	14.03.20	TUBERIA EMT 2"
UNIDAD:	m	
	metro	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro de materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para la instalación de Tubería EMT de datos.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> SE UTILIZARÁ TUBERÍA Y ACCESORIOS EN ACERO GALVANIZADO NORMA ASTM A 75 PARA PRESIONES DE TRABAJO DE 150 PSI. UNIONES CON BRIDAS CON SU RESPECTIVO EMPAQUE HERMÉTICO. ESTAS INSTALACIONES SE PROBARAN ANTES DE SER CUBIERTAS A UNA PRESIÓN 150 PSI. , POR UN LAPSO MAYOR DE DOS HORAS. LAS ROSCAS OXIDADAS DEBEN SER RECORTADAS PARA CONFORMAR UNA NUEVA ROSCA. LAS TUBERÍAS QUE QUEDEN BAJO TIERRA DEBERÁN SER PROTEGIDAS CON UN RECUBRIMIENTO DE DOS MANOS DE PINTURA BITUMINOSA Y RECUBIERTA CON MORTERO IMPERMEABILIZADO O CON ASFALTO. DURANTE LA ETAPA CONSTRUCTIVA TODO EXTREMO ABIERTO DEBE PERMANECER TAPONADO. NO SE PERMITIRÁ EL TAPONAMIENTO CON BREA, ALGÚN TIPO DE SELLADOR O TACOS DE ELEMENTOS DISTINTOS A UN ACCESORIO DEBIDAMENTE ACEPTADO. LA TUBERÍA Y ACCESORIOS DEBEN CUMPLIR LA NORMA ICONTEC 14, 332, Y 1189. LAS TUBERÍAS INCRUSTADAS POR PLACAS EN CONCRETO SE DEBEN INSTALAR POR CANALES ADECUADAMENTE CUBIERTOS PARA PERMITIR EL ACCESO A LA TUBERÍA CON EL MÍNIMO DE DAÑOS A LA MISMA. LAS TUBERÍAS INCRUSTADAS EN PLACAS CONSTRUIDAS CON CEMENTO PORTLAND DEBEN IR RODEADAS POR LO MENOS DE TRES CENTÍMETROS DE CONCRETO Y NO DEBEN ESTAR EN CONTACTO FÍSICO CON NINGÚN OTRO ELEMENTO METÁLICO. TODAS LAS TUBERÍAS DEBEN PROTEGERSE CONTRA LA CORROSIÓN. LAS TUBERÍAS NO SE DEBEN INCRUSTAR EN CONCRETOS QUE CONTENGAN ACELERANTES, AGREGADOS O BLOQUES DE ESCORIA. ESTE ÍTEM COMPRENDE EL SUMINISTRO DE MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTE Y MANO DE OBRA NECESARIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN DE TUBERÍA EMT DE ALUMBRADO. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> TUBO EMT 2" 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE TUBERIA EMT 2"		
DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:		
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 		

13. NO CONFORMIDAD



EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.03 SISTEMA DE COMUNICACIONES	
ITEM :	14.03.21	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA HDMI NO INCLUYE CABLE	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro e instalación de faceplates los cuales se utilizarán para fijar las salidas de HDMI en las respectivas áreas de trabajo.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> EL CONTRATISTA DEBE INSTALAR LOS FACEPLATES FIJÁNDOLOS A LAS TAPAS O CAJAS TROQUELES UNIVERSALES, PARA EL CASO DE CANALETA PERIMETRAL, O A LOS TROQUELES UNIVERSALES, PARA EL CASO DE LOS ZÓCALOS DE MUEBLES MODULARES A TRAVÉS DE LOS TORNILLOS INCLUIDOS EN CADA UNO DE LOS FACEPLATES. LAS SALIDAS DE TELECOMUNICACIONES DESCRITAS DEBEN SER FIJADAS EN EL RESPECTIVO FACEPLATES Y AQUELLAS POSICIONES DEL FACEPLATES QUE NO SEAN UTILIZADAS DEBEN SER SELLADAS CON CUBIERTAS CONTRA POLVO. LOS FACEPLATES DEBEN QUEDAR INSTALADOS DE FORMA QUE GARANTICEN NIVEL Y ALTURA DE INSTALACIÓN PERFECTOS. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> TUBO EMT 3/4" TERMINAL PARA CAJA EMT Y/O PVC 3/4" GRAPA GALVANIZADA DOBLE ALA 3/4" CAJA GALVANIZADA 4X4 SUPLEMENTO UNIÓN EMT 3/4" TOMA DE HDMI 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA HDMI NO INCLUYE CABLE DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.03 SISTEMA DE COMUNICACIONES	
ITEM :	14.03.22	CABLE HDMI DE 10m	
UNIDAD:	Un unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro e instalación del cable HDMI para los puestos de trabajo			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> EL CONTRATISTA DEBE INSTALAR CABLES HDMI ESTANDAR UL 20276 - ISO9002 ANCHO DE BANDA: 10.2GBPS-340MHZ CONECTORES 2 HDMI DE 19 PINES, MACHO CONTACTOS CON BAÑO DE NIQUEL TERMINALES MOLDEADAS EN PVC DOBLE BLINDAJE CALIBRE 24AWG. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> CABLE HDMI DE 10M 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE CABLE HDMI DE 10m DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.03 SISTEMA DE COMUNICACIONES
ITEM :	14.03.23	UPS 80 KVA
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro e instalación de la UPS de 80kVA		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> EL CONTRATISTA DEBE INSTALAR UNA UPS DE 80KVA SEGÚN MEMORIAS ELECTRICAS CON UNA FUENTE DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA CON TECNOLOGÍA DE CONMUTACIÓN DE 3 NIVELES IGBT, TECNOLOGÍA PWM DE ALTA FRECUENCIA, DE DOBLE CONVERSIÓN ON-LINE, SÓLIDA NEUTRAL, CON LA POSIBILIDAD DE TENER N + X REDUNDANCIA MODULAR HASTA UN TOTAL DE 8 UNIDADES, POTENCIA NOMINAL 80 KVA-72 KW. LAS BATERÍAS SON DE PLOMO ÁCIDO, SELLADAS, SIN NECESIDAD DE MANTENIMIENTO, REGULADAS POR VÁLVULA Y COLOCADAS DENTRO DEL SAI EN CAJONES DEDICADOS O EN UNA CABINA DE BATERÍAS EXTERNA. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> UPS 80KVA 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE UPS 80 KVA DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.04 REDES DE BAJA TENSION
ITEM :	14.04.01	ACOMETIDA EN CABLE 4X(3X500F)+4X(1X500N)+4/0T EN ALUMINIO AWG DESDE TRANSFORMADOR HASTA TABLERO GENERAL DE ACOMETIDAS TGA INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES
UNIDAD:	m	
	metro	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro e instalación de Los conductores que serán en aluminio y/o cobre electrolítico, temple suave, aislamiento THHN LSHF para 600 Voltios apto para ambientes húmedos.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> LOS CABLES QUE SE UTILICEN SERÁN LOS INDICADOS EN LOS PLANOS, TIPO THHN DE COBRE Y/O ALUMINIO, PARA FASE Y NEUTRO Y PARA LA CONTINUIDAD DE TIERRA DESNUDO DE COBRE, LOS CALIBRES SE MUESTRAN EN LOS DIAGRAMAS RESPECTIVOS. ESTOS CONDUCTORES SERÁN TENDIDOS EN LOS CÁRCAMOS DE BAJA TENSÓN, BANDEJAS Y TUBERÍAS, SEGÚN PLANOS. SE DEBERÁN UTILIZAR TERMINALES DE COBRE EN CADA UNO DE LOS EXTREMOS DE LOS CONDUCTORES A PARTIR DEL CONDUCTOR NO. 2 AWG Y NO SE PERMITIRÁ EFECTUAR DERIVACIONES NI EMPALMES EN ESTAS ACOMETIDAS. SE COLOCARÁN TERMINALES TIPO PALA PARA LA CONEXIÓN DE LOS CONDUCTORES ENTRE LOS TABLEROS, Y SE DEBERÁN IDENTIFICAR EN SUS EXTREMOS DE LA SIGUIENTE MANERA: NEUTRO DEBE SER EN TODA SU EXTENSIÓN BLANCO O CINTA BLANCA EN SUS EXTREMOS. FASES: COLOR AMARILLO, ROJO, Y AZUL. TIERRA: COLOR VERDE. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> CABLE # 500 ALUMINIO AISLADO KCMIL THW AWG CABLE 4/0 ALUMINIO AISLADO THW AWG TERMINAL COBRE ESTANADA 500 MCM TERMINAL COBRE ESTANADA 4/0 PERFORACION DE 1/2" 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE ACOMETIDA EN CABLE 4X(3X500F)+4X(1X500N)+4/0T EN ALUMINIO AWG DESDE TRANSFORMADOR HASTA TABLERO GENERAL DE ACOMETIDAS TGA INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:		
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.04 REDES DE BAJA TENSION
ITEM :	14.04.02	ACOMETIDA EN CABLE 4X(3X500F)+4X(1X500N)+4/0T AWG EN ALUMINIO DESDE PLANTA ELECTRICA HASTA TABLERO TRANSFERENCIA AUTOMATICA TTA INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES
UNIDAD:	m	
	metro	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro e instalación de Los conductores que serán en aluminio y/o cobre electrolítico, temple suave, aislamiento THHN LSHF para 600 Voltios apto para ambientes húmedos.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> LOS CABLES QUE SE UTILICEN SERÁN LOS INDICADOS EN LOS PLANOS, TIPO THHN DE COBRE Y/O ALUMINIO, PARA FASE Y NEUTRO Y PARA LA CONTINUIDAD DE TIERRA DESNUDO DE COBRE, LOS CALIBRES SE MUESTRAN EN LOS DIAGRAMAS RESPECTIVOS. ESTOS CONDUCTORES SERÁN TENDIDOS EN LOS CÁRCAMOS DE BAJA TENSIÓN, BANDEJAS Y TUBERÍAS, SEGÚN PLANOS. SE DEBERÁN UTILIZAR TERMINALES DE COBRE EN CADA UNO DE LOS EXTREMOS DE LOS CONDUCTORES A PARTIR DEL CONDUCTOR NO. 2 AWG Y NO SE PERMITIRÁ EFECTUAR DERIVACIONES NI EMPALMES EN ESTAS ACOMETIDAS. SE COLOCARÁN TERMINALES TIPO PALA PARA LA CONEXIÓN DE LOS CONDUCTORES ENTRE LOS TABLEROS, Y SE DEBERÁN IDENTIFICAR EN SUS EXTREMOS DE LA SIGUIENTE MANERA: NEUTRO DEBE SER EN TODA SU EXTENSIÓN BLANCO O CINTA BLANCA EN SUS EXTREMOS. FASES: COLOR AMARILLO, ROJO, Y AZUL. TIERRA: COLOR VERDE. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> CABLE # 500 ALUMINIO AISLADO KCMIL THW AWG CABLE 4/0 ALUMINIO AISLADO THW AWG TERMINAL COBRE ESTANADA 500 MCM TERMINAL COBRE ESTANADA 4/0 PERFORACION DE 1/2" 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE ACOMETIDA EN CABLE 4X(3X500F)+4X(1X500N)+4/0T AWG EN ALUMINIO DESDE PLANTA ELECTRICA HASTA TABLERO TRANSFERENCIA AUTOMATICA TTA INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.04 REDES DE BAJA TENSION	
ITEM :	14.04.03	ACOMETIDA EN CABLE 3X6F+6N+8T AWG DESDE TABLERO GENERAL DE ACOMETIDAS TGA HASTA TABLERO NIVEL -7 INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES.	
UNIDAD:	m		
	metro		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro e instalación de Los conductores que serán en aluminio y/o cobre electrolítico, temple suave, aislamiento THHN LSHF para 600 Voltios apto para ambientes húmedos.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> LOS CABLES QUE SE UTILICEN SERÁN LOS INDICADOS EN LOS PLANOS, TIPO THHN DE COBRE Y/O ALUMINIO, PARA FASE Y NEUTRO Y PARA LA CONTINUIDAD DE TIERRA DESNUDO DE COBRE, LOS CALIBRES SE MUESTRAN EN LOS DIAGRAMAS RESPECTIVOS. ESTOS CONDUCTORES SERÁN TENDIDOS EN LOS CÁRCAMOS DE BAJA TENSIÓN, BANDEJAS Y TUBERÍAS, SEGÚN PLANOS. SE DEBERÁN UTILIZAR TERMINALES DE COBRE EN CADA UNO DE LOS EXTREMOS DE LOS CONDUCTORES A PARTIR DEL CONDUCTOR NO. 2 AWG Y NO SE PERMITIRÁ EFECTUAR DERIVACIONES NI EMPALMES EN ESTAS ACOMETIDAS. SE COLOCARÁN TERMINALES TIPO PALA PARA LA CONEXIÓN DE LOS CONDUCTORES ENTRE LOS TABLEROS, Y SE DEBERÁN IDENTIFICAR EN SUS EXTREMOS DE LA SIGUIENTE MANERA: NEUTRO DEBE SER EN TODA SU EXTENSIÓN BLANCO O CINTA BLANCA EN SUS EXTREMOS. FASES: COLOR AMARILLO, ROJO, Y AZUL. TIERRA: COLOR VERDE. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> CABLE # 6 AWG THHN COBRE CABLE # 8 AWG THHN COBRE TERMINAL COBRE ESTANADA 6 AWG TERMINAL COBRE ESTANADA 8 AWG 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE ACOMETIDA EN CABLE 3X6F+6N+8T AWG DESDE TABLERO GENERAL DE ACOMETIDAS TGA HASTA TABLERO NIVEL -7 INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES. DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:			
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.04 REDES DE BAJA TENSION
ITEM :	14.04.04	ACOMETIDA EN CABLE 3X6F+6N+8T AWG DESDE TABLERO GENERAL DE ACOMETIDAS TGA HASTA TABLERO NIVEL -3.50 INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES.
UNIDAD:	m	
	metro	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro e instalación de Los conductores que serán en aluminio y/o cobre electrolítico, temple suave, aislamiento THHN LSHF para 600 Voltios apto para ambientes húmedos.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> LOS CABLES QUE SE UTILICEN SERÁN LOS INDICADOS EN LOS PLANOS, TIPO THHN DE COBRE Y/O ALUMINIO, PARA FASE Y NEUTRO Y PARA LA CONTINUIDAD DE TIERRA DESNUDO DE COBRE, LOS CALIBRES SE MUESTRAN EN LOS DIAGRAMAS RESPECTIVOS. ESTOS CONDUCTORES SERÁN TENDIDOS EN LOS CÁRCAMOS DE BAJA TENSIÓN, BANDEJAS Y TUBERÍAS, SEGÚN PLANOS. SE DEBERÁN UTILIZAR TERMINALES DE COBRE EN CADA UNO DE LOS EXTREMOS DE LOS CONDUCTORES A PARTIR DEL CONDUCTOR NO. 2 AWG Y NO SE PERMITIRÁ EFECTUAR DERIVACIONES NI EMPALMES EN ESTAS ACOMETIDAS. SE COLOCARÁN TERMINALES TIPO PALA PARA LA CONEXIÓN DE LOS CONDUCTORES ENTRE LOS TABLEROS, Y SE DEBERÁN IDENTIFICAR EN SUS EXTREMOS DE LA SIGUIENTE MANERA: NEUTRO DEBE SER EN TODA SU EXTENSIÓN BLANCO O CINTA BLANCA EN SUS EXTREMOS. FASES: COLOR AMARILLO, ROJO, Y AZUL. TIERRA: COLOR VERDE. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> CABLE # 6 AWG THHN COBRE CABLE # 8 AWG THHN COBRE TERMINAL COBRE ESTANADA 6 AWG TERMINAL COBRE ESTANADA 8 AWG 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE ACOMETIDA EN CABLE 3X6F+6N+8T AWG DESDE TABLERO GENERAL DE ACOMETIDAS TGA HASTA TABLERO NIVEL -3.50 INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES. DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:		
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.04 REDES DE BAJA TENSION
ITEM :	14.04.05	ACOMETIDA EN CABLE 3X250F+250N+4/0T AWG DESDE TABLERO GENERAL DE ACOMETIDAS TGA HASTA TABLERO PRESCOLAR Y TRANSICION INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES
UNIDAD:	m	
	metro	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro e instalación de Los conductores que serán en aluminio y/o cobre electrolítico, temple suave, aislamiento THHN LSHF para 600 Voltios apto para ambientes húmedos.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> LOS CABLES QUE SE UTILICEN SERÁN LOS INDICADOS EN LOS PLANOS, TIPO THHN DE COBRE Y/O ALUMINIO, PARA FASE Y NEUTRO Y PARA LA CONTINUIDAD DE TIERRA DESNUDO DE COBRE, LOS CALIBRES SE MUESTRAN EN LOS DIAGRAMAS RESPECTIVOS. ESTOS CONDUCTORES SERÁN TENDIDOS EN LOS CÁRCAMOS DE BAJA TENSIÓN, BANDEJAS Y TUBERÍAS, SEGÚN PLANOS. SE DEBERÁN UTILIZAR TERMINALES DE COBRE EN CADA UNO DE LOS EXTREMOS DE LOS CONDUCTORES A PARTIR DEL CONDUCTOR NO. 2 AWG Y NO SE PERMITIRÁ EFECTUAR DERIVACIONES NI EMPALMES EN ESTAS ACOMETIDAS. SE COLOCARÁN TERMINALES TIPO PALA PARA LA CONEXIÓN DE LOS CONDUCTORES ENTRE LOS TABLEROS, Y SE DEBERÁN IDENTIFICAR EN SUS EXTREMOS DE LA SIGUIENTE MANERA: NEUTRO DEBE SER EN TODA SU EXTENSIÓN BLANCO O CINTA BLANCA EN SUS EXTREMOS. FASES: COLOR AMARILLO, ROJO, Y AZUL. TIERRA: COLOR VERDE. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> CABLE # 250 KCMIL AWG THHN COBRE CABLE # 4/0 AWG THHN COBRE TERMINAL COBRE ESTANADA 250 AWG TERMINAL COBRE ESTANADA 4/0 AWG 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE ACOMETIDA EN CABLE 3X250F+250N+4/0T AWG DESDE TABLERO GENERAL DE ACOMETIDAS TGA HASTA TABLERO PRESCOLAR Y TRANSICION INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	 <p>Quica Zán TALLER</p>
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.04 REDES DE BAJA TENSION
ITEM :	14.04.06	ACOMETIDA EN CABLE 3X1/0F+1/0N+2T AWG DESDE TABLERO GENERAL DE ACOMETIDAS TGA HASTA TABLERO BIBLIOTECA INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES.
UNIDAD:	m metro	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro e instalación de Los conductores que serán en aluminio y/o cobre electrolítico, temple suave, aislamiento THHN LSHF para 600 Voltios apto para ambientes húmedos.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> LOS CABLES QUE SE UTILICEN SERÁN LOS INDICADOS EN LOS PLANOS, TIPO THHN DE COBRE Y/O ALUMINIO, PARA FASE Y NEUTRO Y PARA LA CONTINUIDAD DE TIERRA DESNUDO DE COBRE, LOS CALIBRES SE MUESTRAN EN LOS DIAGRAMAS RESPECTIVOS. ESTOS CONDUCTORES SERÁN TENDIDOS EN LOS CÁRCAMOS DE BAJA TENSIÓN, BANDEJAS Y TUBERÍAS, SEGÚN PLANOS. SE DEBERÁN UTILIZAR TERMINALES DE COBRE EN CADA UNO DE LOS EXTREMOS DE LOS CONDUCTORES A PARTIR DEL CONDUCTOR NO. 2 AWG Y NO SE PERMITIRÁ EFECTUAR DERIVACIONES NI EMPALMES EN ESTAS ACOMETIDAS. SE COLOCARÁN TERMINALES TIPO PALA PARA LA CONEXIÓN DE LOS CONDUCTORES ENTRE LOS TABLEROS, Y SE DEBERÁN IDENTIFICAR EN SUS EXTREMOS DE LA SIGUIENTE MANERA: NEUTRO DEBE SER EN TODA SU EXTENSIÓN BLANCO O CINTA BLANCA EN SUS EXTREMOS. FASES: COLOR AMARILLO, ROJO, Y AZUL. TIERRA: COLOR VERDE. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> CABLE # 1/0 AWG THHN COBRE CABLE # 2 AWG THHN COBRE TERMINAL COBRE ESTANADA 1/0 AWG TERMINAL COBRE ESTANADA 2 AWG 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE ACOMETIDA EN CABLE 3X1/0F+1/0N+2T AWG DESDE TABLERO GENERAL DE ACOMETIDAS TGA HASTA TABLERO BIBLIOTECA INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES. DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:		
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.04 REDES DE BAJA TENSION
ITEM :	14.04.07	ACOMETIDA EN CABLE 3x(3X2/0F+2/0N)+2/0T AWG DESDE TABLERO GENERAL DE ACOMETIDAS TGA HASTA TABLERO TABLERO NIVEL 0.00 INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES
UNIDAD:	m	
	metro	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro e instalación de Los conductores que serán en aluminio y/o cobre electrolítico, temple suave, aislamiento THHN LSHF para 600 Voltios apto para ambientes húmedos.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> LOS CABLES QUE SE UTILICEN SERÁN LOS INDICADOS EN LOS PLANOS, TIPO THHN DE COBRE Y/O ALUMINIO, PARA FASE Y NEUTRO Y PARA LA CONTINUIDAD DE TIERRA DESNUDO DE COBRE, LOS CALIBRES SE MUESTRAN EN LOS DIAGRAMAS RESPECTIVOS. ESTOS CONDUCTORES SERÁN TENDIDOS EN LOS CÁRCAMOS DE BAJA TENSIÓN, BANDEJAS Y TUBERÍAS, SEGÚN PLANOS. SE DEBERÁN UTILIZAR TERMINALES DE COBRE EN CADA UNO DE LOS EXTREMOS DE LOS CONDUCTORES A PARTIR DEL CONDUCTOR NO. 2 AWG Y NO SE PERMITIRÁ EFECTUAR DERIVACIONES NI EMPALMES EN ESTAS ACOMETIDAS. SE COLOCARÁN TERMINALES TIPO PALA PARA LA CONEXIÓN DE LOS CONDUCTORES ENTRE LOS TABLEROS, Y SE DEBERÁN IDENTIFICAR EN SUS EXTREMOS DE LA SIGUIENTE MANERA: NEUTRO DEBE SER EN TODA SU EXTENSIÓN BLANCO O CINTA BLANCA EN SUS EXTREMOS. FASES: COLOR AMARILLO, ROJO, Y AZUL. TIERRA: COLOR VERDE. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> CABLE # 2/0 AWG THHN COBRE TERMINAL COBRE ESTANADA 2/0 AWG 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE ACOMETIDA EN CABLE 3x(3X2/0F+2/0N)+2/0T AWG DESDE TABLERO GENERAL DE ACOMETIDAS TGA HASTA TABLERO TABLERO NIVEL 0.00 INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES		
DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:		
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.04 REDES DE BAJA TENSION	
ITEM :	14.04.08	ACOMETIDA EN CABLE 3X8F+8N+10T AWG DESDE TABLERO PINCIPAL DE PISO HASTA SEGUNDO TABLERO DE PISO INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES.	
UNIDAD:	m metro		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro e instalación de Los conductores que serán en aluminio y/o cobre electrolítico, temple suave, aislamiento THHN LSHF para 600 Voltios apto para ambientes húmedos.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • LOS CABLES QUE SE UTILICEN SERÁN LOS INDICADOS EN LOS PLANOS, TIPO THHN DE COBRE Y/O ALUMINIO, PARA FASE Y NEUTRO Y PARA LA CONTINUIDAD DE TIERRA DESNUDO DE COBRE, LOS CALIBRES SE MUESTRAN EN LOS DIAGRAMAS RESPECTIVOS. ESTOS CONDUCTORES SERÁN TENDIDOS EN LOS CÁRCAMOS DE BAJA TENSIÓN, BANDEJAS Y TUBERÍAS, SEGÚN PLANOS. • SE DEBERÁN UTILIZAR TERMINALES DE COBRE EN CADA UNO DE LOS EXTREMOS DE LOS CONDUCTORES A PARTIR DEL CONDUCTOR NO. 2 AWG Y NO SE PERMITIRÁ EFECTUAR DERIVACIONES NI EMPALMES EN ESTAS ACOMETIDAS. • SE COLOCARÁN TERMINALES TIPO PALA PARA LA CONEXIÓN DE LOS CONDUCTORES ENTRE LOS TABLEROS, Y SE DEBERÁN IDENTIFICAR EN SUS EXTREMOS DE LA SIGUIENTE MANERA: NEUTRO DEBE SER EN TODA SU EXTENSIÓN BLANCO O CINTA BLANCA EN SUS EXTREMOS. FASES: COLOR AMARILLO, ROJO, Y AZUL. TIERRA: COLOR VERDE. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> • 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • CABLE # 8 AWG THHN COBRE • CABLE # 10 AWG THHN COBRE • TERMINAL COBRE ESTANADA 8 AWG • TERMINAL COBRE ESTANADA 10 AWG 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE ACOMETIDA EN CABLE 3X8F+8N+10T AWG DESDE TABLERO PINCIPAL DE PISO HASTA SEGUNDO TABLERO DE PISO INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES. DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:			
<ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.04 REDES DE BAJA TENSION
ITEM :	14.04.09	ACOMETIDA EN CABLE 3X2/0F+2/0N+1/0T AWG DESDE TABLERO GENERAL DE ACOMETIDAS TGA HASTA TABLERO PRINCIPAL DE COCINA INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES
UNIDAD:	m	
	metro	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro e instalación de Los conductores que serán en aluminio y/o cobre electrolítico, temple suave, aislamiento THHN LSHF para 600 Voltios apto para ambientes húmedos.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> LOS CABLES QUE SE UTILICEN SERÁN LOS INDICADOS EN LOS PLANOS, TIPO THHN DE COBRE Y/O ALUMINIO, PARA FASE Y NEUTRO Y PARA LA CONTINUIDAD DE TIERRA DESNUDO DE COBRE, LOS CALIBRES SE MUESTRAN EN LOS DIAGRAMAS RESPECTIVOS. ESTOS CONDUCTORES SERÁN TENDIDOS EN LOS CÁRCAMOS DE BAJA TENSIÓN, BANDEJAS Y TUBERÍAS, SEGÚN PLANOS. SE DEBERÁN UTILIZAR TERMINALES DE COBRE EN CADA UNO DE LOS EXTREMOS DE LOS CONDUCTORES A PARTIR DEL CONDUCTOR NO. 2 AWG Y NO SE PERMITIRÁ EFECTUAR DERIVACIONES NI EMPALMES EN ESTAS ACOMETIDAS. SE COLOCARÁN TERMINALES TIPO PALA PARA LA CONEXIÓN DE LOS CONDUCTORES ENTRE LOS TABLEROS, Y SE DEBERÁN IDENTIFICAR EN SUS EXTREMOS DE LA SIGUIENTE MANERA: NEUTRO DEBE SER EN TODA SU EXTENSIÓN BLANCO O CINTA BLANCA EN SUS EXTREMOS. FASES: COLOR AMARILLO, ROJO, Y AZUL. TIERRA: COLOR VERDE. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> CABLE # 2/0 AWG THHN COBRE TERMINAL COBRE ESTANADA 2/0 AWG 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE ACOMETIDA EN CABLE 3X2/0F+2/0N+1/0T AWG DESDE TABLERO GENERAL DE ACOMETIDAS TGA HASTA TABLERO PRINCIPAL DE COCINA INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES		
DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:		
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.04 REDES DE BAJA TENSION
ITEM :	14.04.10	ACOMETIDA EN CABLE 2x(3X2/0F+2/0N)+2/0T AWG DESDE TABLERO GENERAL DE ACOMETIDAS TGA HASTA TABLERO NIVEL 4.20 INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES
UNIDAD:	m	
	metro	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro e instalación de Los conductores que serán en aluminio y/o cobre electrolítico, temple suave, aislamiento THHN LSHF para 600 Voltios apto para ambientes húmedos.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • LOS CABLES QUE SE UTILICEN SERÁN LOS INDICADOS EN LOS PLANOS, TIPO THHN DE COBRE Y/O ALUMINIO, PARA FASE Y NEUTRO Y PARA LA CONTINUIDAD DE TIERRA DESNUDO DE COBRE, LOS CALIBRES SE MUESTRAN EN LOS DIAGRAMAS RESPECTIVOS. ESTOS CONDUCTORES SERÁN TENDIDOS EN LOS CÁRCAMOS DE BAJA TENSIÓN, BANDEJAS Y TUBERÍAS, SEGÚN PLANOS. • SE DEBERÁN UTILIZAR TERMINALES DE COBRE EN CADA UNO DE LOS EXTREMOS DE LOS CONDUCTORES A PARTIR DEL CONDUCTOR NO. 2 AWG Y NO SE PERMITIRÁ EFECTUAR DERIVACIONES NI EMPALMES EN ESTAS ACOMETIDAS. • SE COLOCARÁN TERMINALES TIPO PALA PARA LA CONEXIÓN DE LOS CONDUCTORES ENTRE LOS TABLEROS, Y SE DEBERÁN IDENTIFICAR EN SUS EXTREMOS DE LA SIGUIENTE MANERA: NEUTRO DEBE SER EN TODA SU EXTENSIÓN BLANCO O CINTA BLANCA EN SUS EXTREMOS. FASES: COLOR AMARILLO, ROJO, Y AZUL. TIERRA: COLOR VERDE. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • CABLE # 2/0 AWG THHN COBRE • TERMINAL COBRE ESTANADA 2/0 AWG 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • • 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE ACOMETIDA EN CABLE 2x(3X2/0F+2/0N)+2/0T AWG DESDE TABLERO GENERAL DE ACOMETIDAS TGA HASTA TABLERO NIVEL 4.20 INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.04 REDES DE BAJA TENSION	
ITEM :	14.04.11	ACOMETIDA EN CABLE 3X8F+8N+10T AWG DESDE TABLERO PINCIPAL DE PISO HASTA SEGUNDO TABLERO DE PISO INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES.	
UNIDAD:	m		
	metro		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro e instalación de Los conductores que serán en aluminio y/o cobre electrolítico, temple suave, aislamiento THHN LSHF para 600 Voltios apto para ambientes húmedos.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • LOS CABLES QUE SE UTILICEN SERÁN LOS INDICADOS EN LOS PLANOS, TIPO THHN DE COBRE Y/O ALUMINIO, PARA FASE Y NEUTRO Y PARA LA CONTINUIDAD DE TIERRA DESNUDO DE COBRE, LOS CALIBRES SE MUESTRAN EN LOS DIAGRAMAS RESPECTIVOS. ESTOS CONDUCTORES SERÁN TENDIDOS EN LOS CÁRCAMOS DE BAJA TENSIÓN, BANDEJAS Y TUBERÍAS, SEGÚN PLANOS. • SE DEBERÁN UTILIZAR TERMINALES DE COBRE EN CADA UNO DE LOS EXTREMOS DE LOS CONDUCTORES A PARTIR DEL CONDUCTOR NO. 2 AWG Y NO SE PERMITIRÁ EFECTUAR DERIVACIONES NI EMPALMES EN ESTAS ACOMETIDAS. • SE COLOCARÁN TERMINALES TIPO PALA PARA LA CONEXIÓN DE LOS CONDUCTORES ENTRE LOS TABLEROS, Y SE DEBERÁN IDENTIFICAR EN SUS EXTREMOS DE LA SIGUIENTE MANERA: NEUTRO DEBE SER EN TODA SU EXTENSIÓN BLANCO O CINTA BLANCA EN SUS EXTREMOS. FASES: COLOR AMARILLO, ROJO, Y AZUL. TIERRA: COLOR VERDE. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> • 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • CABLE # 8 AWG THHN COBRE • CABLE # 10 AWG THHN COBRE • TERMINAL COBRE ESTANADA 8 AWG • TERMINAL COBRE ESTANADA 10 AWG 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE ACOMETIDA EN CABLE 3X8F+8N+10T AWG DESDE TABLERO PINCIPAL DE PISO HASTA SEGUNDO TABLERO DE PISO INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES. DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:			
<ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.04 REDES DE BAJA TENSION	
ITEM :	14.04.12	ACOMETIDA EN CABLE 2X(3X2/0F+2/0N)+2/0T AWG DESDE TABLERO GENERAL DE ACOMETIDAS TGA HASTA TABLERO NIVEL 7.70 INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES	
UNIDAD:	m <hr/> metro		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro e instalación de Los conductores que serán en aluminio y/o cobre electrolítico, temple suave, aislamiento THHN LSHF para 600 Voltios apto para ambientes húmedos.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • LOS CABLES QUE SE UTILICEN SERÁN LOS INDICADOS EN LOS PLANOS, TIPO THHN DE COBRE Y/O ALUMINIO, PARA FASE Y NEUTRO Y PARA LA CONTINUIDAD DE TIERRA DESNUDO DE COBRE, LOS CALIBRES SE MUESTRAN EN LOS DIAGRAMAS RESPECTIVOS. ESTOS CONDUCTORES SERÁN TENDIDOS EN LOS CÁRCAMOS DE BAJA TENSIÓN, BANDEJAS Y TUBERÍAS, SEGÚN PLANOS. • SE DEBERÁN UTILIZAR TERMINALES DE COBRE EN CADA UNO DE LOS EXTREMOS DE LOS CONDUCTORES A PARTIR DEL CONDUCTOR NO. 2 AWG Y NO SE PERMITIRÁ EFECTUAR DERIVACIONES NI EMPALMES EN ESTAS ACOMETIDAS. • SE COLOCARÁN TERMINALES TIPO PALA PARA LA CONEXIÓN DE LOS CONDUCTORES ENTRE LOS TABLEROS, Y SE DEBERÁN IDENTIFICAR EN SUS EXTREMOS DE LA SIGUIENTE MANERA: NEUTRO DEBE SER EN TODA SU EXTENSIÓN BLANCO O CINTA BLANCA EN SUS EXTREMOS. FASES: COLOR AMARILLO, ROJO, Y AZUL. TIERRA: COLOR VERDE. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> • 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • CABLE # 2/0 AWG THHN COBRE • TERMINAL COBRE ESTANADA 2/0 AWG 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • • 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE ACOMETIDA EN CABLE 2X(3X2/0F+2/0N)+2/0T AWG DESDE TABLERO GENERAL DE ACOMETIDAS TGA HASTA TABLERO NIVEL 7.70 INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES			
DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:			
<ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.04 REDES DE BAJA TENSION	
ITEM :	14.04.13	ACOMETIDA EN CABLE 3X8F+8N+10T AWG DESDE TABLERO PINCIPAL DE PISO HASTA SEGUNDO TABLERO DE PISO INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES.	
UNIDAD:	m		
	metro		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro e instalación de Los conductores que serán en aluminio y/o cobre electrolítico, temple suave, aislamiento THHN LSHF para 600 Voltios apto para ambientes húmedos.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • LOS CABLES QUE SE UTILICEN SERÁN LOS INDICADOS EN LOS PLANOS, TIPO THHN DE COBRE Y/O ALUMINIO, PARA FASE Y NEUTRO Y PARA LA CONTINUIDAD DE TIERRA DESNUDO DE COBRE, LOS CALIBRES SE MUESTRAN EN LOS DIAGRAMAS RESPECTIVOS. ESTOS CONDUCTORES SERÁN TENDIDOS EN LOS CÁRCAMOS DE BAJA TENSÓN, BANDEJAS Y TUBERÍAS, SEGÚN PLANOS. • SE DEBERÁN UTILIZAR TERMINALES DE COBRE EN CADA UNO DE LOS EXTREMOS DE LOS CONDUCTORES A PARTIR DEL CONDUCTOR NO. 2 AWG Y NO SE PERMITIRÁ EFECTUAR DERIVACIONES NI EMPALMES EN ESTAS ACOMETIDAS. • SE COLOCARÁN TERMINALES TIPO PALA PARA LA CONEXIÓN DE LOS CONDUCTORES ENTRE LOS TABLEROS, Y SE DEBERÁN IDENTIFICAR EN SUS EXTREMOS DE LA SIGUIENTE MANERA: NEUTRO DEBE SER EN TODA SU EXTENSIÓN BLANCO O CINTA BLANCA EN SUS EXTREMOS. FASES: COLOR AMARILLO, ROJO, Y AZUL. TIERRA: COLOR VERDE. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> • 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • CABLE # 8 AWG THHN COBRE • CABLE # 10 AWG THHN COBRE • TERMINAL COBRE ESTANADA 8 AWG • TERMINAL COBRE ESTANADA 10 AWG 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE ACOMETIDA EN CABLE 3X8F+8N+10T AWG DESDE TABLERO PINCIPAL DE PISO HASTA SEGUNDO TABLERO DE PISO INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES. DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:			
<ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.04 REDES DE BAJA TENSION
ITEM :	14.04.14	ACOMETIDA EN CABLE 3X4/0F+4/0N+2/0T AWG DESDE TABLERO GENERAL DE ACOMETIDAS TGA HASTA TABLERO NIVEL 11.20 INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES.
UNIDAD:	m	
	metro	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro e instalación de Los conductores que serán en aluminio y/o cobre electrolítico, temple suave, aislamiento THHN LSHF para 600 Voltios apto para ambientes húmedos.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> LOS CABLES QUE SE UTILICEN SERÁN LOS INDICADOS EN LOS PLANOS, TIPO THHN DE COBRE Y/O ALUMINIO, PARA FASE Y NEUTRO Y PARA LA CONTINUIDAD DE TIERRA DESNUDO DE COBRE, LOS CALIBRES SE MUESTRAN EN LOS DIAGRAMAS RESPECTIVOS. ESTOS CONDUCTORES SERÁN TENDIDOS EN LOS CÁRCAMOS DE BAJA TENSIÓN, BANDEJAS Y TUBERÍAS, SEGÚN PLANOS. SE DEBERÁN UTILIZAR TERMINALES DE COBRE EN CADA UNO DE LOS EXTREMOS DE LOS CONDUCTORES A PARTIR DEL CONDUCTOR NO. 2 AWG Y NO SE PERMITIRÁ EFECTUAR DERIVACIONES NI EMPALMES EN ESTAS ACOMETIDAS. SE COLOCARÁN TERMINALES TIPO PALA PARA LA CONEXIÓN DE LOS CONDUCTORES ENTRE LOS TABLEROS, Y SE DEBERÁN IDENTIFICAR EN SUS EXTREMOS DE LA SIGUIENTE MANERA: NEUTRO DEBE SER EN TODA SU EXTENSIÓN BLANCO O CINTA BLANCA EN SUS EXTREMOS. FASES: COLOR AMARILLO, ROJO, Y AZUL. TIERRA: COLOR VERDE. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> CABLE # 4/0 AWG THHN COBRE CABLE # 2/0 AWG THHN COBRE TERMINAL COBRE ESTANADA 4/0 AWG TERMINAL COBRE ESTANADA 2/0 AWG 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE ACOMETIDA EN CABLE 3X4/0F+4/0N+2/0T AWG DESDE TABLERO GENERAL DE ACOMETIDAS TGA HASTA TABLERO NIVEL 11.20 INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES.		
DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:		
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zan TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.04 REDES DE BAJA TENSION
ITEM :	14.04.15	ACOMETIDA EN CABLE 3X8F+8N+10T AWG DESDE TABLERO PINCIPAL DE PISO HASTA SEGUNDO TABLERO DE PISO INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES.
UNIDAD:	m	
	metro	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro e instalación de Los conductores que serán en aluminio y/o cobre electrolítico, temple suave, aislamiento THHN LSHF para 600 Voltios apto para ambientes húmedos.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • LOS CABLES QUE SE UTILICEN SERÁN LOS INDICADOS EN LOS PLANOS, TIPO THHN DE COBRE Y/O ALUMINIO, PARA FASE Y NEUTRO Y PARA LA CONTINUIDAD DE TIERRA DESNUDO DE COBRE, LOS CALIBRES SE MUESTRAN EN LOS DIAGRAMAS RESPECTIVOS. ESTOS CONDUCTORES SERÁN TENDIDOS EN LOS CÁRCAMOS DE BAJA TENSIÓN, BANDEJAS Y TUBERÍAS, SEGÚN PLANOS. • SE DEBERÁN UTILIZAR TERMINALES DE COBRE EN CADA UNO DE LOS EXTREMOS DE LOS CONDUCTORES A PARTIR DEL CONDUCTOR NO. 2 AWG Y NO SE PERMITIRÁ EFECTUAR DERIVACIONES NI EMPALMES EN ESTAS ACOMETIDAS. • SE COLOCARÁN TERMINALES TIPO PALA PARA LA CONEXIÓN DE LOS CONDUCTORES ENTRE LOS TABLEROS, Y SE DEBERÁN IDENTIFICAR EN SUS EXTREMOS DE LA SIGUIENTE MANERA: NEUTRO DEBE SER EN TODA SU EXTENSIÓN BLANCO O CINTA BLANCA EN SUS EXTREMOS. FASES: COLOR AMARILLO, ROJO, Y AZUL. TIERRA: COLOR VERDE. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • CABLE # 8 AWG THHN COBRE • CABLE # 10 AWG THHN COBRE • TERMINAL COBRE ESTANADA 8 AWG • TERMINAL COBRE ESTANADA 10 AWG 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE ACOMETIDA EN CABLE 3X8F+8N+10T AWG DESDE TABLERO PINCIPAL DE PISO HASTA SEGUNDO TABLERO DE PISO INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES. DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.04 REDES DE BAJA TENSION
ITEM :	14.04.16	ACOMETIDA EN CABLE 2X(3X2/0F+2/0N)+2/0T AWG DESDE TABLERO GENERAL DE ACOMETIDAS TGA HASTA TABLERO NIVEL 14.70 INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES
UNIDAD:	m	
	metro	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro e instalación de Los conductores que serán en aluminio y/o cobre electrolítico, temple suave, aislamiento THHN LSHF para 600 Voltios apto para ambientes húmedos.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> LOS CABLES QUE SE UTILICEN SERÁN LOS INDICADOS EN LOS PLANOS, TIPO THHN DE COBRE Y/O ALUMINIO, PARA FASE Y NEUTRO Y PARA LA CONTINUIDAD DE TIERRA DESNUDO DE COBRE, LOS CALIBRES SE MUESTRAN EN LOS DIAGRAMAS RESPECTIVOS. ESTOS CONDUCTORES SERÁN TENDIDOS EN LOS CÁRCAMOS DE BAJA TENSIÓN, BANDEJAS Y TUBERÍAS, SEGÚN PLANOS. SE DEBERÁN UTILIZAR TERMINALES DE COBRE EN CADA UNO DE LOS EXTREMOS DE LOS CONDUCTORES A PARTIR DEL CONDUCTOR NO. 2 AWG Y NO SE PERMITIRÁ EFECTUAR DERIVACIONES NI EMPALMES EN ESTAS ACOMETIDAS. SE COLOCARÁN TERMINALES TIPO PALA PARA LA CONEXIÓN DE LOS CONDUCTORES ENTRE LOS TABLEROS, Y SE DEBERÁN IDENTIFICAR EN SUS EXTREMOS DE LA SIGUIENTE MANERA: NEUTRO DEBE SER EN TODA SU EXTENSIÓN BLANCO O CINTA BLANCA EN SUS EXTREMOS. FASES: COLOR AMARILLO, ROJO, Y AZUL. TIERRA: COLOR VERDE. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> CABLE # 2/0 AWG THHN COBRE TERMINAL COBRE ESTANADA 2/0 AWG 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE ACOMETIDA EN CABLE 2X(3X2/0F+2/0N)+2/0T AWG DESDE TABLERO GENERAL DE ACOMETIDAS TGA HASTA TABLERO NIVEL 14.70 INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:		
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.04 REDES DE BAJA TENSION
ITEM :	14.04.17	ACOMETIDA EN CABLE 3X8F+8N+10T AWG DESDE TABLERO PINCIPAL DE PISO HASTA SEGUNDO TABLERO DE PISO INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES.
UNIDAD:	m	
	metro	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro e instalación de Los conductores que serán en aluminio y/o cobre electrolítico, temple suave, aislamiento THHN LSHF para 600 Voltios apto para ambientes húmedos.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> LOS CABLES QUE SE UTILICEN SERÁN LOS INDICADOS EN LOS PLANOS, TIPO THHN DE COBRE Y/O ALUMINIO, PARA FASE Y NEUTRO Y PARA LA CONTINUIDAD DE TIERRA DESNUDO DE COBRE, LOS CALIBRES SE MUESTRAN EN LOS DIAGRAMAS RESPECTIVOS. ESTOS CONDUCTORES SERÁN TENDIDOS EN LOS CÁRCAMOS DE BAJA TENSIÓN, BANDEJAS Y TUBERÍAS, SEGÚN PLANOS. SE DEBERÁN UTILIZAR TERMINALES DE COBRE EN CADA UNO DE LOS EXTREMOS DE LOS CONDUCTORES A PARTIR DEL CONDUCTOR NO. 2 AWG Y NO SE PERMITIRÁ EFECTUAR DERIVACIONES NI EMPALMES EN ESTAS ACOMETIDAS. SE COLOCARÁN TERMINALES TIPO PALA PARA LA CONEXIÓN DE LOS CONDUCTORES ENTRE LOS TABLEROS, Y SE DEBERÁN IDENTIFICAR EN SUS EXTREMOS DE LA SIGUIENTE MANERA: NEUTRO DEBE SER EN TODA SU EXTENSIÓN BLANCO O CINTA BLANCA EN SUS EXTREMOS. FASES: COLOR AMARILLO, ROJO, Y AZUL. TIERRA: COLOR VERDE. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> CABLE # 8 AWG THHN COBRE CABLE # 10 AWG THHN COBRE TERMINAL COBRE ESTANADA 8 AWG TERMINAL COBRE ESTANADA 10 AWG 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE ACOMETIDA EN CABLE 3X8F+8N+10T AWG DESDE TABLERO PINCIPAL DE PISO HASTA SEGUNDO TABLERO DE PISO INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES. DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:		
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.04 REDES DE BAJA TENSION
ITEM :	14.04.18	ACOMETIDA EN CABLE 3X(3X250F+300N)+250T AWG DESDE TABLERO GENERAL DE ACOMETIDAS TGA HASTA TABLERO BY&PASS INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES
UNIDAD:	m	
	metro	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro e instalación de Los conductores que serán en aluminio y/o cobre electrolítico, temple suave, aislamiento THHN LSHF para 600 Voltios apto para ambientes húmedos.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> LOS CABLES QUE SE UTILICEN SERÁN LOS INDICADOS EN LOS PLANOS, TIPO THHN DE COBRE Y/O ALUMINIO, PARA FASE Y NEUTRO Y PARA LA CONTINUIDAD DE TIERRA DESNUDO DE COBRE, LOS CALIBRES SE MUESTRAN EN LOS DIAGRAMAS RESPECTIVOS. ESTOS CONDUCTORES SERÁN TENDIDOS EN LOS CÁRCAMOS DE BAJA TENSIÓN, BANDEJAS Y TUBERÍAS, SEGÚN PLANOS. SE DEBERÁN UTILIZAR TERMINALES DE COBRE EN CADA UNO DE LOS EXTREMOS DE LOS CONDUCTORES A PARTIR DEL CONDUCTOR NO. 2 AWG Y NO SE PERMITIRÁ EFECTUAR DERIVACIONES NI EMPALMES EN ESTAS ACOMETIDAS. SE COLOCARÁN TERMINALES TIPO PALA PARA LA CONEXIÓN DE LOS CONDUCTORES ENTRE LOS TABLEROS, Y SE DEBERÁN IDENTIFICAR EN SUS EXTREMOS DE LA SIGUIENTE MANERA: NEUTRO DEBE SER EN TODA SU EXTENSIÓN BLANCO O CINTA BLANCA EN SUS EXTREMOS. FASES: COLOR AMARILLO, ROJO, Y AZUL. TIERRA: COLOR VERDE. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> CABLE # 250 KCMIL AWG THHN COBRE CABLE # 300 KCMIL AWG THHN COBRE TERMINAL COBRE ESTANADA 250 AWG TERMINAL COBRE ESTANADA 300 AWG 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE ACOMETIDA EN CABLE 3X(3X250F+300N)+250T AWG DESDE TABLERO GENERAL DE ACOMETIDAS TGA HASTA TABLERO BY&PASS INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:		
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.04 REDES DE BAJA TENSION
ITEM :	14.04.19	ACOMETIDA EN CABLE 3X(3X2/0F+4/0N)+250T AWG DESDE UPS HASTA TABLERO BY&PASS INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES.
UNIDAD:	m	
	metro	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro e instalación de Los conductores que serán en aluminio y/o cobre electrolítico, temple suave, aislamiento THHN LSHF para 600 Voltios apto para ambientes húmedos.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> LOS CABLES QUE SE UTILICEN SERÁN LOS INDICADOS EN LOS PLANOS, TIPO THHN DE COBRE Y/O ALUMINIO, PARA FASE Y NEUTRO Y PARA LA CONTINUIDAD DE TIERRA DESNUDO DE COBRE, LOS CALIBRES SE MUESTRAN EN LOS DIAGRAMAS RESPECTIVOS. ESTOS CONDUCTORES SERÁN TENDIDOS EN LOS CÁRCAMOS DE BAJA TENSIÓN, BANDEJAS Y TUBERÍAS, SEGÚN PLANOS. SE DEBERÁN UTILIZAR TERMINALES DE COBRE EN CADA UNO DE LOS EXTREMOS DE LOS CONDUCTORES A PARTIR DEL CONDUCTOR NO. 2 AWG Y NO SE PERMITIRÁ EFECTUAR DERIVACIONES NI EMPALMES EN ESTAS ACOMETIDAS. SE COLOCARÁN TERMINALES TIPO PALA PARA LA CONEXIÓN DE LOS CONDUCTORES ENTRE LOS TABLEROS, Y SE DEBERÁN IDENTIFICAR EN SUS EXTREMOS DE LA SIGUIENTE MANERA: NEUTRO DEBE SER EN TODA SU EXTENSIÓN BLANCO O CINTA BLANCA EN SUS EXTREMOS. FASES: COLOR AMARILLO, ROJO, Y AZUL. TIERRA: COLOR VERDE. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> CABLE # 4/0 AWG THHN COBRE CABLE # 2/0 AWG THHN COBRE CABLE # 250 KCMIL AWG THHN COBRE TERMINAL COBRE ESTANADA 4/0 AWG TERMINAL COBRE ESTANADA 2/0 AWG TERMINAL COBRE ESTANADA 250 KCMIL AWG 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE ACOMETIDA EN CABLE 3X(3X2/0F+4/0N)+250T AWG DESDE UPS HASTA TABLERO BY&PASS INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES.		
DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:		
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.04 REDES DE BAJA TENSION
ITEM :	14.04.20	ACOMETIDA EN CABLE 3X6F+6N+8T AWG DESDE TABLERO BY&PASS HASTA TABLERO REGULADO PRESCOLAR Y TRANSICION INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES.
UNIDAD:	m	
	metro	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro e instalación de Los conductores que serán en aluminio y/o cobre electrolítico, temple suave, aislamiento THHN LSHF para 600 Voltios apto para ambientes húmedos.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> LOS CABLES QUE SE UTILICEN SERÁN LOS INDICADOS EN LOS PLANOS, TIPO THHN DE COBRE Y/O ALUMINIO, PARA FASE Y NEUTRO Y PARA LA CONTINUIDAD DE TIERRA DESNUDO DE COBRE, LOS CALIBRES SE MUESTRAN EN LOS DIAGRAMAS RESPECTIVOS. ESTOS CONDUCTORES SERÁN TENDIDOS EN LOS CÁRCAMOS DE BAJA TENSIÓN, BANDEJAS Y TUBERÍAS, SEGÚN PLANOS. SE DEBERÁN UTILIZAR TERMINALES DE COBRE EN CADA UNO DE LOS EXTREMOS DE LOS CONDUCTORES A PARTIR DEL CONDUCTOR NO. 2 AWG Y NO SE PERMITIRÁ EFECTUAR DERIVACIONES NI EMPALMES EN ESTAS ACOMETIDAS. SE COLOCARÁN TERMINALES TIPO PALA PARA LA CONEXIÓN DE LOS CONDUCTORES ENTRE LOS TABLEROS, Y SE DEBERÁN IDENTIFICAR EN SUS EXTREMOS DE LA SIGUIENTE MANERA: NEUTRO DEBE SER EN TODA SU EXTENSIÓN BLANCO O CINTA BLANCA EN SUS EXTREMOS. FASES: COLOR AMARILLO, ROJO, Y AZUL. TIERRA: COLOR VERDE. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> CABLE # 6 AWG THHN COBRE CABLE # 8 AWG THHN COBRE TERMINAL COBRE ESTANADA 6 AWG TERMINAL COBRE ESTANADA 8 AWG 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE ACOMETIDA EN CABLE 3X6F+6N+8T AWG DESDE TABLERO BY&PASS HASTA TABLERO REGULADO PRESCOLAR Y TRANSICION INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES.		
DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:		
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.04 REDES DE BAJA TENSION
ITEM :	14.04.21	ACOMETIDA EN CABLE 3X6F+4N+10T AWG DESDE TABLERO BY&PASS HASTA TABLERO REGULADO BIBLIOTECA INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES
UNIDAD:	m	
	metro	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro e instalación de Los conductores que serán en aluminio y/o cobre electrolítico, temple suave, aislamiento THHN LSHF para 600 Voltios apto para ambientes húmedos.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> LOS CABLES QUE SE UTILICEN SERÁN LOS INDICADOS EN LOS PLANOS, TIPO THHN DE COBRE Y/O ALUMINIO, PARA FASE Y NEUTRO Y PARA LA CONTINUIDAD DE TIERRA DESNUDO DE COBRE, LOS CALIBRES SE MUESTRAN EN LOS DIAGRAMAS RESPECTIVOS. ESTOS CONDUCTORES SERÁN TENDIDOS EN LOS CÁRCAMOS DE BAJA TENSIÓN, BANDEJAS Y TUBERÍAS, SEGÚN PLANOS. SE DEBERÁN UTILIZAR TERMINALES DE COBRE EN CADA UNO DE LOS EXTREMOS DE LOS CONDUCTORES A PARTIR DEL CONDUCTOR NO. 2 AWG Y NO SE PERMITIRÁ EFECTUAR DERIVACIONES NI EMPALMES EN ESTAS ACOMETIDAS. SE COLOCARÁN TERMINALES TIPO PALA PARA LA CONEXIÓN DE LOS CONDUCTORES ENTRE LOS TABLEROS, Y SE DEBERÁN IDENTIFICAR EN SUS EXTREMOS DE LA SIGUIENTE MANERA: NEUTRO DEBE SER EN TODA SU EXTENSIÓN BLANCO O CINTA BLANCA EN SUS EXTREMOS. FASES: COLOR AMARILLO, ROJO, Y AZUL. TIERRA: COLOR VERDE. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> CABLE # 4 AWG THHN COBRE CABLE # 6 AWG THHN COBRE CABLE # 10 AWG THHN COBRE TERMINAL COBRE ESTANADA 4 AWG TERMINAL COBRE ESTANADA 6 AWG TERMINAL COBRE ESTANADA 10 AWG 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE ACOMETIDA EN CABLE 3X6F+4N+10T AWG DESDE TABLERO BY&PASS HASTA TABLERO REGULADO BIBLIOTECA INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:		
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.04 REDES DE BAJA TENSION	
ITEM :	14.04.22	ACOMETIDA EN CABLE 3X2F+2N+4T AWG DESDE TABLERO BY&PASS HASTA TABLERO REGULADO NIVEL 0.00 INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES.	
UNIDAD:	m		
	metro		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro e instalación de Los conductores que serán en aluminio y/o cobre electrolítico, temple suave, aislamiento THHN LSHF para 600 Voltios apto para ambientes húmedos.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • LOS CABLES QUE SE UTILICEN SERÁN LOS INDICADOS EN LOS PLANOS, TIPO THHN DE COBRE Y/O ALUMINIO, PARA FASE Y NEUTRO Y PARA LA CONTINUIDAD DE TIERRA DESNUDO DE COBRE, LOS CALIBRES SE MUESTRAN EN LOS DIAGRAMAS RESPECTIVOS. ESTOS CONDUCTORES SERÁN TENDIDOS EN LOS CÁRCAMOS DE BAJA TENSIÓN, BANDEJAS Y TUBERÍAS, SEGÚN PLANOS. • SE DEBERÁN UTILIZAR TERMINALES DE COBRE EN CADA UNO DE LOS EXTREMOS DE LOS CONDUCTORES A PARTIR DEL CONDUCTOR NO. 2 AWG Y NO SE PERMITIRÁ EFECTUAR DERIVACIONES NI EMPALMES EN ESTAS ACOMETIDAS. • SE COLOCARÁN TERMINALES TIPO PALA PARA LA CONEXIÓN DE LOS CONDUCTORES ENTRE LOS TABLEROS, Y SE DEBERÁN IDENTIFICAR EN SUS EXTREMOS DE LA SIGUIENTE MANERA: NEUTRO DEBE SER EN TODA SU EXTENSIÓN BLANCO O CINTA BLANCA EN SUS EXTREMOS. FASES: COLOR AMARILLO, ROJO, Y AZUL. TIERRA: COLOR VERDE. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> • 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • CABLE # 2 AWG THHN COBRE • CABLE # 4 AWG THHN COBRE • TERMINAL COBRE ESTANADA 2 AWG • TERMINAL COBRE ESTANADA 4 AWG 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • • 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE ACOMETIDA EN CABLE 3X2F+2N+4T AWG DESDE TABLERO BY&PASS HASTA TABLERO REGULADO NIVEL 0.00 INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES. DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:			
<ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quicazán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.04 REDES DE BAJA TENSION	
ITEM :	14.04.23	ACOMETIDA EN CABLE 3X8F+8N+10T AWG DESDE TABLERO PINCIPAL DE PISO HASTA SEGUNDO TABLERO DE PISO INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES.	
UNIDAD:	m		
	metro		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro e instalación de Los conductores que serán en aluminio y/o cobre electrolítico, temple suave, aislamiento THHN LSHF para 600 Voltios apto para ambientes húmedos.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • LOS CABLES QUE SE UTILICEN SERÁN LOS INDICADOS EN LOS PLANOS, TIPO THHN DE COBRE Y/O ALUMINIO, PARA FASE Y NEUTRO Y PARA LA CONTINUIDAD DE TIERRA DESNUDO DE COBRE, LOS CALIBRES SE MUESTRAN EN LOS DIAGRAMAS RESPECTIVOS. ESTOS CONDUCTORES SERÁN TENDIDOS EN LOS CÁRCAMOS DE BAJA TENSION, BANDEJAS Y TUBERÍAS, SEGÚN PLANOS. • SE DEBERÁN UTILIZAR TERMINALES DE COBRE EN CADA UNO DE LOS EXTREMOS DE LOS CONDUCTORES A PARTIR DEL CONDUCTOR NO. 2 AWG Y NO SE PERMITIRÁ EFECTUAR DERIVACIONES NI EMPALMES EN ESTAS ACOMETIDAS. • SE COLOCARÁN TERMINALES TIPO PALA PARA LA CONEXIÓN DE LOS CONDUCTORES ENTRE LOS TABLEROS, Y SE DEBERÁN IDENTIFICAR EN SUS EXTREMOS DE LA SIGUIENTE MANERA: NEUTRO DEBE SER EN TODA SU EXTENSIÓN BLANCO O CINTA BLANCA EN SUS EXTREMOS. FASES: COLOR AMARILLO, ROJO, Y AZUL. TIERRA: COLOR VERDE. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> • 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • CABLE # 8 AWG THHN COBRE • CABLE # 10 AWG THHN COBRE • TERMINAL COBRE ESTANADA 8 AWG • TERMINAL COBRE ESTANADA 10 AWG 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • • 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE ACOMETIDA EN CABLE 3X8F+8N+10T AWG DESDE TABLERO PINCIPAL DE PISO HASTA SEGUNDO TABLERO DE PISO INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES. DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.04 REDES DE BAJA TENSION
ITEM :	14.04.24	ACOMETIDA EN CABLE 3X8F+6N+10T AWG DESDE TABLERO BY&PASS HASTA TABLERO REGULADO NIVEL 4.20 INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES.
UNIDAD:	m	
	metro	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro e instalación de Los conductores que serán en aluminio y/o cobre electrolítico, temple suave, aislamiento THHN LSHF para 600 Voltios apto para ambientes húmedos.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> LOS CABLES QUE SE UTILICEN SERÁN LOS INDICADOS EN LOS PLANOS, TIPO THHN DE COBRE Y/O ALUMINIO, PARA FASE Y NEUTRO Y PARA LA CONTINUIDAD DE TIERRA DESNUDO DE COBRE, LOS CALIBRES SE MUESTRAN EN LOS DIAGRAMAS RESPECTIVOS. ESTOS CONDUCTORES SERÁN TENDIDOS EN LOS CÁRCAMOS DE BAJA TENSIÓN, BANDEJAS Y TUBERÍAS, SEGÚN PLANOS. SE DEBERÁN UTILIZAR TERMINALES DE COBRE EN CADA UNO DE LOS EXTREMOS DE LOS CONDUCTORES A PARTIR DEL CONDUCTOR NO. 2 AWG Y NO SE PERMITIRÁ EFECTUAR DERIVACIONES NI EMPALMES EN ESTAS ACOMETIDAS. SE COLOCARÁN TERMINALES TIPO PALA PARA LA CONEXIÓN DE LOS CONDUCTORES ENTRE LOS TABLEROS, Y SE DEBERÁN IDENTIFICAR EN SUS EXTREMOS DE LA SIGUIENTE MANERA: NEUTRO DEBE SER EN TODA SU EXTENSIÓN BLANCO O CINTA BLANCA EN SUS EXTREMOS. FASES: COLOR AMARILLO, ROJO, Y AZUL. TIERRA: COLOR VERDE. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> CABLE # 8 AWG THHN COBRE CABLE # 6 AWG THHN COBRE CABLE # 10 AWG THHN COBRE TERMINAL COBRE ESTANADA 8 AWG TERMINAL COBRE ESTANADA 6 AWG TERMINAL COBRE ESTANADA 10 AWG 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE ACOMETIDA EN CABLE 3X8F+6N+10T AWG DESDE TABLERO BY&PASS HASTA TABLERO REGULADO NIVEL 4.20 INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES. DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	 <p>Quica Zán TALLER</p>
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.04 REDES DE BAJA TENSION
ITEM :	14.04.25	ACOMETIDA EN CABLE 3X8F+6N+10T AWG DESDE TABLERO BY&PASS HASTA TABLERO REGULADO NIVEL 7.70 INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES.
UNIDAD:	m	
	metro	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro e instalación de Los conductores que serán en aluminio y/o cobre electrolítico, temple suave, aislamiento THHN LSHF para 600 Voltios apto para ambientes húmedos.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> LOS CABLES QUE SE UTILICEN SERÁN LOS INDICADOS EN LOS PLANOS, TIPO THHN DE COBRE Y/O ALUMINIO, PARA FASE Y NEUTRO Y PARA LA CONTINUIDAD DE TIERRA DESNUDO DE COBRE, LOS CALIBRES SE MUESTRAN EN LOS DIAGRAMAS RESPECTIVOS. ESTOS CONDUCTORES SERÁN TENDIDOS EN LOS CÁRCAMOS DE BAJA TENSIÓN, BANDEJAS Y TUBERÍAS, SEGÚN PLANOS. SE DEBERÁN UTILIZAR TERMINALES DE COBRE EN CADA UNO DE LOS EXTREMOS DE LOS CONDUCTORES A PARTIR DEL CONDUCTOR NO. 2 AWG Y NO SE PERMITIRÁ EFECTUAR DERIVACIONES NI EMPALMES EN ESTAS ACOMETIDAS. SE COLOCARÁN TERMINALES TIPO PALA PARA LA CONEXIÓN DE LOS CONDUCTORES ENTRE LOS TABLEROS, Y SE DEBERÁN IDENTIFICAR EN SUS EXTREMOS DE LA SIGUIENTE MANERA: NEUTRO DEBE SER EN TODA SU EXTENSIÓN BLANCO O CINTA BLANCA EN SUS EXTREMOS. FASES: COLOR AMARILLO, ROJO, Y AZUL. TIERRA: COLOR VERDE. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> CABLE # 8 AWG THHN COBRE CABLE # 6 AWG THHN COBRE CABLE # 10 AWG THHN COBRE TERMINAL COBRE ESTANADA 8 AWG TERMINAL COBRE ESTANADA 6 AWG TERMINAL COBRE ESTANADA 10 AWG 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE ACOMETIDA EN CABLE 3X8F+6N+10T AWG DESDE TABLERO BY&PASS HASTA TABLERO REGULADO NIVEL 7.70 INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES.		
DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:		
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.04 REDES DE BAJA TENSION	
ITEM :	14.04.26	ACOMETIDA EN CABLE 3X8F+6N+10T AWG DESDE TABLERO BY&PASS HASTA TABLERO REGULADO NIVEL 7.70 INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES.	
UNIDAD:	m		
	metro		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro e instalación de Los conductores que serán en aluminio y/o cobre electrolítico, temple suave, aislamiento THHN LSHF para 600 Voltios apto para ambientes húmedos.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • LOS CABLES QUE SE UTILICEN SERÁN LOS INDICADOS EN LOS PLANOS, TIPO THHN DE COBRE Y/O ALUMINIO, PARA FASE Y NEUTRO Y PARA LA CONTINUIDAD DE TIERRA DESNUDO DE COBRE, LOS CALIBRES SE MUESTRAN EN LOS DIAGRAMAS RESPECTIVOS. ESTOS CONDUCTORES SERÁN TENDIDOS EN LOS CÁRCAMOS DE BAJA TENSIÓN, BANDEJAS Y TUBERÍAS, SEGÚN PLANOS. • SE DEBERÁN UTILIZAR TERMINALES DE COBRE EN CADA UNO DE LOS EXTREMOS DE LOS CONDUCTORES A PARTIR DEL CONDUCTOR NO. 2 AWG Y NO SE PERMITIRÁ EFECTUAR DERIVACIONES NI EMPALMES EN ESTAS ACOMETIDAS. • SE COLOCARÁN TERMINALES TIPO PALA PARA LA CONEXIÓN DE LOS CONDUCTORES ENTRE LOS TABLEROS, Y SE DEBERÁN IDENTIFICAR EN SUS EXTREMOS DE LA SIGUIENTE MANERA: NEUTRO DEBE SER EN TODA SU EXTENSIÓN BLANCO O CINTA BLANCA EN SUS EXTREMOS. FASES: COLOR AMARILLO, ROJO, Y AZUL. TIERRA: COLOR VERDE. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> • 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • CABLE # 8 AWG THHN COBRE • CABLE # 6 AWG THHN COBRE • CABLE # 10 AWG THHN COBRE • TERMINAL COBRE ESTANADA 8 AWG • TERMINAL COBRE ESTANADA 6 AWG • TERMINAL COBRE ESTANADA 10 AWG 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • • 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE ACOMETIDA EN CABLE 3X8F+6N+10T AWG DESDE TABLERO BY&PASS HASTA TABLERO REGULADO NIVEL 7.70 INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES. DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:			
<ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.04 REDES DE BAJA TENSION
ITEM :	14.04.27	ACOMETIDA EN CABLE 3X8F+8N+10T AWG DESDE TABLERO PINCIPAL DE PISO HASTA SEGUNDO TABLERO DE PISO INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES.
UNIDAD:	m	
	metro	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro e instalación de Los conductores que serán en aluminio y/o cobre electrolítico, temple suave, aislamiento THHN LSHF para 600 Voltios apto para ambientes húmedos.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> LOS CABLES QUE SE UTILICEN SERÁN LOS INDICADOS EN LOS PLANOS, TIPO THHN DE COBRE Y/O ALUMINIO, PARA FASE Y NEUTRO Y PARA LA CONTINUIDAD DE TIERRA DESNUDO DE COBRE, LOS CALIBRES SE MUESTRAN EN LOS DIAGRAMAS RESPECTIVOS. ESTOS CONDUCTORES SERÁN TENDIDOS EN LOS CÁRCAMOS DE BAJA TENSIÓN, BANDEJAS Y TUBERÍAS, SEGÚN PLANOS. SE DEBERÁN UTILIZAR TERMINALES DE COBRE EN CADA UNO DE LOS EXTREMOS DE LOS CONDUCTORES A PARTIR DEL CONDUCTOR NO. 2 AWG Y NO SE PERMITIRÁ EFECTUAR DERIVACIONES NI EMPALMES EN ESTAS ACOMETIDAS. SE COLOCARÁN TERMINALES TIPO PALA PARA LA CONEXIÓN DE LOS CONDUCTORES ENTRE LOS TABLEROS, Y SE DEBERÁN IDENTIFICAR EN SUS EXTREMOS DE LA SIGUIENTE MANERA: NEUTRO DEBE SER EN TODA SU EXTENSIÓN BLANCO O CINTA BLANCA EN SUS EXTREMOS. FASES: COLOR AMARILLO, ROJO, Y AZUL. TIERRA: COLOR VERDE. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> CABLE # 8 AWG THHN COBRE CABLE # 10 AWG THHN COBRE TERMINAL COBRE ESTANADA 8 AWG TERMINAL COBRE ESTANADA 10 AWG 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE ACOMETIDA EN CABLE 3X8F+8N+10T AWG DESDE TABLERO PINCIPAL DE PISO HASTA SEGUNDO TABLERO DE PISO INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES. DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:		
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.04 REDES DE BAJA TENSION
ITEM :	14.04.28	ACOMETIDA EN CABLE 3X4F+4N+6T AWG DESDE TABLERO BY&PASS HASTA TABLERO REGULADO NIVEL 11.20 INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES.
UNIDAD:	m	
	metro	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro e instalación de Los conductores que serán en aluminio y/o cobre electrolítico, temple suave, aislamiento THHN LSHF para 600 Voltios apto para ambientes húmedos.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> LOS CABLES QUE SE UTILICEN SERÁN LOS INDICADOS EN LOS PLANOS, TIPO THHN DE COBRE Y/O ALUMINIO, PARA FASE Y NEUTRO Y PARA LA CONTINUIDAD DE TIERRA DESNUDO DE COBRE, LOS CALIBRES SE MUESTRAN EN LOS DIAGRAMAS RESPECTIVOS. ESTOS CONDUCTORES SERÁN TENDIDOS EN LOS CÁRCAMOS DE BAJA TENSIÓN, BANDEJAS Y TUBERÍAS, SEGÚN PLANOS. SE DEBERÁN UTILIZAR TERMINALES DE COBRE EN CADA UNO DE LOS EXTREMOS DE LOS CONDUCTORES A PARTIR DEL CONDUCTOR NO. 2 AWG Y NO SE PERMITIRÁ EFECTUAR DERIVACIONES NI EMPALMES EN ESTAS ACOMETIDAS. SE COLOCARÁN TERMINALES TIPO PALA PARA LA CONEXIÓN DE LOS CONDUCTORES ENTRE LOS TABLEROS, Y SE DEBERÁN IDENTIFICAR EN SUS EXTREMOS DE LA SIGUIENTE MANERA: NEUTRO DEBE SER EN TODA SU EXTENSIÓN BLANCO O CINTA BLANCA EN SUS EXTREMOS. FASES: COLOR AMARILLO, ROJO, Y AZUL. TIERRA: COLOR VERDE. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> CABLE # 4 AWG THHN COBRE CABLE # 6 AWG THHN COBRE TERMINAL COBRE ESTANADA 4 AWG TERMINAL COBRE ESTANADA 6 AWG 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE ACOMETIDA EN CABLE 3X4F+4N+6T AWG DESDE TABLERO BY&PASS HASTA TABLERO REGULADO NIVEL 11.20 INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES. DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:		
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.04 REDES DE BAJA TENSION
ITEM :	14.04.29	ACOMETIDA EN CABLE 3X8F+8N+10T AWG DESDE TABLERO PINCIPAL DE PISO HASTA SEGUNDO TABLERO DE PISO INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES.
UNIDAD:	m	
	metro	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro e instalación de Los conductores que serán en aluminio y/o cobre electrolítico, temple suave, aislamiento THHN LSHF para 600 Voltios apto para ambientes húmedos.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> LOS CABLES QUE SE UTILICEN SERÁN LOS INDICADOS EN LOS PLANOS, TIPO THHN DE COBRE Y/O ALUMINIO, PARA FASE Y NEUTRO Y PARA LA CONTINUIDAD DE TIERRA DESNUDO DE COBRE, LOS CALIBRES SE MUESTRAN EN LOS DIAGRAMAS RESPECTIVOS. ESTOS CONDUCTORES SERÁN TENDIDOS EN LOS CÁRCAMOS DE BAJA TENSIÓN, BANDEJAS Y TUBERÍAS, SEGÚN PLANOS. SE DEBERÁN UTILIZAR TERMINALES DE COBRE EN CADA UNO DE LOS EXTREMOS DE LOS CONDUCTORES A PARTIR DEL CONDUCTOR NO. 2 AWG Y NO SE PERMITIRÁ EFECTUAR DERIVACIONES NI EMPALMES EN ESTAS ACOMETIDAS. SE COLOCARÁN TERMINALES TIPO PALA PARA LA CONEXIÓN DE LOS CONDUCTORES ENTRE LOS TABLEROS, Y SE DEBERÁN IDENTIFICAR EN SUS EXTREMOS DE LA SIGUIENTE MANERA: NEUTRO DEBE SER EN TODA SU EXTENSIÓN BLANCO O CINTA BLANCA EN SUS EXTREMOS. FASES: COLOR AMARILLO, ROJO, Y AZUL. TIERRA: COLOR VERDE. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> CABLE # 8 AWG THHN COBRE CABLE # 10 AWG THHN COBRE TERMINAL COBRE ESTANADA 8 AWG TERMINAL COBRE ESTANADA 10 AWG 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE ACOMETIDA EN CABLE 3X8F+8N+10T AWG DESDE TABLERO PINCIPAL DE PISO HASTA SEGUNDO TABLERO DE PISO INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES. DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:		
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica zan TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.04 REDES DE BAJA TENSION
ITEM :	14.04.31	ACOMETIDA EN CABLE 3X8F+8N+10T AWG DESDE TABLERO PINCIPAL DE PISO HASTA SEGUNDO TABLERO DE PISO INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES.
UNIDAD:	m	
	metro	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro e instalación de Los conductores que serán en aluminio y/o cobre electrolítico, temple suave, aislamiento THHN LSHF para 600 Voltios apto para ambientes húmedos.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> LOS CABLES QUE SE UTILICEN SERÁN LOS INDICADOS EN LOS PLANOS, TIPO THHN DE COBRE Y/O ALUMINIO, PARA FASE Y NEUTRO Y PARA LA CONTINUIDAD DE TIERRA DESNUDO DE COBRE, LOS CALIBRES SE MUESTRAN EN LOS DIAGRAMAS RESPECTIVOS. ESTOS CONDUCTORES SERÁN TENDIDOS EN LOS CÁRCAMOS DE BAJA TENSÓN, BANDEJAS Y TUBERÍAS, SEGÚN PLANOS. SE DEBERÁN UTILIZAR TERMINALES DE COBRE EN CADA UNO DE LOS EXTREMOS DE LOS CONDUCTORES A PARTIR DEL CONDUCTOR NO. 2 AWG Y NO SE PERMITIRÁ EFECTUAR DERIVACIONES NI EMPALMES EN ESTAS ACOMETIDAS. SE COLOCARÁN TERMINALES TIPO PALA PARA LA CONEXIÓN DE LOS CONDUCTORES ENTRE LOS TABLEROS, Y SE DEBERÁN IDENTIFICAR EN SUS EXTREMOS DE LA SIGUIENTE MANERA: NEUTRO DEBE SER EN TODA SU EXTENSIÓN BLANCO O CINTA BLANCA EN SUS EXTREMOS. FASES: COLOR AMARILLO, ROJO, Y AZUL. TIERRA: COLOR VERDE. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> CABLE # 8 AWG THHN COBRE CABLE # 10 AWG THHN COBRE TERMINAL COBRE ESTANADA 8 AWG TERMINAL COBRE ESTANADA 10 AWG 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE ACOMETIDA EN CABLE 3X8F+8N+10T AWG DESDE TABLERO PINCIPAL DE PISO HASTA SEGUNDO TABLERO DE PISO INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES. DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:		
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.04 REDES DE BAJA TENSION
ITEM :	14.04.30	ACOMETIDA EN CABLE 3X2F+1/0N+4T AWG DESDE TABLERO BY&PASS HASTA TABLERO REGULADO NIVEL 14.70 INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES
UNIDAD:	m	
	metro	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro e instalación de Los conductores que serán en aluminio y/o cobre electrolítico, temple suave, aislamiento THHN LSHF para 600 Voltios apto para ambientes húmedos.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> LOS CABLES QUE SE UTILICEN SERÁN LOS INDICADOS EN LOS PLANOS, TIPO THHN DE COBRE Y/O ALUMINIO, PARA FASE Y NEUTRO Y PARA LA CONTINUIDAD DE TIERRA DESNUDO DE COBRE, LOS CALIBRES SE MUESTRAN EN LOS DIAGRAMAS RESPECTIVOS. ESTOS CONDUCTORES SERÁN TENDIDOS EN LOS CÁRCAMOS DE BAJA TENSIÓN, BANDEJAS Y TUBERÍAS, SEGÚN PLANOS. SE DEBERÁN UTILIZAR TERMINALES DE COBRE EN CADA UNO DE LOS EXTREMOS DE LOS CONDUCTORES A PARTIR DEL CONDUCTOR NO. 2 AWG Y NO SE PERMITIRÁ EFECTUAR DERIVACIONES NI EMPALMES EN ESTAS ACOMETIDAS. SE COLOCARÁN TERMINALES TIPO PALA PARA LA CONEXIÓN DE LOS CONDUCTORES ENTRE LOS TABLEROS, Y SE DEBERÁN IDENTIFICAR EN SUS EXTREMOS DE LA SIGUIENTE MANERA: NEUTRO DEBE SER EN TODA SU EXTENSIÓN BLANCO O CINTA BLANCA EN SUS EXTREMOS. FASES: COLOR AMARILLO, ROJO, Y AZUL. TIERRA: COLOR VERDE. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> CABLE # 2 AWG THHN COBRE CABLE # 1/0 AWG THHN COBRE CABLE # 4 AWG THHN COBRE TERMINAL COBRE ESTANADA 2 AWG TERMINAL COBRE ESTANADA 4 AWG TERMINAL COBRE ESTANADA 1/0 AWG 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE ACOMETIDA EN CABLE 3X2F+1/0N+4T AWG DESDE TABLERO BY&PASS HASTA TABLERO REGULADO NIVEL 14.70 INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:		
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.04 REDES DE BAJA TENSION
ITEM :	14.04.32	ACOMETIDA EN CABLE 3X2F+2N+4T AWG DESDE TABLERO GENERAL DE ACOMETIDAS HASTA TABLERO BOMBAS INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES.
UNIDAD:	m	
	metro	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro e instalación de Los conductores que serán en aluminio y/o cobre electrolítico, temple suave, aislamiento THHN LSHF para 600 Voltios apto para ambientes húmedos.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> LOS CABLES QUE SE UTILICEN SERÁN LOS INDICADOS EN LOS PLANOS, TIPO THHN DE COBRE Y/O ALUMINIO, PARA FASE Y NEUTRO Y PARA LA CONTINUIDAD DE TIERRA DESNUDO DE COBRE, LOS CALIBRES SE MUESTRAN EN LOS DIAGRAMAS RESPECTIVOS. ESTOS CONDUCTORES SERÁN TENDIDOS EN LOS CÁRCAMOS DE BAJA TENSIÓN, BANDEJAS Y TUBERÍAS, SEGÚN PLANOS. SE DEBERÁN UTILIZAR TERMINALES DE COBRE EN CADA UNO DE LOS EXTREMOS DE LOS CONDUCTORES A PARTIR DEL CONDUCTOR NO. 2 AWG Y NO SE PERMITIRÁ EFECTUAR DERIVACIONES NI EMPALMES EN ESTAS ACOMETIDAS. SE COLOCARÁN TERMINALES TIPO PALA PARA LA CONEXIÓN DE LOS CONDUCTORES ENTRE LOS TABLEROS, Y SE DEBERÁN IDENTIFICAR EN SUS EXTREMOS DE LA SIGUIENTE MANERA: NEUTRO DEBE SER EN TODA SU EXTENSIÓN BLANCO O CINTA BLANCA EN SUS EXTREMOS. FASES: COLOR AMARILLO, ROJO, Y AZUL. TIERRA: COLOR VERDE. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> CABLE # 2 AWG THHN COBRE CABLE # 4 AWG THHN COBRE TERMINAL COBRE ESTANADA 2 AWG TERMINAL COBRE ESTANADA 4 AWG 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE ACOMETIDA EN CABLE 3X2F+2N+4T AWG DESDE TABLERO GENERAL DE ACOMETIDAS HASTA TABLERO BOMBAS INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES. DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.04 REDES DE BAJA TENSION
ITEM :	14.04.33	ACOMETIDA EN CABLE 3X8F+8N+10T AWG DESDE TABLERO GENERAL DE ACOMETIDAS HASTA TABLERO ASCENSOR INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES.
UNIDAD:	m metro	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro e instalación de Los conductores que serán en aluminio y/o cobre electrolítico, temple suave, aislamiento THHN LSHF para 600 Voltios apto para ambientes húmedos.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> LOS CABLES QUE SE UTILICEN SERÁN LOS INDICADOS EN LOS PLANOS, TIPO THHN DE COBRE Y/O ALUMINIO, PARA FASE Y NEUTRO Y PARA LA CONTINUIDAD DE TIERRA DESNUDO DE COBRE, LOS CALIBRES SE MUESTRAN EN LOS DIAGRAMAS RESPECTIVOS. ESTOS CONDUCTORES SERÁN TENDIDOS EN LOS CÁRCAMOS DE BAJA TENSIÓN, BANDEJAS Y TUBERÍAS, SEGÚN PLANOS. SE DEBERÁN UTILIZAR TERMINALES DE COBRE EN CADA UNO DE LOS EXTREMOS DE LOS CONDUCTORES A PARTIR DEL CONDUCTOR NO. 2 AWG Y NO SE PERMITIRÁ EFECTUAR DERIVACIONES NI EMPALMES EN ESTAS ACOMETIDAS. SE COLOCARÁN TERMINALES TIPO PALA PARA LA CONEXIÓN DE LOS CONDUCTORES ENTRE LOS TABLEROS, Y SE DEBERÁN IDENTIFICAR EN SUS EXTREMOS DE LA SIGUIENTE MANERA: NEUTRO DEBE SER EN TODA SU EXTENSIÓN BLANCO O CINTA BLANCA EN SUS EXTREMOS. FASES: COLOR AMARILLO, ROJO, Y AZUL. TIERRA: COLOR VERDE. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> CABLE # 8 AWG THHN COBRE CABLE # 10 AWG THHN COBRE TERMINAL COBRE ESTANADA 8 AWG TERMINAL COBRE ESTANADA 10 AWG 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE ACOMETIDA EN CABLE 3X8F+8N+10T AWG DESDE TABLERO GENERAL DE ACOMETIDAS HASTA TABLERO ASCENSOR INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES. DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:		
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.04 REDES DE BAJA TENSION
ITEM :	14.04.34	ACOMETIDA EN CABLE 3X8F+8N+10T AWG DESDE TABLERO GENERAL DE ACOMETIDAS HASTA TABLERO AIRES INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES.
UNIDAD:	m	
	metro	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro e instalación de Los conductores que serán en aluminio y/o cobre electrolítico, temple suave, aislamiento THHN LSHF para 600 Voltios apto para ambientes húmedos.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> LOS CABLES QUE SE UTILICEN SERÁN LOS INDICADOS EN LOS PLANOS, TIPO THHN DE COBRE Y/O ALUMINIO, PARA FASE Y NEUTRO Y PARA LA CONTINUIDAD DE TIERRA DESNUDO DE COBRE, LOS CALIBRES SE MUESTRAN EN LOS DIAGRAMAS RESPECTIVOS. ESTOS CONDUCTORES SERÁN TENDIDOS EN LOS CÁRCAMOS DE BAJA TENSIÓN, BANDEJAS Y TUBERÍAS, SEGÚN PLANOS. SE DEBERÁN UTILIZAR TERMINALES DE COBRE EN CADA UNO DE LOS EXTREMOS DE LOS CONDUCTORES A PARTIR DEL CONDUCTOR NO. 2 AWG Y NO SE PERMITIRÁ EFECTUAR DERIVACIONES NI EMPALMES EN ESTAS ACOMETIDAS. SE COLOCARÁN TERMINALES TIPO PALA PARA LA CONEXIÓN DE LOS CONDUCTORES ENTRE LOS TABLEROS, Y SE DEBERÁN IDENTIFICAR EN SUS EXTREMOS DE LA SIGUIENTE MANERA: NEUTRO DEBE SER EN TODA SU EXTENSIÓN BLANCO O CINTA BLANCA EN SUS EXTREMOS. FASES: COLOR AMARILLO, ROJO, Y AZUL. TIERRA: COLOR VERDE. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> CABLE # 8 AWG THHN COBRE CABLE # 10 AWG THHN COBRE TERMINAL COBRE ESTANADA 8 AWG TERMINAL COBRE ESTANADA 10 AWG 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE ACOMETIDA EN CABLE 3X8F+8N+10T AWG DESDE TABLERO GENERAL DE ACOMETIDAS HASTA TABLERO AIRES INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES. DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		



 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.04 REDES DE BAJA TENSION
ITEM :	14.04.35	ACOMETIDA EN CABLE 3X2/0F+2/0N+1/0T AWG DESDE TABLERO GENERAL DE ACOMETIDAS HASTA BOMBA CONTRA INCENDIO INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES.
UNIDAD:	m	
	metro	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro e instalación de Los conductores que serán en aluminio y/o cobre electrolítico, temple suave, aislamiento THHN LSHF para 600 Voltios apto para ambientes húmedos.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> LOS CABLES QUE SE UTILICEN SERÁN LOS INDICADOS EN LOS PLANOS, TIPO THHN DE COBRE Y/O ALUMINIO, PARA FASE Y NEUTRO Y PARA LA CONTINUIDAD DE TIERRA DESNUDO DE COBRE, LOS CALIBRES SE MUESTRAN EN LOS DIAGRAMAS RESPECTIVOS. ESTOS CONDUCTORES SERÁN TENDIDOS EN LOS CÁRCAMOS DE BAJA TENSIÓN, BANDEJAS Y TUBERÍAS, SEGÚN PLANOS. SE DEBERÁN UTILIZAR TERMINALES DE COBRE EN CADA UNO DE LOS EXTREMOS DE LOS CONDUCTORES A PARTIR DEL CONDUCTOR NO. 2 AWG Y NO SE PERMITIRÁ EFECTUAR DERIVACIONES NI EMPALMES EN ESTAS ACOMETIDAS. SE COLOCARÁN TERMINALES TIPO PALA PARA LA CONEXIÓN DE LOS CONDUCTORES ENTRE LOS TABLEROS, Y SE DEBERÁN IDENTIFICAR EN SUS EXTREMOS DE LA SIGUIENTE MANERA: NEUTRO DEBE SER EN TODA SU EXTENSIÓN BLANCO O CINTA BLANCA EN SUS EXTREMOS. FASES: COLOR AMARILLO, ROJO, Y AZUL. TIERRA: COLOR VERDE. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> CABLE # 2/0 AWG THHN COBRE CABLE # 1/0 AWG THHN COBRE TERMINAL COBRE ESTANADA 2/0 AWG TERMINAL COBRE ESTANADA 1/0 AWG 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE ACOMETIDA EN CABLE 3X2/0F+2/0N+1/0T AWG DESDE TABLERO GENERAL DE ACOMETIDAS HASTA BOMBA CONTRA INCENDIO INCLUYE TERMINALES DE PONCHAR, IDENTIFICACION CON TERMOENCOGIBLE SEGÚN CODIGO DE COLORES. DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.05 TABLEROS
ITEM :	14.05.01	TABLERO GENERAL DE ACOMETIDAS (TGA) Y TRANSFERENCIA AUTOMATICA 1600A FABRICADO EN LÁMINA CR CAL. 14/16, TRATAMIENTO ESPECIFICADO, BARRAJE DE COBRE 1122A, 208/120V; CON DOBLEFONDO DESPLAZABLE ADELANTE ATRAS SISTEMA RIEL. PUERTA CON CAUCHO ESPUMA; TERMINADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA DE 70 A 90 MICRAS COLOR RAL 7032. INCLUYE PORTA PLANOS. LOS INTERRUPTORES SE CONECTARÁN DIRECTAMENTE A BARRAS. CON MARCACIÓN Y SEÑALIZACIÓN CUMPLIENDO CÓDIGO DE COLORES DE ACUERDO A RETIE. INCLUYE: TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 3x1600 Y BREAKER PACIALES DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR.
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro e instalación de los tableros de fabricación del sistema de eléctrico de distribución de acometidas, además de los materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para su instalación, pruebas y puesta en servicio.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ TODO EL MATERIAL, HERRAMIENTA Y PERSONAL NECESARIO PARA LA INSTALACIÓN DE LOS TABLEROS. ▪ LOS TABLEROS PARA PROTECCIONES TERMO MAGNÉTICAS PARA DISTRIBUCIÓN Y ALUMBRADO NORMAL, SERÁN DISEÑADOS, FABRICADOS Y PROBADOS DE ACUERDO CON LAS SECCIONES 373 Y 384 DEL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL- NORMA 2050 Y LA NORMA ANSI C37.20. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DE CONSTRUCCIÓN DE LOS TABLEROS PARA PROTECCIONES ELÉCTRICAS SERÁN IGUALES O SUPERIORES A LAS CONTENIDAS EN LA FICHA TÉCNICA DE LA MARCA LUMINEX. LOS TABLEROS SERÁN APROPIADOS PARA MONTAJE EMPOTRADOS EN LOS MUROS, COMO SE INDICA EN LOS PLANOS. ▪ PROTECCIONES TERMO MAGNÉTICAS EN NÚMERO, CAPACIDAD EN AMPERIOS Y NÚMERO DE POLOS SEGÚN LO INDICADO EN LOS CUADROS DE CARGAS ESPECIFICADOS EN LOS PLANOS DE DISEÑO. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS INTERRUPTORES SERÁN IGUALES O SUPERIORES LAS CONTENIDAS EN LA FICHA TÉCNICA DE LA MARCA LEGRAND ▪ LAS BARRAS PRINCIPALES Y LA BARRA PARA EL NEUTRO DE LOS TABLEROS SERÁ DE COBRE DE ALTA CONDUCTIVIDAD, DE CONSTRUCCIÓN NORMAL Y TENDRÁN, COMO MÍNIMO, LA CAPACIDAD DE CORRIENTE PERMANENTE ESPECIFICADA EN LOS PLANOS. LOS TABLEROS ESTARÁN PROVISTOS DE UNA BARRA DE PUESTA A TIERRA (INDEPENDIENTE DE LA BARRA DEL NEUTRO), CON UNA CAPACIDAD DE CORRIENTE DEL 50 % DE LA CAPACIDAD DE LAS BARRAS PRINCIPALES, Y DE UN TARJETERO PARA IDENTIFICACIÓN DE LOS DIFERENTES CIRCUITOS QUE SALEN DEL TABLERO. PARA LOS TABLEROS DEL SISTEMA REGULADO DEBE INSTALARSE OTRO BARRAJE DE TIERRA EL CUAL TENDRÁ UNA CAPACIDAD POR LO MENOS IGUAL A LA DE LAS BARRAS PRINCIPALES Y DEBERÁ ESTAR AISLADA DE LA CARCASA DEL TABLERO POR MEDIO DE AISLADORES APTOS PARA TAL FIN. ▪ LAS CUBIERTAS DE LOS TABLEROS SERÁN DEL TIPO NEMA 12, CONSTRUIDAS EN LAMINA DE HIERRO CALIBRE 16, TRATADAS CONTRA LA CORROSIÓN, PROVISTOS CON PUERTAS, DE CERRADURA CON LLAVE, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTÁTICA EN POLVO Y SER DE TAMAÑO SUFICIENTE PARA INSTALAR LOS EQUIPOS Y PARA LA DISTRIBUCIÓN INTERNA DEL CABLEADO COMO LO INDICAN LAS TABLAS 373-6 A Y B DEL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL NORMA ICONTEC 2050. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ TABLERO GENERAL DE ACOMETIDAS (TGA) Y TRANSFERENCIA AUTOMATICA 1600A FABRICADO EN LÁMINA CR CAL. 14/16, TRATAMIENTO ESPECIFICADO, BARRAJE DE COBRE 1122A, 208/120V; CON DOBLEFONDO DESPLAZABLE ADELANTE ATRAS SISTEMA RIEL. PUERTA CON CAUCHO ESPUMA; TERMINADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA DE 70 A 90 MICRAS COLOR RAL 7032. INCLUYE PORTA PLANOS. LOS INTERRUPTORES SE CONECTARÁN DIRECTAMENTE A BARRAS. CON MARCACIÓN Y SEÑALIZACIÓN CUMPLIENDO CÓDIGO DE COLORES DE ACUERDO A RETIE. INCLUYE: TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 3x1600 Y BREAKER PACIALES DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR. 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ HERRAMIENTA MENOR 		

8. TRANSPORTE	
<ul style="list-style-type: none"> • • 	
9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE TABLERO GENERAL DE ACOMETIDAS (TGA) Y TRANSFERENCIA AUTOMATICA 1600A FABRICADO EN LÁMINA CR CAL. 14/16, TRATAMIENTO ESPECIFICADO, BARRAJE DE COBRE 1122A, 208/120V; CON DOBLEFONDO DESPLAZABLE ADELANTE ATRAS SISTEMA RIEL. PUERTA CON CAUCHO ESPUMA; TERMINADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA DE 70 A 90 MICRAS COLOR RAL 7032. INCLUYE PORTA PLANOS. LOS INTERRUPTORES SE CONECTARÁN DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 • MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD	
<p>EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO</p>	

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.05 TABLEROS
ITEM :	14.05.02	TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA DE 1600A FABRICACIÓN ESPECIAL SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR PARA RED CONTRA INCENDIO.
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
<p>Este ítem comprende el suministro e instalación de los tableros de fabricación del sistema de eléctrico de distribución de acometidas, además de los materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para su instalación, pruebas y puesta en servicio.</p>		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ TODO EL MATERIAL, HERRAMIENTA Y PERSONAL NECESARIO PARA LA INSTALACIÓN DE LOS TABLEROS. • LOS TABLEROS PARA PROTECCIONES TERMO MAGNÉTICAS PARA DISTRIBUCIÓN Y ALUMBRADO NORMAL, SERÁN DISEÑADOS, FABRICADOS Y PROBADOS DE ACUERDO CON LAS SECCIONES 373 Y 384 DEL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL- NORMA 2050 Y LA NORMA ANSI C37.20. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DE CONSTRUCCIÓN DE LOS TABLEROS PARA PROTECCIONES ELÉCTRICAS SERÁN IGUALES O SUPERIORES A LAS CONTENIDAS EN LA FICHA TÉCNICA DE LA MARCA LUMINEX. LOS TABLEROS SERÁN APROPIADOS PARA MONTAJE EMPOTRADOS EN LOS MUROS, COMO SE INDICA EN LOS PLANOS. • PROTECCIONES TERMO MAGNÉTICAS EN NÚMERO, CAPACIDAD EN AMPERIOS Y NÚMERO DE POLOS SEGÚN LO INDICADO EN LOS CUADROS DE CARGAS ESPECIFICADOS EN LOS PLANOS DE DISEÑO. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS INTERRUPTORES SERÁN IGUALES O SUPERIORES LAS CONTENIDAS EN LA FICHA TÉCNICA DE LA MARCA LEGRAND • LAS BARRAS PRINCIPALES Y LA BARRA PARA EL NEUTRO DE LOS TABLEROS SERÁ DE COBRE DE ALTA CONDUCTIVIDAD, DE CONSTRUCCIÓN NORMAL Y TENDRÁN, COMO MÍNIMO, LA CAPACIDAD DE CORRIENTE PERMANENTE ESPECIFICADA EN LOS PLANOS. LOS TABLEROS ESTARÁN PROVISTOS DE UNA BARRA DE PUESTA A TIERRA (INDEPENDIENTE DE LA BARRA DEL NEUTRO), CON UNA CAPACIDAD DE CORRIENTE DEL 50 % DE LA CAPACIDAD DE LAS BARRAS PRINCIPALES, Y DE UN TARJETERO PARA IDENTIFICACIÓN DE LOS DIFERENTES CIRCUITOS QUE SALEN DEL TABLERO. PARA LOS TABLEROS DEL SISTEMA REGULADO DEBE INSTALARSE OTRO BARRAJE DE TIERRA EL CUAL TENDRÁ UNA CAPACIDAD POR LO MENOS IGUAL A LA DE LAS BARRAS PRINCIPALES Y DEBERÁ ESTAR AISLADA DE LA CARCASA DEL TABLERO POR MEDIO DE AISLADORES APTOS PARA TAL FIN. • LAS CUBIERTAS DE LOS TABLEROS SERÁN DEL TIPO NEMA 12, CONSTRUIDAS EN LAMINA DE HIERRO CALIBRE 16, TRATADAS CONTRA LA CORROSIÓN, PROVISTOS CON PUERTAS, DE CERRADURA CON LLAVE, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTÁTICA EN PÓLVO Y SER DE TAMAÑO SUFICIENTE PARA INSTALAR LOS EQUIPOS Y PARA LA DISTRIBUCIÓN INTERNA DEL CABLEADO COMO LO INDICAN LAS TABLAS 373-6 A Y B DEL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL NORMA ICONTEC 2050. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA DE 1600A FABRICACIÓN ESPECIAL SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR PARA RED CONTRA INCENDIO. 		



7. EQUIPO	
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 	
8. TRANSPORTE	
<ul style="list-style-type: none"> 	
9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
<ul style="list-style-type: none"> N/A 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE TABLERO DE TRASNFERENCIA AUTOMATICA DE 1600A FABRICACIÓN ESPECIAL SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR PARA RED CONTRA INCENDIO.</p> <p>DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD	
<p>EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO</p>	

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.05 TABLEROS
ITEM :	14.05.03	TABLERO PRINCIPA DE COCINA (TPC) FABRICADO EN LÁMINA CR CAL. 14/16, TRATAMIENTO ESPECIFICADO, BARRAJE DE COBRE 496A, 208/120V; CON DOBLEFONDO DESPLAZABLE ADELANTE ATRAS SISTEMA RIEL. PUERTA CON CAUCHO ESPUMA; TERMINADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA DE 70 A 90 MICRAS COLOR RAL 7032. INCLUYE PORTA PLANOS. LOS INTERRUPTORES SE CONECTARÁN DIRECTAMENTE A BARRAS. CON MARCACIÓN Y SEÑALIZACIÓN CUMPLIENDO CÓDIGO DE COLORES DE ACUERDO A RETIE. INLCUYE: TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADRO DE CARGAS .
UNIDAD:	Un	
	unidad	



1. DESCRIPCIÓN	
<p>Este ítem comprende el suministro e instalación de los tableros de fabricación del sistema de eléctrico de distribución de acometidas, además de los materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para su instalación, pruebas y puesta en servicio.</p>	
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> • EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ TODO EL MATERIAL, HERRAMIENTA Y PERSONAL NECESARIO PARA LA INSTALACIÓN DE LOS TABLEROS. • LOS TABLEROS PARA PROTECCIONES TERMO MAGNÉTICAS PARA DISTRIBUCIÓN Y ALUMBRADO NORMAL, SERÁN DISEÑADOS, FABRICADOS Y PROBADOS DE ACUERDO CON LAS SECCIONES 373 Y 384 DEL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL- NORMA 2050 Y LA NORMA ANSI C37.20. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DE CONSTRUCCIÓN DE LOS TABLEROS PARA PROTECCIONES ELÉCTRICAS SERÁN IGUALES O SUPERIORES A LAS CONTENIDAS EN LA FICHA TÉCNICA DE LA MARCA LUMINEX. LOS TABLEROS SERÁN APROPIADOS PARA MONTAJE EMPOTRADOS EN LOS MUROS, COMO SE INDICA EN LOS PLANOS. • PROTECCIONES TERMO MAGNÉTICAS EN NÚMERO, CAPACIDAD EN AMPERIOS Y NÚMERO DE POLOS SEGÚN LO INDICADO EN LOS CUADROS DE CARGAS ESPECIFICADOS EN LOS PLANOS DE DISEÑO. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS INTERRUPTORES SERÁN IGUALES O SUPERIORES LAS CONTENIDAS EN LA FICHA TÉCNICA DE LA MARCA LEGRAND • LAS BARRAS PRINCIPALES Y LA BARRA PARA EL NEUTRO DE LOS TABLEROS SERÁ DE COBRE DE ALTA CONDUCTIVIDAD, DE CONSTRUCCIÓN NORMAL Y TENDRÁN, COMO MÍNIMO, LA CAPACIDAD DE CORRIENTE PERMANENTE ESPECIFICADA EN LOS PLANOS. LOS TABLEROS ESTARÁN PROVISTOS DE UNA BARRA DE PUESTA A TIERRA (INDEPENDIENTE DE LA BARRA DEL NEUTRO), CON UNA CAPACIDAD DE CORRIENTE DEL 50 % DE LA CAPACIDAD DE LAS BARRAS PRINCIPALES, Y DE UN TARJETERO PARA IDENTIFICACIÓN DE LOS DIFERENTES CIRCUITOS QUE SALEN DEL TABLERO. PARA LOS TABLEROS DEL SISTEMA REGULADO DEBE INSTALARSE OTRO BARRAJE DE TIERRA EL CUAL TENDRÁ UNA CAPACIDAD POR LO MENOS IGUAL A LA DE LAS BARRAS PRINCIPALES Y DEBERÁ ESTAR AISLADA DE LA CARCASA DEL TABLERO POR MEDIO DE AISLADORES APTOS PARA TAL FIN. • LAS CUBIERTAS DE LOS TABLEROS SERÁN DEL TIPO NEMA 12, CONSTRUIDAS EN LAMINA DE HIERRO CALIBRE 16, TRATADAS CONTRA LA CORROSIÓN, PROVISTOS CON PUERTAS, DE CERRADURA CON LLAVE, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTÁTICA EN POLVO Y SER DE TAMAÑO SUFICIENTE PARA INSTALAR LOS EQUIPOS Y PARA LA DISTRIBUCIÓN INTERNA DEL CABLEADO COMO LO INDICAN LAS TABLAS 373-6 A Y B DEL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL NORMA ICONTEC 2050. 	
3. ALCANCE	
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 	
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 	
5. ENSAYOS A REALIZAR	
<ul style="list-style-type: none"> • 	
6. MATERIALES	
<ul style="list-style-type: none"> • TABLERO PRINCIPA DE COCINA (TPC) FABRICADO EN LÁMINA CR CAL. 14/16, TRATAMIENTO ESPECIFICADO, BARRAJE DE COBRE 496A, 208/120V; CON DOBLEFONDO DESPLAZABLE ADELANTE ATRAS SISTEMA RIEL. PUERTA CON CAUCHO ESPUMA; TERMINADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA DE 70 A 90 MICRAS COLOR RAL 7032. INCLUYE PORTA PLANOS. LOS INTERRUPTORES SE CONECTARÁN DIRECTAMENTE A BARRAS. CON MARCACIÓN Y SEÑALIZACIÓN CUMPLIENDO CÓDIGO DE COLORES DE ACUERDO A RETIE. INLCUYE: TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADRO DE CARGAS . 	
7. EQUIPO	
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 	
8. TRANSPORTE	
<ul style="list-style-type: none"> • • 	

9. DESPERDICIOS INCLUIDOS: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	10. MANO DE OBRA INCLUIDA: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES <ul style="list-style-type: none"> N/A 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE TABLERO PRINCIPA DE COCINA (TPC) FABRICADO EN LÁMINA CR CAL. 14/16, TRATAMIENTO ESPECIFICADO, BARRAJE DE COBRE 496A, 208/120V; CON DOBLEFONDO DESPLAZABLE ADELANTE ATRAS SISTEMA RIEL. PUERTA CON CAUCHO ESPUMA; TERMINADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA DE 70 A 90 MICRAS COLOR RAL 7032. INCLUYE PORTA PLANOS. LOS INTERRUPTORES SE CONECTARÁN DIRECTAMENTE A BARRAS. CON MARCACIÓN Y SEÑALIZACIÓN DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO	

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.05 TABLEROS
ITEM :	14.05.04	TABLERO NIVEL -7 (TN-7) DE 24 CIRCUITOS TIPO PESADO, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, INCLUYE TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 3X60A Y 18 BREAKERS TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADROS DE CARGAS.
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
<p>Este ítem comprende el suministro e instalación de los tableros del sistema de eléctrico de distribución de circuitos ramales, además de los materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para su instalación, pruebas y puesta en servicio.</p>		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ TODO EL MATERIAL, HERRAMIENTA Y PERSONAL NECESARIO PARA LA INSTALACIÓN DE LOS TABLEROS DE 12-24-36 Y 42 CIRCUITOS TRIFÁSICO TIPO PESADO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR. • LOS TABLEROS PARA PROTECCIONES TERMO MAGNÉTICAS PARA DISTRIBUCIÓN Y ALUMBRADO NORMAL, SERÁN DISEÑADOS, FABRICADOS Y PROBADOS DE ACUERDO CON LAS SECCIONES 373 Y 384 DEL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL- NORMA 2050 Y LA NORMA ANSI C37.20. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DE CONSTRUCCIÓN DE LOS TABLEROS PARA PROTECCIONES ELÉCTRICAS SERÁN IGUALES O SUPERIORES A LAS CONTENIDAS EN LA FICHA TÉCNICA DE LA MARCA LUMINEX. LOS TABLEROS SERÁN APROPIADOS PARA MONTAJE EMPOTRADOS EN LOS MUROS, COMO SE INDICA EN LOS PLANOS. • PROTECCIONES TERMO MAGNÉTICAS EN NÚMERO, CAPACIDAD EN AMPERIOS Y NÚMERO DE POLOS SEGÚN LO INDICADO EN LOS CUADROS DE CARGAS ESPECIFICADOS EN LOS PLANOS DE DISEÑO. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS INTERRUPTORES SERÁN IGUALES O SUPERIORES LAS CONTENIDAS EN LA FICHA TÉCNICA DE LA MARCA LEGRAND. • LAS BARRAS PRINCIPALES Y LA BARRA PARA EL NEUTRO DE LOS TABLEROS SERÁ DE COBRE DE ALTA CONDUCTIVIDAD, DE CONSTRUCCIÓN NORMAL Y TENDRÁN, COMO MÍNIMO, LA CAPACIDAD DE CORRIENTE PERMANENTE ESPECIFICADA EN LOS PLANOS. LOS TABLEROS ESTARÁN PROVISTOS DE UNA BARRA DE PUESTA A TIERRA (INDEPENDIENTE DE LA BARRA DEL NEUTRO), CON UNA CAPACIDAD DE CORRIENTE DEL 50 % DE LA CAPACIDAD DE LAS BARRAS PRINCIPALES, Y DE UN TARJETERO PARA IDENTIFICACIÓN DE LOS DIFERENTES CIRCUITOS QUE SALEN DEL TABLERO. PARA LOS TABLEROS DEL SISTEMA REGULADO DEBE INSTALARSE OTRO BARRAJE DE TIERRA EL CUAL TENDRÁ UNA CAPACIDAD POR LO MENOS IGUAL A LA DE LAS BARRAS PRINCIPALES Y DEBERÁ ESTAR AISLADA DE LA CARCASA DEL TABLERO POR MEDIO DE AISLADORES APTOS PARA TAL FIN. • LAS CUBIERTAS DE LOS TABLEROS SERÁN DEL TIPO NEMA 12, CONSTRUIDAS EN LAMINA DE HIERRO CALIBRE 16, TRATADAS CONTRA LA CORROSIÓN, PROVISTOS CON PUERTAS, DE CERRADURA CON LLAVE, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTÁTICA EN POLVO Y SER DE TAMAÑO SUFICIENTE PARA INSTALAR LOS EQUIPOS Y PARA LA DISTRIBUCIÓN INTERNA DEL CABLEADO COMO LO INDICAN LAS TABLAS 373-6 A Y B DEL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL NORMA ICONTEC 2050 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • TABLERO TRIFASICO 24 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR • BREAKER ENCHUFABLE 1X20A • BREAKER INDUSTRIAL 3X60A 		

7. EQUIPO	
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 	
8. TRANSPORTE	
<ul style="list-style-type: none"> 	
9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
<ul style="list-style-type: none"> N/A 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE TABLERO NIVEL -7 (TN-7) DE 24 CIRCUITOS TIPO PESADO, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, INCLUYE TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 3X60A Y 18 BREAKERS TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADROS DE CARGAS. DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD	
<p>EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO</p>	

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.05 TABLEROS
ITEM :	14.05.05	TABLERO BOMBAS (TB) DE 18 CIRCUITOS TIPO PESADO, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, INCLUYE TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 3X70A Y 3 BREAKERS TIPO ENCHUFABLE 3X20A DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADROS DE CARGAS.
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
<p>Este ítem comprende el suministro e instalación de los tableros del sistema de eléctrico de distribución de circuitos ramales, además de los materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para su instalación, pruebas y puesta en servicio.</p>		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ TODO EL MATERIAL, HERRAMIENTA Y PERSONAL NECESARIO PARA LA INSTALACIÓN DE LOS TABLEROS DE 12-24-36 Y 42 CIRCUITOS TRIFÁSICO TIPO PESADO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR. • LOS TABLEROS PARA PROTECCIONES TERMO MAGNÉTICAS PARA DISTRIBUCIÓN Y ALUMBRADO NORMAL, SERÁN DISEÑADOS, FABRICADOS Y PROBADOS DE ACUERDO CON LAS SECCIONES 373 Y 384 DEL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL- NORMA 2050 Y LA NORMA ANSI C37.20. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DE CONSTRUCCIÓN DE LOS TABLEROS PARA PROTECCIONES ELÉCTRICAS SERÁN IGUALES O SUPERIORES A LAS CONTENIDAS EN LA FICHA TÉCNICA DE LA MARCA LUMINEX. LOS TABLEROS SERÁN APROPIADOS PARA MONTAJE EMPOTRADOS EN LOS MUROS, COMO SE INDICA EN LOS PLANOS. • PROTECCIONES TERMO MAGNÉTICAS EN NÚMERO, CAPACIDAD EN AMPERIOS Y NÚMERO DE POLOS SEGÚN LO INDICADO EN LOS CUADROS DE CARGAS ESPECIFICADOS EN LOS PLANOS DE DISEÑO. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS INTERRUPTORES SERÁN IGUALES O SUPERIORES LAS CONTENIDAS EN LA FICHA TÉCNICA DE LA MARCA LEGRAND. • LAS BARRAS PRINCIPALES Y LA BARRA PARA EL NEUTRO DE LOS TABLEROS SERÁ DE COBRE DE ALTA CONDUCTIVIDAD, DE CONSTRUCCIÓN NORMAL Y TENDRÁN, COMO MÍNIMO, LA CAPACIDAD DE CORRIENTE PERMANENTE ESPECIFICADA EN LOS PLANOS. LOS TABLEROS ESTARÁN PROVISTOS DE UNA BARRA DE PUESTA A TIERRA (INDEPENDIENTE DE LA BARRA DEL NEUTRO), CON UNA CAPACIDAD DE CORRIENTE DEL 50 % DE LA CAPACIDAD DE LAS BARRAS PRINCIPALES, Y DE UN TARJETERO PARA IDENTIFICACIÓN DE LOS DIFERENTES CIRCUITOS QUE SALEN DEL TABLERO. PARA LOS TABLEROS DEL SISTEMA REGULADO DEBE INSTALARSE OTRO BARRAJE DE TIERRA EL CUAL TENDRÁ UNA CAPACIDAD POR LO MENOS IGUAL A LA DE LAS BARRAS PRINCIPALES Y DEBERÁ ESTAR AISLADA DE LA CARCASA DEL TABLERO POR MEDIO DE AISLADORES APTOS PARA TAL FIN. • LAS CUBIERTAS DE LOS TABLEROS SERÁN DEL TIPO NEMA 12, CONSTRUIDAS EN LAMINA DE HIERRO CALIBRE 16, TRATADAS CONTRA LA CORROSIÓN, PROVISTOS CON PUERTAS, DE CERRADURA CON LLAVE, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTÁTICA EN POLVO Y SER DE TAMAÑO SUFICIENTE PARA INSTALAR LOS EQUIPOS Y PARA LA DISTRIBUCIÓN INTERNA DEL CABLEADO COMO LO INDICAN LAS TABLAS 373-6 A Y B DEL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL NORMA ICONTEC 2050 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • TABLERO TRIFASICO 24 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR • BREAKER INDUSTRIAL 3X20A • BREAKER INDUSTRIAL 3X70A 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • 		

9. DESPERDICIOS INCLUIDOS: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	10. MANO DE OBRA INCLUIDA: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES <ul style="list-style-type: none"> N/A 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE TABLERO BOMBAS (TB) DE 18 CIRCUITOS TIPO PESADO, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, INCLUYE TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 3X70A Y 3 BREAKERS TIPO ENCHUFABLE 3X20A DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADROS DE CARGAS. DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO	

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.05 TABLEROS
ITEM :	14.05.06	CAJA BREAKER ASCENSOR, INCLUYE TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 3X30A
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro e instalación de los tableros del sistema de eléctrico de distribución de circuitos ramales, además de los materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para su instalación, pruebas y puesta en servicio.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ TODO EL MATERIAL, HERRAMIENTA Y PERSONAL NECESARIO PARA LA INSTALACIÓN DE LOS TABLEROS DE 12-24-36 Y 42 CIRCUITOS TRIFÁSICO TIPO PESADO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR. • LOS TABLEROS PARA PROTECCIONES TERMO MAGNÉTICAS PARA DISTRIBUCIÓN Y ALUMBRADO NORMAL, SERÁN DISEÑADOS, FABRICADOS Y PROBADOS DE ACUERDO CON LAS SECCIONES 373 Y 384 DEL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL- NORMA 2050 Y LA NORMA ANSI C37.20. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DE CONSTRUCCIÓN DE LOS TABLEROS PARA PROTECCIONES ELÉCTRICAS SERÁN IGUALES O SUPERIORES A LAS CONTENIDAS EN LA FICHA TÉCNICA DE LA MARCA LUMINEX. LOS TABLEROS SERÁN APROPIADOS PARA MONTAJE EMPOTRADOS EN LOS MUROS, COMO SE INDICA EN LOS PLANOS. • PROTECCIONES TERMO MAGNÉTICAS EN NÚMERO, CAPACIDAD EN AMPERIOS Y NÚMERO DE POLOS SEGÚN LO INDICADO EN LOS CUADROS DE CARGAS ESPECIFICADOS EN LOS PLANOS DE DISEÑO. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS INTERRUPTORES SERÁN IGUALES O SUPERIORES LAS CONTENIDAS EN LA FICHA TÉCNICA DE LA MARCA LEGRAND. • LAS BARRAS PRINCIPALES Y LA BARRA PARA EL NEUTRO DE LOS TABLEROS SERÁ DE COBRE DE ALTA CONDUCTIVIDAD, DE CONSTRUCCIÓN NORMAL Y TENDRÁN, COMO MÍNIMO, LA CAPACIDAD DE CORRIENTE PERMANENTE ESPECIFICADA EN LOS PLANOS. LOS TABLEROS ESTARÁN PROVISTOS DE UNA BARRA DE PUESTA A TIERRA (INDEPENDIENTE DE LA BARRA DEL NEUTRO), CON UNA CAPACIDAD DE CORRIENTE DEL 50 % DE LA CAPACIDAD DE LAS BARRAS PRINCIPALES, Y DE UN TARJETERO PARA IDENTIFICACIÓN DE LOS DIFERENTES CIRCUITOS QUE SALEN DEL TABLERO. PARA LOS TABLEROS DEL SISTEMA REGULADO DEBE INSTALARSE OTRO BARRAJE DE TIERRA EL CUAL TENDRÁ UNA CAPACIDAD POR LO MENOS IGUAL A LA DE LAS BARRAS PRINCIPALES Y DEBERÁ ESTAR AISLADA DE LA CARCASA DEL TABLERO POR MEDIO DE AISLADORES APTOS PARA TAL FIN. • LAS CUBIERTAS DE LOS TABLEROS SERÁN DEL TIPO NEMA 12, CONSTRUIDAS EN LAMINA DE HIERRO CALIBRE 16, TRATADAS CONTRA LA CORROSIÓN, PROVISTOS CON PUERTAS, DE CERRADURA CON LLAVE, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTÁTICA EN POLVO Y SER DE TAMAÑO SUFICIENTE PARA INSTALAR LOS EQUIPOS Y PARA LA DISTRIBUCIÓN INTERNA DEL CABLEADO COMO LO INDICAN LAS TABLAS 373-6 A Y B DEL CODIGO ELECTRICO NACIONAL NORMA ICONTEC 2050 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • CAJA BRAKER 6 CIRCUITOS • BREAKER ENCHUFABLE 1X20A • BREAKER TOTALIZADOR 3X30A 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • • 		

9. DESPERDICIOS INCLUIDOS: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	10. MANO DE OBRA INCLUIDA: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES <ul style="list-style-type: none"> N/A 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE CAJA BREAKER ASCENSOR, INCLUYE TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 3X30A DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO	

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.05 TABLEROS
ITEM :	14.05.07	TABLERO NIVEL -3.50 (TN-3.50) DE 24 CIRCUITOS TIPO PESADO, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, INCLUYE TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 3X30A Y 21 BREAKERS TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADROS DE CARGAS.
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
<p>Este ítem comprende el suministro e instalación de los tableros del sistema de eléctrico de distribución de circuitos ramales, además de los materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para su instalación, pruebas y puesta en servicio.</p>		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ TODO EL MATERIAL, HERRAMIENTA Y PERSONAL NECESARIO PARA LA INSTALACIÓN DE LOS TABLEROS DE 12-24-36 Y 42 CIRCUITOS TRIFÁSICO TIPO PESADO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR. • LOS TABLEROS PARA PROTECCIONES TERMO MAGNÉTICAS PARA DISTRIBUCIÓN Y ALUMBRADO NORMAL, SERÁN DISEÑADOS, FABRICADOS Y PROBADOS DE ACUERDO CON LAS SECCIONES 373 Y 384 DEL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL- NORMA 2050 Y LA NORMA ANSI C37.20. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DE CONSTRUCCIÓN DE LOS TABLEROS PARA PROTECCIONES ELÉCTRICAS SERÁN IGUALES O SUPERIORES A LAS CONTENIDAS EN LA FICHA TÉCNICA DE LA MARCA LUMINEX. LOS TABLEROS SERÁN APROPIADOS PARA MONTAJE EMPOTRADOS EN LOS MUROS, COMO SE INDICA EN LOS PLANOS. • PROTECCIONES TERMO MAGNÉTICAS EN NÚMERO, CAPACIDAD EN AMPERIOS Y NÚMERO DE POLOS SEGÚN LO INDICADO EN LOS CUADROS DE CARGAS ESPECIFICADOS EN LOS PLANOS DE DISEÑO. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS INTERRUPTORES SERÁN IGUALES O SUPERIORES LAS CONTENIDAS EN LA FICHA TÉCNICA DE LA MARCA LEGRAND. • LAS BARRAS PRINCIPALES Y LA BARRA PARA EL NEUTRO DE LOS TABLEROS SERÁ DE COBRE DE ALTA CONDUCTIVIDAD, DE CONSTRUCCIÓN NORMAL Y TENDRÁN, COMO MÍNIMO, LA CAPACIDAD DE CORRIENTE PERMANENTE ESPECIFICADA EN LOS PLANOS. LOS TABLEROS ESTARÁN PROVISTOS DE UNA BARRA DE PUESTA A TIERRA (INDEPENDIENTE DE LA BARRA DEL NEUTRO), CON UNA CAPACIDAD DE CORRIENTE DEL 50 % DE LA CAPACIDAD DE LAS BARRAS PRINCIPALES, Y DE UN TARJETERO PARA IDENTIFICACIÓN DE LOS DIFERENTES CIRCUITOS QUE SALEN DEL TABLERO. PARA LOS TABLEROS DEL SISTEMA REGULADO DEBE INSTALARSE OTRO BARRAJE DE TIERRA EL CUAL TENDRÁ UNA CAPACIDAD POR LO MENOS IGUAL A LA DE LAS BARRAS PRINCIPALES Y DEBERÁ ESTAR AISLADA DE LA CARCASA DEL TABLERO POR MEDIO DE AISLADORES APTOS PARA TAL FIN. • LAS CUBIERTAS DE LOS TABLEROS SERÁN DEL TIPO NEMA 12, CONSTRUIDAS EN LAMINA DE HIERRO CALIBRE 16, TRATADAS CONTRA LA CORROSIÓN, PROVISTOS CON PUERTAS, DE CERRADURA CON LLAVE, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTÁTICA EN POLVO Y SER DE TAMAÑO SUFICIENTE PARA INSTALAR LOS EQUIPOS Y PARA LA DISTRIBUCIÓN INTERNA DEL CABLEADO COMO LO INDICAN LAS TABLAS 373-6 A Y B DEL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL NORMA ICONTEC 2050 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • TABLERO TRIFASICO 24 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR • BREAKER ENCHUFABLE 1X20A • BREAKER TOTALIZADOR 3X30A 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • • 		

9. DESPERDICIOS INCLUIDOS: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	10. MANO DE OBRA INCLUIDA: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES <ul style="list-style-type: none"> N/A 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE TABLERO NIVEL -3.50 (TN-3.50) DE 24 CIRCUITOS TIPO PESADO, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, INCLUYE TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 3X30A Y 21 BREAKERS TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADROS DE CARGAS. DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO	

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.05 TABLEROS
ITEM :	14.05.08	TABLERO PREESCOLAR Y TRANSICION (TN PRES Y TRANS) DE 42 CIRCUITOS TIPO PESADO, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, INCLUYE TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 3X125A Y 28 BREAKERS TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADROS DE CARGAS.
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro e instalación de los tableros del sistema de eléctrico de distribución de circuitos ramales, además de los materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para su instalación, pruebas y puesta en servicio.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ TODO EL MATERIAL, HERRAMIENTA Y PERSONAL NECESARIO PARA LA INSTALACIÓN DE LOS TABLEROS DE 12-24-36 Y 42 CIRCUITOS TRIFÁSICO TIPO PESADO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR. • LOS TABLEROS PARA PROTECCIONES TERMO MAGNÉTICAS PARA DISTRIBUCIÓN Y ALUMBRADO NORMAL, SERÁN DISEÑADOS, FABRICADOS Y PROBADOS DE ACUERDO CON LAS SECCIONES 373 Y 384 DEL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL- NORMA 2050 Y LA NORMA ANSI C37.20. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DE CONSTRUCCIÓN DE LOS TABLEROS PARA PROTECCIONES ELÉCTRICAS SERÁN IGUALES O SUPERIORES A LAS CONTENIDAS EN LA FICHA TÉCNICA DE LA MARCA LUMINEX. LOS TABLEROS SERÁN APROPIADOS PARA MONTAJE EMPOTRADOS EN LOS MUROS, COMO SE INDICA EN LOS PLANOS. • PROTECCIONES TERMO MAGNÉTICAS EN NÚMERO, CAPACIDAD EN AMPERIOS Y NÚMERO DE POLOS SEGÚN LO INDICADO EN LOS CUADROS DE CARGAS ESPECIFICADOS EN LOS PLANOS DE DISEÑO. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS INTERRUPTORES SERÁN IGUALES O SUPERIORES LAS CONTENIDAS EN LA FICHA TÉCNICA DE LA MARCA LEGRAND. • LAS BARRAS PRINCIPALES Y LA BARRA PARA EL NEUTRO DE LOS TABLEROS SERÁ DE COBRE DE ALTA CONDUCTIVIDAD, DE CONSTRUCCIÓN NORMAL Y TENDRÁN, COMO MÍNIMO, LA CAPACIDAD DE CORRIENTE PERMANENTE ESPECIFICADA EN LOS PLANOS. LOS TABLEROS ESTARÁN PROVISTOS DE UNA BARRA DE PUESTA A TIERRA (INDEPENDIENTE DE LA BARRA DEL NEUTRO), CON UNA CAPACIDAD DE CORRIENTE DEL 50 % DE LA CAPACIDAD DE LAS BARRAS PRINCIPALES, Y DE UN TARJETERO PARA IDENTIFICACIÓN DE LOS DIFERENTES CIRCUITOS QUE SALEN DEL TABLERO. PARA LOS TABLEROS DEL SISTEMA REGULADO DEBE INSTALARSE OTRO BARRAJE DE TIERRA EL CUAL TENDRÁ UNA CAPACIDAD POR LO MENOS IGUAL A LA DE LAS BARRAS PRINCIPALES Y DEBERÁ ESTAR AISLADA DE LA CARCASA DEL TABLERO POR MEDIO DE AISLADORES APTOS PARA TAL FIN. • LAS CUBIERTAS DE LOS TABLEROS SERÁN DEL TIPO NEMA 12, CONSTRUÍDAS EN LAMINA DE HIERRO CALIBRE 16, TRATADAS CONTRA LA CORROSIÓN, PROVISTOS CON PUERTAS, DE CERRADURA CON LLAVE, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTÁTICA EN POLVO Y SER DE TAMAÑO SUFICIENTE PARA INSTALAR LOS EQUIPOS Y PARA LA DISTRIBUCIÓN INTERNA DEL CABLEADO COMO LO INDICAN LAS TABLAS 373-6 A Y B DEL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL NORMA ICONTEC 2050 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • TABLERO TRIFASICO 42 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR • BREAKER ENCHUFABLE 1X20A • BREAKER TOTALIZADOR 3X125A 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • • 		

9. DESPERDICIOS INCLUIDOS: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	10. MANO DE OBRA INCLUIDA: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES <ul style="list-style-type: none"> N/A 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE TABLERO PREESCOLAR Y TRANSICION (TN PRES Y TRANS) DE 42 CIRCUITOS TIPO PESADO, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, INCLUYE TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 3X125A Y 28 BREAKERS TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADROS DE CARGAS. DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO	

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.05 TABLEROS
ITEM :	14.05.9	TABLERO BIBLIOTECA (TN BIBLIOTECA) DE 24 CIRCUITOS TIPO PESADO, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, INCLUYE TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 3X80A Y 28 BREAKERS TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADROS DE CARGAS.
UNIDAD:	Un	
	unidad	

1. DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende el suministro e instalación de los tableros del sistema de eléctrico de distribución de circuitos ramales, además de los materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para su instalación, pruebas y puesta en servicio.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ TODO EL MATERIAL, HERRAMIENTA Y PERSONAL NECESARIO PARA LA INSTALACIÓN DE LOS TABLEROS DE 12-24-36 Y 42 CIRCUITOS TRIFÁSICO TIPO PESADO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR.
- LOS TABLEROS PARA PROTECCIONES TERMO MAGNÉTICAS PARA DISTRIBUCIÓN Y ALUMBRADO NORMAL, SERÁN DISEÑADOS, FABRICADOS Y PROBADOS DE ACUERDO CON LAS SECCIONES 373 Y 384 DEL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL- NORMA 2050 Y LA NORMA ANSI C37.20. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DE CONSTRUCCIÓN DE LOS TABLEROS PARA PROTECCIONES ELÉCTRICAS SERÁN IGUALES O SUPERIORES A LAS CONTENIDAS EN LA FICHA TÉCNICA DE LA MARCA LUMINEX. LOS TABLEROS SERÁN APROPIADOS PARA MONTAJE EMPOTRADOS EN LOS MUROS, COMO SE INDICA EN LOS PLANOS.
- PROTECCIONES TERMO MAGNÉTICAS EN NÚMERO, CAPACIDAD EN AMPERIOS Y NÚMERO DE POLOS SEGÚN LO INDICADO EN LOS CUADROS DE CARGAS ESPECIFICADOS EN LOS PLANOS DE DISEÑO. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS INTERRUPTORES SERÁN IGUALES O SUPERIORES LAS CONTENIDAS EN LA FICHA TÉCNICA DE LA MARCA LEGRAND.
- LAS BARRAS PRINCIPALES Y LA BARRA PARA EL NEUTRO DE LOS TABLEROS SERÁ DE COBRE DE ALTA CONDUCTIVIDAD, DE CONSTRUCCIÓN NORMAL Y TENDRÁN, COMO MÍNIMO, LA CAPACIDAD DE CORRIENTE PERMANENTE ESPECIFICADA EN LOS PLANOS. LOS TABLEROS ESTARÁN PROVISTOS DE UNA BARRA DE PUESTA A TIERRA (INDEPENDIENTE DE LA BARRA DEL NEUTRO), CON UNA CAPACIDAD DE CORRIENTE DEL 50 % DE LA CAPACIDAD DE LAS BARRAS PRINCIPALES, Y DE UN TARJETERO PARA IDENTIFICACIÓN DE LOS DIFERENTES CIRCUITOS QUE SALEN DEL TABLERO. PARA LOS TABLEROS DEL SISTEMA REGULADO DEBE INSTALARSE OTRO BARRAJE DE TIERRA EL CUAL TENDRÁ UNA CAPACIDAD POR LO MENOS IGUAL A LA DE LAS BARRAS PRINCIPALES Y DEBERÁ ESTAR AISLADA DE LA CARCASA DEL TABLERO POR MEDIO DE AISLADORES APTOS PARA TAL FIN.
- LAS CUBIERTAS DE LOS TABLEROS SERÁN DEL TIPO NEMA 12, CONSTRUIDAS EN LAMINA DE HIERRO CALIBRE 16, TRATADAS CONTRA LA CORROSIÓN, PROVISTOS CON PUERTAS, DE CERRADURA CON LLAVE, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTÁTICA EN POLVO Y SER DE TAMAÑO SUFICIENTE PARA INSTALAR LOS EQUIPOS Y PARA LA DISTRIBUCIÓN INTERNA DEL CABLEADO COMO LO INDICAN LAS TABLAS 373-6 A Y B DEL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL NORMA ICONTEC 2050

3. ALCANCE

- CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595

5. ENSAYOS A REALIZAR

-

6. MATERIALES

- TABLERO TRIFASICO 24 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR
- BREAKER ENCHUFABLE 1X20A
- BREAKER TOTALIZADOR 3X80A

7. EQUIPO

- HERRAMIENTA MENOR

8. TRANSPORTE

-

9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- N/A



12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE TABLERO BIBLIOTECA (TN BIBLIOTECA) DE 24 CIRCUITOS TIPO PESADO, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, INCLUYE TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 3X80A Y 28 BREAKERS TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADROS DE CARGAS. DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:

- MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6
- EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7
- MANO DE OBRA

13. NO CONFORMIDAD

EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.05 TABLEROS	
ITEM :	14.05.10	TABLERO NIVEL 0.00 (TN 0.00) DE 42 CIRCUITOS TIPO PESADO, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, INCLUYE TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 3X125A Y 30 BREAKERS TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADROS DE CARGAS.	
UNIDAD:	Un unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro e instalación de los tableros del sistema de eléctrico de distribución de circuitos ramales, además de los materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para su instalación, pruebas y puesta en servicio.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ TODO EL MATERIAL, HERRAMIENTA Y PERSONAL NECESARIO PARA LA INSTALACIÓN DE LOS TABLEROS DE 12-24-36 Y 42 CIRCUITOS TRIFÁSICO TIPO PESADO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR. • LOS TABLEROS PARA PROTECCIONES TERMO MAGNÉTICAS PARA DISTRIBUCIÓN Y ALUMBRADO NORMAL, SERÁN DISEÑADOS, FABRICADOS Y PROBADOS DE ACUERDO CON LAS SECCIONES 373 Y 384 DEL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL- NORMA 2050 Y LA NORMA ANSI C37.20. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DE CONSTRUCCIÓN DE LOS TABLEROS PARA PROTECCIONES ELÉCTRICAS SERÁN IGUALES O SUPERIORES A LAS CONTENIDAS EN LA FICHA TÉCNICA DE LA MARCA LUMINEX. LOS TABLEROS SERÁN APROPIADOS PARA MONTAJE EMPOTRADOS EN LOS MUROS, COMO SE INDICA EN LOS PLANOS. • PROTECCIONES TERMO MAGNÉTICAS EN NÚMERO, CAPACIDAD EN AMPERIOS Y NÚMERO DE POLOS SEGÚN LO INDICADO EN LOS CUADROS DE CARGAS ESPECIFICADOS EN LOS PLANOS DE DISEÑO. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS INTERRUPTORES SERÁN IGUALES O SUPERIORES LAS CONTENIDAS EN LA FICHA TÉCNICA DE LA MARCA LEGRAND. • LAS BARRAS PRINCIPALES Y LA BARRA PARA EL NEUTRO DE LOS TABLEROS SERÁ DE COBRE DE ALTA CONDUCTIVIDAD, DE CONSTRUCCIÓN NORMAL Y TENDRÁN, COMO MÍNIMO, LA CAPACIDAD DE CORRIENTE PERMANENTE ESPECIFICADA EN LOS PLANOS. LOS TABLEROS ESTARÁN PROVISTOS DE UNA BARRA DE PUESTA A TIERRA (INDEPENDIENTE DE LA BARRA DEL NEUTRO), CON UNA CAPACIDAD DE CORRIENTE DEL 50 % DE LA CAPACIDAD DE LAS BARRAS PRINCIPALES, Y DE UN TARJETERO PARA IDENTIFICACIÓN DE LOS DIFERENTES CIRCUITOS QUE SALEN DEL TABLERO. PARA LOS TABLEROS DEL SISTEMA REGULADO DEBE INSTALARSE OTRO BARRAJE DE TIERRA EL CUAL TENDRÁ UNA CAPACIDAD POR LO MENOS IGUAL A LA DE LAS BARRAS PRINCIPALES Y DEBERÁ ESTAR AISLADA DE LA CARCASA DEL TABLERO POR MEDIO DE AISLADORES APTOS PARA TAL FIN. • LAS CUBIERTAS DE LOS TABLEROS SERÁN DEL TIPO NEMA 12, CONSTRUIDAS EN LAMINA DE HIERRO CALIBRE 16, TRATADAS CONTRA LA CORROSIÓN, PROVISTOS CON PUERTAS, DE CERRADURA CON LLAVE, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTÁTICA EN POLVO Y SER DE TAMAÑO SUFICIENTE PARA INSTALAR LOS EQUIPOS Y PARA LA DISTRIBUCIÓN INTERNA DEL CABLEADO COMO LO INDICAN LAS TABLAS 373-6 A Y B DEL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL NORMA ICONTEC 2050 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> • 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • TABLERO TRIFASICO 42 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR • BREAKER ENCHUFABLE 1X20A • BREAKER TOTALIZADOR 3X125A 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • • 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- N/A



12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

SE MEDIRÁ Y PAGARÁ POR Un DE TABLERO NIVEL 0.00 (TN 0.00) DE 42 CIRCUITOS TIPO PESADO, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, INCLUYE TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 3X125A Y 30 BREAKERS TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADROS DE CARGAS. DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:

- MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6
- EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7
- MANO DE OBRA



13. NO CONFORMIDAD

EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.05 TABLEROS
ITEM :	14.05.11	TABLERO NIVEL 4.20 (TN 4.20) DE 42 CIRCUITOS TIPO PESADO, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, INCLUYE TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 3X125A Y 31 BREAKERS TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADROS DE CARGAS.
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
<p>Este ítem comprende el suministro e instalación de los tableros del sistema de eléctrico de distribución de circuitos ramales, además de los materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para su instalación, pruebas y puesta en servicio.</p>		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ TODO EL MATERIAL, HERRAMIENTA Y PERSONAL NECESARIO PARA LA INSTALACIÓN DE LOS TABLEROS DE 12-24-36 Y 42 CIRCUITOS TRIFÁSICO TIPO PESADO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR. • LOS TABLEROS PARA PROTECCIONES TERMO MAGNÉTICAS PARA DISTRIBUCIÓN Y ALUMBRADO NORMAL, SERÁN DISEÑADOS, FABRICADOS Y PROBADOS DE ACUERDO CON LAS SECCIONES 373 Y 384 DEL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL- NORMA 2050 Y LA NORMA ANSI C37.20. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DE CONSTRUCCIÓN DE LOS TABLEROS PARA PROTECCIONES ELÉCTRICAS SERÁN IGUALES O SUPERIORES A LAS CONTENIDAS EN LA FICHA TÉCNICA DE LA MARCA LUMINEX. LOS TABLEROS SERÁN APROPIADOS PARA MONTAJE EMPOTRADOS EN LOS MUROS, COMO SE INDICA EN LOS PLANOS. • PROTECCIONES TERMO MAGNÉTICAS EN NÚMERO, CAPACIDAD EN AMPERIOS Y NÚMERO DE POLOS SEGÚN LO INDICADO EN LOS CUADROS DE CARGAS ESPECIFICADOS EN LOS PLANOS DE DISEÑO. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS INTERRUPTORES SERÁN IGUALES O SUPERIORES LAS CONTENIDAS EN LA FICHA TÉCNICA DE LA MARCA LEGRAND. • LAS BARRAS PRINCIPALES Y LA BARRA PARA EL NEUTRO DE LOS TABLEROS SERÁ DE COBRE DE ALTA CONDUCTIVIDAD, DE CONSTRUCCIÓN NORMAL Y TENDRÁN, COMO MÍNIMO, LA CAPACIDAD DE CORRIENTE PERMANENTE ESPECIFICADA EN LOS PLANOS. LOS TABLEROS ESTARÁN PROVISTOS DE UNA BARRA DE PUESTA A TIERRA (INDEPENDIENTE DE LA BARRA DEL NEUTRO), CON UNA CAPACIDAD DE CORRIENTE DEL 50 % DE LA CAPACIDAD DE LAS BARRAS PRINCIPALES, Y DE UN TARJETERO PARA IDENTIFICACIÓN DE LOS DIFERENTES CIRCUITOS QUE SALEN DEL TABLERO. PARA LOS TABLEROS DEL SISTEMA REGULADO DEBE INSTALARSE OTRO BARRAJE DE TIERRA EL CUAL TENDRÁ UNA CAPACIDAD POR LO MENOS IGUAL A LA DE LAS BARRAS PRINCIPALES Y DEBERÁ ESTAR AISLADA DE LA CARCASA DEL TABLERO POR MEDIO DE AISLADORES APTOS PARA TAL FIN. • LAS CUBIERTAS DE LOS TABLEROS SERÁN DEL TIPO NEMA 12, CONSTRUIDAS EN LAMINA DE HIERRO CALIBRE 16, TRATADAS CONTRA LA CORROSIÓN, PROVISTOS CON PUERTAS, DE CERRADURA CON LLAVE, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTÁTICA EN POLVO Y SER DE TAMAÑO SUFICIENTE PARA INSTALAR LOS EQUIPOS Y PARA LA DISTRIBUCIÓN INTERNA DEL CABLEADO COMO LO INDICAN LAS TABLAS 373-6 A Y B DEL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL NORMA ICONTEC 2050 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • TABLERO TRIFASICO 42 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR • BREAKER ENCHUFABLE 1X20A • BREAKER TOTALIZADOR 3X125A 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • 		

9. DESPERDICIOS INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	10. MANO DE OBRA INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES <ul style="list-style-type: none"> ▪ N/A 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO <p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE TABLERO NIVEL 4.20 (TN 4.20) DE 42 CIRCUITOS TIPO PESADO, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, INCLUYE TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 3X125A Y 31 BREAKERS TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADROS DE CARGAS. DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 ▪ EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 ▪ MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD <p>EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO</p>	

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.05 TABLEROS
ITEM :	14.05.12	TABLERO NIVEL 4.20 (TN 4.20-2) DE 12 CIRCUITOS TIPO PESADO, INCLUYE TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 3X60A, 12 BREAKERS TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADROS DE CARGAS.
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
<p>Este ítem comprende el suministro e instalación de los tableros del sistema de eléctrico de distribución de circuitos ramales, además de los materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para su instalación, pruebas y puesta en servicio.</p>		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ TODO EL MATERIAL, HERRAMIENTA Y PERSONAL NECESARIO PARA LA INSTALACIÓN DE LOS TABLEROS DE 12-24-36 Y 42 CIRCUITOS TRIFÁSICO TIPO PESADO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR. • LOS TABLEROS PARA PROTECCIONES TERMO MAGNÉTICAS PARA DISTRIBUCIÓN Y ALUMBRADO NORMAL, SERÁN DISEÑADOS, FABRICADOS Y PROBADOS DE ACUERDO CON LAS SECCIONES 373 Y 384 DEL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL- NORMA 2050 Y LA NORMA ANSI C37.20. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DE CONSTRUCCIÓN DE LOS TABLEROS PARA PROTECCIONES ELÉCTRICAS SERÁN IGUALES O SUPERIORES A LAS CONTENIDAS EN LA FICHA TÉCNICA DE LA MARCA LUMINEX. LOS TABLEROS SERÁN APROPIADOS PARA MONTAJE EMPOTRADOS EN LOS MUROS, COMO SE INDICA EN LOS PLANOS. • PROTECCIONES TERMO MAGNÉTICAS EN NÚMERO, CAPACIDAD EN AMPERIOS Y NÚMERO DE POLOS SEGÚN LO INDICADO EN LOS CUADROS DE CARGAS ESPECIFICADOS EN LOS PLANOS DE DISEÑO. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS INTERRUPTORES SERÁN IGUALES O SUPERIORES LAS CONTENIDAS EN LA FICHA TÉCNICA DE LA MARCA LEGRAND. • LAS BARRAS PRINCIPALES Y LA BARRA PARA EL NEUTRO DE LOS TABLEROS SERÁ DE COBRE DE ALTA CONDUCTIVIDAD, DE CONSTRUCCIÓN NORMAL Y TENDRÁN, COMO MÍNIMO, LA CAPACIDAD DE CORRIENTE PERMANENTE ESPECIFICADA EN LOS PLANOS. LOS TABLEROS ESTARÁN PROVISTOS DE UNA BARRA DE PUESTA A TIERRA (INDEPENDIENTE DE LA BARRA DEL NEUTRO), CON UNA CAPACIDAD DE CORRIENTE DEL 50 % DE LA CAPACIDAD DE LAS BARRAS PRINCIPALES, Y DE UN TARJETERO PARA IDENTIFICACIÓN DE LOS DIFERENTES CIRCUITOS QUE SALEN DEL TABLERO. PARA LOS TABLEROS DEL SISTEMA REGULADO DEBE INSTALARSE OTRO BARRAJE DE TIERRA EL CUAL TENDRÁ UNA CAPACIDAD POR LO MENOS IGUAL A LA DE LAS BARRAS PRINCIPALES Y DEBERÁ ESTAR AISLADA DE LA CARCASA DEL TABLERO POR MEDIO DE AISLADORES APTOS PARA TAL FIN. • LAS CUBIERTAS DE LOS TABLEROS SERÁN DEL TIPO NEMA 12, CONSTRUIDAS EN LAMINA DE HIERRO CALIBRE 16, TRATADAS CONTRA LA CORROSIÓN, PROVISTOS CON PUERTAS, DE CERRADURA CON LLAVE, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTÁTICA EN POLVO Y SER DE TAMAÑO SUFICIENTE PARA INSTALAR LOS EQUIPOS Y PARA LA DISTRIBUCIÓN INTERNA DEL CABLEADO COMO LO INDICAN LAS TABLAS 373-6 A Y B DEL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL NORMA ICONTEC 2050 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • TABLERO TRIFASICO 12 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR • BREAKER ENCHUFABLE 1X20A • BREAKER TOTALIZADOR 3X60A 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • • 		

9. DESPERDICIOS INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	10. MANO DE OBRA INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES <ul style="list-style-type: none"> N/A 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE TABLERO NIVEL 4.20 (TN 4.20-2) DE 12 CIRCUITOS TIPO PESADO, INCLUYE TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 3X60A, 12 BREAKERS TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADROS DE CARGAS. DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO	

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.05 TABLEROS
ITEM :	14.05.13	TABLERO NIVEL 7.70 (TN 7.70) DE 42 CIRCUITOS TIPO PESADO, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, INCLUYE TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 3X125A Y 31 BREAKERS TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADROS DE CARGAS.
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
<p>Este ítem comprende el suministro e instalación de los tableros del sistema de eléctrico de distribución de circuitos ramales, además de los materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para su instalación, pruebas y puesta en servicio.</p>		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ TODO EL MATERIAL, HERRAMIENTA Y PERSONAL NECESARIO PARA LA INSTALACIÓN DE LOS TABLEROS DE 12-24-36 Y 42 CIRCUITOS TRIFÁSICO TIPO PESADO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR. • LOS TABLEROS PARA PROTECCIONES TERMO MAGNÉTICAS PARA DISTRIBUCIÓN Y ALUMBRADO NORMAL, SERÁN DISEÑADOS, FABRICADOS Y PROBADOS DE ACUERDO CON LAS SECCIONES 373 Y 384 DEL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL- NORMA 2050 Y LA NORMA ANSI C37.20. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DE CONSTRUCCIÓN DE LOS TABLEROS PARA PROTECCIONES ELÉCTRICAS SERÁN IGUALES O SUPERIORES A LAS CONTENIDAS EN LA FICHA TÉCNICA DE LA MARCA LUMINEX. LOS TABLEROS SERÁN APROPIADOS PARA MONTAJE EMPOTRADOS EN LOS MUROS, COMO SE INDICA EN LOS PLANOS. • PROTECCIONES TERMO MAGNÉTICAS EN NÚMERO, CAPACIDAD EN AMPERIOS Y NÚMERO DE POLOS SEGÚN LO INDICADO EN LOS CUADROS DE CARGAS ESPECIFICADOS EN LOS PLANOS DE DISEÑO. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS INTERRUPTORES SERÁN IGUALES O SUPERIORES LAS CONTENIDAS EN LA FICHA TÉCNICA DE LA MARCA LEGRAND. • LAS BARRAS PRINCIPALES Y LA BARRA PARA EL NEUTRO DE LOS TABLEROS SERÁ DE COBRE DE ALTA CONDUCTIVIDAD, DE CONSTRUCCIÓN NORMAL Y TENDRÁN, COMO MÍNIMO, LA CAPACIDAD DE CORRIENTE PERMANENTE ESPECIFICADA EN LOS PLANOS. LOS TABLEROS ESTARÁN PROVISTOS DE UNA BARRA DE PUESTA A TIERRA (INDEPENDIENTE DE LA BARRA DEL NEUTRO), CON UNA CAPACIDAD DE CORRIENTE DEL 50 % DE LA CAPACIDAD DE LAS BARRAS PRINCIPALES, Y DE UN TARJETERO PARA IDENTIFICACIÓN DE LOS DIFERENTES CIRCUITOS QUE SALEN DEL TABLERO. PARA LOS TABLEROS DEL SISTEMA REGULADO DEBE INSTALARSE OTRO BARRAJE DE TIERRA EL CUAL TENDRÁ UNA CAPACIDAD POR LO MENOS IGUAL A LA DE LAS BARRAS PRINCIPALES Y DEBERÁ ESTAR AISLADA DE LA CARCASA DEL TABLERO POR MEDIO DE AISLADORES APTOS PARA TAL FIN. • LAS CUBIERTAS DE LOS TABLEROS SERÁN DEL TIPO NEMA 12, CONSTRUIDAS EN LAMINA DE HIERRO CALIBRE 16, TRATADAS CONTRA LA CORROSIÓN, PROVISTOS CON PUERTAS, DE CERRADURA CON LLAVE, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTÁTICA EN POLVO Y SER DE TAMAÑO SUFICIENTE PARA INSTALAR LOS EQUIPOS Y PARA LA DISTRIBUCIÓN INTERNA DEL CABLEADO COMO LO INDICAN LAS TABLAS 373-6 A Y B DEL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL NORMA ICONTEC 2050 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • TABLERO TRIFASICO 42 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR • BREAKER ENCHUFABLE 1X20A • BREAKER TOTALIZADOR 3X125A 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • • 		

9. DESPERDICIOS INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	10. MANO DE OBRA INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES <ul style="list-style-type: none"> N/A 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE TABLERO NIVEL 7.70 (TN 7.70) DE 42 CIRCUITOS TIPO PESADO, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, INCLUYE TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 3X125A Y 31 BREAKERS TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADROS DE CARGAS. DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO	

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.05 TABLEROS	
ITEM :	14.05.14	TABLERO NIVEL 7.70 (TN 7.70-2) DE 12 CIRCUITOS TIPO PESADO, INCLUYE TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 3X60A, 12 BREAKERS TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADROS DE CARGAS.	
UNIDAD:	Un unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro e instalación de los tableros del sistema de eléctrico de distribución de circuitos ramales, además de los materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para su instalación, pruebas y puesta en servicio.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ TODO EL MATERIAL, HERRAMIENTA Y PERSONAL NECESARIO PARA LA INSTALACIÓN DE LOS TABLEROS DE 12-24-36 Y 42 CIRCUITOS TRIFÁSICO TIPO PESADO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR. • LOS TABLEROS PARA PROTECCIONES TERMO MAGNÉTICAS PARA DISTRIBUCIÓN Y ALUMBRADO NORMAL, SERÁN DISEÑADOS, FABRICADOS Y PROBADOS DE ACUERDO CON LAS SECCIONES 373 Y 384 DEL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL- NORMA 2050 Y LA NORMA ANSI C37.20. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DE CONSTRUCCIÓN DE LOS TABLEROS PARA PROTECCIONES ELÉCTRICAS SERÁN IGUALES O SUPERIORES A LAS CONTENIDAS EN LA FICHA TÉCNICA DE LA MARCA LUMINEX. LOS TABLEROS SERÁN APROPIADOS PARA MONTAJE EMPOTRADOS EN LOS MUROS, COMO SE INDICA EN LOS PLANOS. • PROTECCIONES TERMO MAGNÉTICAS EN NÚMERO, CAPACIDAD EN AMPERIOS Y NÚMERO DE POLOS SEGÚN LO INDICADO EN LOS CUADROS DE CARGAS ESPECIFICADOS EN LOS PLANOS DE DISEÑO. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS INTERRUPTORES SERÁN IGUALES O SUPERIORES LAS CONTENIDAS EN LA FICHA TÉCNICA DE LA MARCA LEGRAND. • LAS BARRAS PRINCIPALES Y LA BARRA PARA EL NEUTRO DE LOS TABLEROS SERÁ DE COBRE DE ALTA CONDUCTIVIDAD, DE CONSTRUCCIÓN NORMAL Y TENDRÁN, COMO MÍNIMO, LA CAPACIDAD DE CORRIENTE PERMANENTE ESPECIFICADA EN LOS PLANOS. LOS TABLEROS ESTARÁN PROVISTOS DE UNA BARRA DE PUESTA A TIERRA (INDEPENDIENTE DE LA BARRA DEL NEUTRO), CON UNA CAPACIDAD DE CORRIENTE DEL 50 % DE LA CAPACIDAD DE LAS BARRAS PRINCIPALES, Y DE UN TARJETERO PARA IDENTIFICACIÓN DE LOS DIFERENTES CIRCUITOS QUE SALEN DEL TABLERO. PARA LOS TABLEROS DEL SISTEMA REGULADO DEBE INSTALARSE OTRO BARRAJE DE TIERRA EL CUAL TENDRÁ UNA CAPACIDAD POR LO MENOS IGUAL A LA DE LAS BARRAS PRINCIPALES Y DEBERÁ ESTAR AISLADA DE LA CARCASA DEL TABLERO POR MEDIO DE AISLADORES APTOS PARA TAL FIN. • LAS CUBIERTAS DE LOS TABLEROS SERÁN DEL TIPO NEMA 12, CONSTRUUIDAS EN LAMINA DE HIERRO CALIBRE 16, TRATADAS CONTRA LA CORROSIÓN, PROVISTOS CON PUERTAS, DE CERRADURA CON LLAVE, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTÁTICA EN POLVO Y SER DE TAMAÑO SUFICIENTE PARA INSTALAR LOS EQUIPOS Y PARA LA DISTRIBUCIÓN INTERNA DEL CABLEADO COMO LO INDICAN LAS TABLAS 373-6 A Y B DEL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL NORMA ICONTEC 2050 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> • 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • TABLERO TRIFASICO 12 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR • BREAKER ENCHUFABLE 1X20A • BREAKER TOTALIZADOR 3X60A 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • • 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- N/A



12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

SE MEDIRÁ Y PAGARÁ POR Un DE TABLERO NIVEL 7.70 (TN 7.70-2) DE 12 CIRCUITOS TIPO PESADO, INCLUYE TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 3X60A, 12 BREAKERS TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADROS DE CARGAS. DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:



- MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6
- EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7
- MANO DE OBRA

13. NO CONFORMIDAD

EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO



 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	 <p>Quica Zán TALLER</p>
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.05 TABLEROS	
ITEM :	14.05.15	TABLERO NIVEL 11.20 (TN 11.20) DE 42 CIRCUITOS TIPO PESADO, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, INCLUYE TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 3X125A Y 31 BREAKERS TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADROS DE CARGAS.	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro e instalación de los tableros del sistema de eléctrico de distribución de circuitos ramales, además de los materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para su instalación, pruebas y puesta en servicio.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ TODO EL MATERIAL, HERRAMIENTA Y PERSONAL NECESARIO PARA LA INSTALACIÓN DE LOS TABLEROS DE 12-24-36 Y 42 CIRCUITOS TRIFÁSICO TIPO PESADO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR. LOS TABLEROS PARA PROTECCIONES TERMO MAGNÉTICAS PARA DISTRIBUCIÓN Y ALUMBRADO NORMAL, SERÁN DISEÑADOS, FABRICADOS Y PROBADOS DE ACUERDO CON LAS SECCIONES 373 Y 384 DEL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL- NORMA 2050 Y LA NORMA ANSI C37.20. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DE CONSTRUCCIÓN DE LOS TABLEROS PARA PROTECCIONES ELÉCTRICAS SERÁN IGUALES O SUPERIORES A LAS CONTENIDAS EN LA FICHA TÉCNICA DE LA MARCA LUMINEX. LOS TABLEROS SERÁN APROPIADOS PARA MONTAJE EMPOTRADOS EN LOS MUROS, COMO SE INDICA EN LOS PLANOS. PROTECCIONES TERMO MAGNÉTICAS EN NÚMERO, CAPACIDAD EN AMPERIOS Y NÚMERO DE POLOS SEGÚN LO INDICADO EN LOS CUADROS DE CARGAS ESPECIFICADOS EN LOS PLANOS DE DISEÑO. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS INTERRUPTORES SERÁN IGUALES O SUPERIORES LAS CONTENIDAS EN LA FICHA TÉCNICA DE LA MARCA LEGRAND. LAS BARRAS PRINCIPALES Y LA BARRA PARA EL NEUTRO DE LOS TABLEROS SERÁ DE COBRE DE ALTA CONDUCTIVIDAD, DE CONSTRUCCIÓN NORMAL Y TENDRÁN, COMO MÍNIMO, LA CAPACIDAD DE CORRIENTE PERMANENTE ESPECIFICADA EN LOS PLANOS. LOS TABLEROS ESTARÁN PROVISTOS DE UNA BARRA DE PUESTA A TIERRA (INDEPENDIENTE DE LA BARRA DEL NEUTRO), CON UNA CAPACIDAD DE CORRIENTE DEL 50 % DE LA CAPACIDAD DE LAS BARRAS PRINCIPALES, Y DE UN TARJETERO PARA IDENTIFICACIÓN DE LOS DIFERENTES CIRCUITOS QUE SALEN DEL TABLERO. PARA LOS TABLEROS DEL SISTEMA REGULADO DEBE INSTALARSE OTRO BARRAJE DE TIERRA EL CUAL TENDRÁ UNA CAPACIDAD POR LO MENOS IGUAL A LA DE LAS BARRAS PRINCIPALES Y DEBERÁ ESTAR AISLADA DE LA CARCASA DEL TABLERO POR MEDIO DE AISLADORES APTOS PARA TAL FIN. LAS CUBIERTAS DE LOS TABLEROS SERÁN DEL TIPO NEMA 12, CONSTRUIDAS EN LAMINA DE HIERRO CALIBRE 16, TRATADAS CONTRA LA CORROSIÓN, PROVISTOS CON PUERTAS, DE CERRADURA CON LLAVE, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTÁTICA EN POLVO Y SER DE TAMAÑO SUFICIENTE PARA INSTALAR LOS EQUIPOS Y PARA LA DISTRIBUCIÓN INTERNA DEL CABLEADO COMO LO INDICAN LAS TABLAS 373-6 A Y B DEL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL NORMA ICONTEC 2050 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> TABLERO TRIFASICO 42 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR BREAKER ENCHUFABLE 1X20A BREAKER TOTALIZADOR 3X125A 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE TABLERO NIVEL 11.20 (TN 11.20) DE 42 CIRCUITOS TIPO PESADO, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, INCLUYE TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 3X125A Y 31 BREAKERS TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADROS DE CARGAS. DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.05 TABLEROS
ITEM :	14.05.16	TABLERO NIVEL 11.20 (TN 11.20-2) DE 12 CIRCUITOS TIPO PESADO, INCLUYE TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 3X60A, 12 BREAKERS TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADROS DE CARGAS.
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
<p>Este ítem comprende el suministro e instalación de los tableros del sistema de eléctrico de distribución de circuitos ramales, además de los materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para su instalación, pruebas y puesta en servicio.</p>		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ TODO EL MATERIAL, HERRAMIENTA Y PERSONAL NECESARIO PARA LA INSTALACIÓN DE LOS TABLEROS DE 12-24-36 Y 42 CIRCUITOS TRIFÁSICO TIPO PESADO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR. • LOS TABLEROS PARA PROTECCIONES TERMO MAGNÉTICAS PARA DISTRIBUCIÓN Y ALUMBRADO NORMAL, SERÁN DISEÑADOS, FABRICADOS Y PROBADOS DE ACUERDO CON LAS SECCIONES 373 Y 384 DEL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL- NORMA 2050 Y LA NORMA ANSI C37.20. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DE CONSTRUCCIÓN DE LOS TABLEROS PARA PROTECCIONES ELÉCTRICAS SERÁN IGUALES O SUPERIORES A LAS CONTENIDAS EN LA FICHA TÉCNICA DE LA MARCA LUMINEX. LOS TABLEROS SERÁN APROPIADOS PARA MONTAJE EMPOTRADOS EN LOS MUROS, COMO SE INDICA EN LOS PLANOS. • PROTECCIONES TERMO MAGNÉTICAS EN NÚMERO, CAPACIDAD EN AMPERIOS Y NÚMERO DE POLOS SEGÚN LO INDICADO EN LOS CUADROS DE CARGAS ESPECIFICADOS EN LOS PLANOS DE DISEÑO. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS INTERRUPTORES SERÁN IGUALES O SUPERIORES LAS CONTENIDAS EN LA FICHA TÉCNICA DE LA MARCA LEGRAND. • LAS BARRAS PRINCIPALES Y LA BARRA PARA EL NEUTRO DE LOS TABLEROS SERÁ DE COBRE DE ALTA CONDUCTIVIDAD, DE CONSTRUCCIÓN NORMAL Y TENDRÁN, COMO MÍNIMO, LA CAPACIDAD DE CORRIENTE PERMANENTE ESPECIFICADA EN LOS PLANOS. LOS TABLEROS ESTARÁN PROVISTOS DE UNA BARRA DE PUESTA A TIERRA (INDEPENDIENTE DE LA BARRA DEL NEUTRO), CON UNA CAPACIDAD DE CORRIENTE DEL 50 % DE LA CAPACIDAD DE LAS BARRAS PRINCIPALES, Y DE UN TARJETERO PARA IDENTIFICACIÓN DE LOS DIFERENTES CIRCUITOS QUE SALEN DEL TABLERO. PARA LOS TABLEROS DEL SISTEMA REGULADO DEBE INSTALARSE OTRO BARRAJE DE TIERRA EL CUAL TENDRÁ UNA CAPACIDAD POR LO MENOS IGUAL A LA DE LAS BARRAS PRINCIPALES Y DEBERÁ ESTAR AISLADA DE LA CARCASA DEL TABLERO POR MEDIO DE AISLADORES APTOS PARA TAL FIN. • LAS CUBIERTAS DE LOS TABLEROS SERÁN DEL TIPO NEMA 12, CONSTRUIDAS EN LAMINA DE HIERRO CALIBRE 16, TRATADAS CONTRA LA CORROSIÓN, PROVISTOS CON PUERTAS, DE CERRADURA CON LLAVE, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTÁTICA EN POLVO Y SER DE TAMAÑO SUFICIENTE PARA INSTALAR LOS EQUIPOS Y PARA LA DISTRIBUCIÓN INTERNA DEL CABLEADO COMO LO INDICAN LAS TABLAS 373-6 A Y B DEL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL NORMA ICONTEC 2050 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • TABLERO TRIFASICO 12 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR • BREAKER ENCHUFABLE 1X20A • BREAKER TOTALIZADOR 3X60A 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • • 		

9. DESPERDICIOS INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	10. MANO DE OBRA INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES <ul style="list-style-type: none"> N/A 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE TABLERO NIVEL 11.20 (TN 11.20-2) DE 12 CIRCUITOS TIPO PESADO, INCLUYE TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 3X60A, 12 BREAKERS TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADROS DE CARGAS. DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO	



 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zan TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.05 TABLEROS
ITEM :	14.05.17	TABLERO NIVEL 14.70 (TN 14.70) DE 42 CIRCUITOS TIPO PESADO, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, INCLUYE TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 3X125A Y 31 BREAKERS TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADROS DE CARGAS.
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro e instalación de los tableros del sistema de eléctrico de distribución de circuitos ramales, además de los materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para su instalación, pruebas y puesta en servicio.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ TODO EL MATERIAL, HERRAMIENTA Y PERSONAL NECESARIO PARA LA INSTALACIÓN DE LOS TABLEROS DE 12-24-36 Y 42 CIRCUITOS TRIFÁSICO TIPO PESADO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR. • LOS TABLEROS PARA PROTECCIONES TERMO MAGNÉTICAS PARA DISTRIBUCIÓN Y ALUMBRADO NORMAL, SERÁN DISEÑADOS, FABRICADOS Y PROBADOS DE ACUERDO CON LAS SECCIONES 373 Y 384 DEL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL- NORMA 2050 Y LA NORMA ANSI C37.20. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DE CONSTRUCCIÓN DE LOS TABLEROS PARA PROTECCIONES ELÉCTRICAS SERÁN IGUALES O SUPERIORES A LAS CONTENIDAS EN LA FICHA TÉCNICA DE LA MARCA LUMINEX. LOS TABLEROS SERÁN APROPIADOS PARA MONTAJE EMPOTRADOS EN LOS MUROS, COMO SE INDICA EN LOS PLANOS. • PROTECCIONES TERMO MAGNÉTICAS EN NÚMERO, CAPACIDAD EN AMPERIOS Y NÚMERO DE POLOS SEGÚN LO INDICADO EN LOS CUADROS DE CARGAS ESPECIFICADOS EN LOS PLANOS DE DISEÑO. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS INTERRUPTORES SERÁN IGUALES O SUPERIORES LAS CONTENIDAS EN LA FICHA TÉCNICA DE LA MARCA LEGRAND. • LAS BARRAS PRINCIPALES Y LA BARRA PARA EL NEUTRO DE LOS TABLEROS SERÁ DE COBRE DE ALTA CONDUCTIVIDAD, DE CONSTRUCCIÓN NORMAL Y TENDRÁN, COMO MÍNIMO, LA CAPACIDAD DE CORRIENTE PERMANENTE ESPECIFICADA EN LOS PLANOS. LOS TABLEROS ESTARÁN PROVISTOS DE UNA BARRA DE PUESTA A TIERRA (INDEPENDIENTE DE LA BARRA DEL NEUTRO), CON UNA CAPACIDAD DE CORRIENTE DEL 50 % DE LA CAPACIDAD DE LAS BARRAS PRINCIPALES, Y DE UN TARJETERO PARA IDENTIFICACIÓN DE LOS DIFERENTES CIRCUITOS QUE SALEN DEL TABLERO. PARA LOS TABLEROS DEL SISTEMA REGULADO DEBE INSTALARSE OTRO BARRAJE DE TIERRA EL CUAL TENDRÁ UNA CAPACIDAD POR LO MENOS IGUAL A LA DE LAS BARRAS PRINCIPALES Y DEBERÁ ESTAR AISLADA DE LA CARCASA DEL TABLERO POR MEDIO DE AISLADORES APTOS PARA TAL FIN. • LAS CUBIERTAS DE LOS TABLEROS SERÁN DEL TIPO NEMA 12, CONSTRUIDAS EN LAMINA DE HIERRO CALIBRE 16, TRATADAS CONTRA LA CORROSIÓN, PROVISTOS CON PUERTAS, DE CERRADURA CON LLAVE, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTÁTICA EN POLVO Y SER DE TAMAÑO SUFICIENTE PARA INSTALAR LOS EQUIPOS Y PARA LA DISTRIBUCIÓN INTERNA DEL CABLEADO COMO LO INDICAN LAS TABLAS 373-6 A Y B DEL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL NORMA ICONTEC 2050 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • CAJA BRAKER 6 CIRCUITOS • BREAKER ENCHUFABLE 1X20A • BREAKER TOTALIZADOR 3X125A 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 		



8. TRANSPORTE	
<ul style="list-style-type: none"> • 	
9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE TABLERO NIVEL 14.70 (TN 14.70) DE 42 CIRCUITOS TIPO PESADO, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, INCLUYE TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 3X125A Y 31 BREAKERS TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADROS DE CARGAS. DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 • MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD	
<p>EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO</p>	

 ALCABDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zan TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.05 TABLEROS	
ITEM :	14.05.18	TABLERO NIVEL 14.70 (TN 14.70-2) DE 12 CIRCUITOS TIPO PESADO, INCLUYE TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 3X60A, 12 BREAKERS TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADROS DE CARGAS.	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro e instalación de los tableros del sistema de eléctrico de distribución de circuitos ramales, además de los materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para su instalación, pruebas y puesta en servicio.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ TODO EL MATERIAL, HERRAMIENTA Y PERSONAL NECESARIO PARA LA INSTALACIÓN DE LOS TABLEROS DE 12-24-36 Y 42 CIRCUITOS TRIFÁSICO TIPO PESADO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR. LOS TABLEROS PARA PROTECCIONES TERMO MAGNÉTICAS PARA DISTRIBUCIÓN Y ALUMBRADO NORMAL, SERÁN DISEÑADOS, FABRICADOS Y PROBADOS DE ACUERDO CON LAS SECCIONES 373 Y 384 DEL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL- NORMA 2050 Y LA NORMA ANSI C37.20. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DE CONSTRUCCIÓN DE LOS TABLEROS PARA PROTECCIONES ELÉCTRICAS SERÁN IGUALES O SUPERIORES A LAS CONTENIDAS EN LA FICHA TÉCNICA DE LA MARCA LUMINEX. LOS TABLEROS SERÁN APROPIADOS PARA MONTAJE EMPOTRADOS EN LOS MUROS, COMO SE INDICA EN LOS PLANOS. PROTECCIONES TERMO MAGNÉTICAS EN NÚMERO, CAPACIDAD EN AMPERIOS Y NÚMERO DE POLOS SEGÚN LO INDICADO EN LOS CUADROS DE CARGAS ESPECIFICADOS EN LOS PLANOS DE DISEÑO. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS INTERRUPTORES SERÁN IGUALES O SUPERIORES LAS CONTENIDAS EN LA FICHA TÉCNICA DE LA MARCA LEGRAND. LAS BARRAS PRINCIPALES Y LA BARRA PARA EL NEUTRO DE LOS TABLEROS SERÁ DE COBRE DE ALTA CONDUCTIVIDAD, DE CONSTRUCCIÓN NORMAL Y TENDRÁN, COMO MÍNIMO, LA CAPACIDAD DE CORRIENTE PERMANENTE ESPECIFICADA EN LOS PLANOS. LOS TABLEROS ESTARÁN PROVISTOS DE UNA BARRA DE PUESTA A TIERRA (INDEPENDIENTE DE LA BARRA DEL NEUTRO), CON UNA CAPACIDAD DE CORRIENTE DEL 50 % DE LA CAPACIDAD DE LAS BARRAS PRINCIPALES, Y DE UN TARJETERO PARA IDENTIFICACIÓN DE LOS DIFERENTES CIRCUITOS QUE SALEN DEL TABLERO. PARA LOS TABLEROS DEL SISTEMA REGULADO DEBE INSTALARSE OTRO BARRAJE DE TIERRA EL CUAL TENDRÁ UNA CAPACIDAD POR LO MENOS IGUAL A LA DE LAS BARRAS PRINCIPALES Y DEBERÁ ESTAR AISLADA DE LA CARCASA DEL TABLERO POR MEDIO DE AISLADORES APTOS PARA TAL FIN. LAS CUBIERTAS DE LOS TABLEROS SERÁN DEL TIPO NEMA 12, CONSTRUIDAS EN LAMINA DE HIERRO CALIBRE 16, TRATADAS CONTRA LA CORROSIÓN, PROVISTOS CON PUERTAS, DE CERRADURA CON LLAVE, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTÁTICA EN POLVO Y SER DE TAMAÑO SUFICIENTE PARA INSTALAR LOS EQUIPOS Y PARA LA DISTRIBUCIÓN INTERNA DEL CABLEADO COMO LO INDICAN LAS TABLAS 373-6 A Y B DEL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL NORMA ICONTEC 2050 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> TABLERO TRIFASICO 12 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR BREAKER ENCHUFABLE 1X20A BREAKER TOTALIZADOR 3X60A 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE TABLERO NIVEL 14.70 (TN 14.70-2) DE 12 CIRCUITOS TIPO PESADO, INCLUYE TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 3X60A, 12 BREAKERS TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADROS DE CARGAS. DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:			
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			



 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.05 TABLEROS	
ITEM :	14.05.19	TABLERO BY-PASS DE FABRICACIÓN ESPECIAL SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro e instalación de los tableros de fabricación del sistema de eléctrico de distribución de acometidas, además de los materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para su instalación, pruebas y puesta en servicio.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ TODO EL MATERIAL, HERRAMIENTA Y PERSONAL NECESARIO PARA LA INSTALACIÓN DE LOS TABLEROS. ▪ LOS TABLEROS PARA PROTECCIONES TERMO MAGNÉTICAS PARA DISTRIBUCIÓN Y ALUMBRADO NORMAL, SERÁN DISEÑADOS, FABRICADOS Y PROBADOS DE ACUERDO CON LAS SECCIONES 373 Y 384 DEL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL- NORMA 2050 Y LA NORMA ANSI C37.20. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DE CONSTRUCCIÓN DE LOS TABLEROS PARA PROTECCIONES ELÉCTRICAS SERÁN IGUALES O SUPERIORES A LAS CONTENIDAS EN LA FICHA TÉCNICA DE LA MARCA LUMINEX. LOS TABLEROS SERÁN APROPIADOS PARA MONTAJE EMPOTRADOS EN LOS MUROS, COMO SE INDICA EN LOS PLANOS. ▪ PROTECCIONES TERMO MAGNÉTICAS EN NÚMERO, CAPACIDAD EN AMPERIOS Y NÚMERO DE POLOS SEGÚN LO INDICADO EN LOS CUADROS DE CARGAS ESPECIFICADOS EN LOS PLANOS DE DISEÑO. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS INTERRUPTORES SERÁN IGUALES O SUPERIORES LAS CONTENIDAS EN LA FICHA TÉCNICA DE LA MARCA LEGRAND ▪ LAS BARRAS PRINCIPALES Y LA BARRA PARA EL NEUTRO DE LOS TABLEROS SERÁ DE COBRE DE ALTA CONDUCTIVIDAD, DE CONSTRUCCIÓN NORMAL Y TENDRÁN, COMO MÍNIMO, LA CAPACIDAD DE CORRIENTE PERMANENTE ESPECIFICADA EN LOS PLANOS. LOS TABLEROS ESTARÁN PROVISTOS DE UNA BARRA DE PUESTA A TIERRA (INDEPENDIENTE DE LA BARRA DEL NEUTRO), CON UNA CAPACIDAD DE CORRIENTE DEL 50 % DE LA CAPACIDAD DE LAS BARRAS PRINCIPALES, Y DE UN TARJETERO PARA IDENTIFICACIÓN DE LOS DIFERENTES CIRCUITOS QUE SALEN DEL TABLERO. PARA LOS TABLEROS DEL SISTEMA REGULADO DEBE INSTALARSE OTRO BARRAJE DE TIERRA EL CUAL TENDRÁ UNA CAPACIDAD POR LO MENOS IGUAL A LA DE LAS BARRAS PRINCIPALES Y DEBERÁ ESTAR AISLADA DE LA CARCASA DEL TABLERO POR MEDIO DE AISLADORES APTOS PARA TAL FIN. ▪ LAS CUBIERTAS DE LOS TABLEROS SERÁN DEL TIPO NEMA 12, CONSTRUIDAS EN LAMINA DE HIERRO CALIBRE 16, TRATADAS CONTRA LA CORROSIÓN, PROVISTOS CON PUERTAS, DE CERRADURA CON LLAVE, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTÁTICA EN POLVO Y SER DE TAMAÑO SUFICIENTE PARA INSTALAR LOS EQUIPOS Y PARA LA DISTRIBUCIÓN INTERNA DEL CABLEADO COMO LO INDICAN LAS TABLAS 373-6 A Y B DEL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL NORMA ICONTEC 2050. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ TABLERO BY PASS BARRAJES 12X2MM 165A CON LLAVE MANUAL PARA TRNASFERENCIA DE UPS Y RED 80KVA ▪ BREAKER INDUSTRIAL 3X60A ▪ BREAKER INDUSTRIAL 3X40A ▪ BREAKER INDUSTRIAL 3X30A ▪ BREAKER INDUSTRIAL 3X20A 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ▪ 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE TABLERO BY-PASS DE FABRICACIÓN ESPECIAL SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 ▪ EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 ▪ MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.05 TABLEROS
ITEM :	14.05.20	TABLERO REGULADO PRESCOLAR Y TRANSICION (TR PRES Y TRANS) DE 18 CIRCUITOS TIPO PESADO, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, INCLUYE TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 3X20A, 15 BREAKERS TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADROS DE CARGAS.
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
<p>Este ítem comprende el suministro e instalación de los tableros del sistema de eléctrico de distribución de circuitos ramales, además de los materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para su instalación, pruebas y puesta en servicio.</p>		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ TODO EL MATERIAL, HERRAMIENTA Y PERSONAL NECESARIO PARA LA INSTALACIÓN DE LOS TABLEROS DE 12-24-36 Y 42 CIRCUITOS TRIFÁSICO TIPO PESADO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR. • LOS TABLEROS PARA PROTECCIONES TERMO MAGNÉTICAS PARA DISTRIBUCIÓN Y ALUMBRADO NORMAL, SERÁN DISEÑADOS, FABRICADOS Y PROBADOS DE ACUERDO CON LAS SECCIONES 373 Y 384 DEL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL- NORMA 2050 Y LA NORMA ANSI C37.20. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DE CONSTRUCCIÓN DE LOS TABLEROS PARA PROTECCIONES ELÉCTRICAS SERÁN IGUALES O SUPERIORES A LAS CONTENIDAS EN LA FICHA TÉCNICA DE LA MARCA LUMINEX. LOS TABLEROS SERÁN APROPIADOS PARA MONTAJE EMPOTRADOS EN LOS MUROS, COMO SE INDICA EN LOS PLANOS. • PROTECCIONES TERMO MAGNÉTICAS EN NÚMERO, CAPACIDAD EN AMPERIOS Y NÚMERO DE POLOS SEGÚN LO INDICADO EN LOS CUADROS DE CARGAS ESPECIFICADOS EN LOS PLANOS DE DISEÑO. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS INTERRUPTORES SERÁN IGUALES O SUPERIORES LAS CONTENIDAS EN LA FICHA TÉCNICA DE LA MARCA LEGRAND. • LAS BARRAS PRINCIPALES Y LA BARRA PARA EL NEUTRO DE LOS TABLEROS SERÁ DE COBRE DE ALTA CONDUCTIVIDAD, DE CONSTRUCCIÓN NORMAL Y TENDRÁN, COMO MÍNIMO, LA CAPACIDAD DE CORRIENTE PERMANENTE ESPECIFICADA EN LOS PLANOS. LOS TABLEROS ESTARÁN PROVISTOS DE UNA BARRA DE PUESTA A TIERRA (INDEPENDIENTE DE LA BARRA DEL NEUTRO), CON UNA CAPACIDAD DE CORRIENTE DEL 50 % DE LA CAPACIDAD DE LAS BARRAS PRINCIPALES, Y DE UN TARJETERO PARA IDENTIFICACIÓN DE LOS DIFERENTES CIRCUITOS QUE SALEN DEL TABLERO. PARA LOS TABLEROS DEL SISTEMA REGULADO DEBE INSTALARSE OTRO BARRAJE DE TIERRA EL CUAL TENDRÁ UNA CAPACIDAD POR LO MENOS IGUAL A LA DE LAS BARRAS PRINCIPALES Y DEBERÁ ESTAR AISLADA DE LA CARCASA DEL TABLERO POR MEDIO DE AISLADORES APTOS PARA TAL FIN. • LAS CUBIERTAS DE LOS TABLEROS SERÁN DEL TIPO NEMA 12, CONSTRUIDAS EN LAMINA DE HIERRO CALIBRE 16, TRATADAS CONTRA LA CORROSIÓN, PROVISTOS CON PUERTAS, DE CERRADURA CON LLAVE, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTÁTICA EN POLVO Y SER DE TAMAÑO SUFICIENTE PARA INSTALAR LOS EQUIPOS Y PARA LA DISTRIBUCIÓN INTERNA DEL CABLEADO COMO LO INDICAN LAS TABLAS 373-6 A Y B DEL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL NORMA ICONTEC 2050 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • TABLERO TRIFASICO 18 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR • BREAKER ENCHUFABLE 1X20A • BREAKER TOTALIZADOR 3X20A 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • • 		

9. DESPERDICIOS INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	10. MANO DE OBRA INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES <ul style="list-style-type: none"> N/A 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE TABLERO REGULADO PRESCOLAR Y TRANSICION (TR PRES Y TRANS) DE 18 CIRCUITOS TIPO PESADO, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, INCLUYE TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 3X20A, 15 BREAKERS TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADROS DE CARGAS. DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO	

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.05 TABLEROS
ITEM :	14.05.21	TABLERO REGULADO BIBLIOTECA (TR BIBLIOTECA) DE 18 CIRCUITOS TIPO PESADO, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, INCLUYE TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 3X30A, 15 BREAKERS TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADROS DE CARGAS.
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
<p>Este ítem comprende el suministro e instalación de los tableros del sistema de eléctrico de distribución de circuitos ramales, además de los materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para su instalación, pruebas y puesta en servicio.</p>		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ TODO EL MATERIAL, HERRAMIENTA Y PERSONAL NECESARIO PARA LA INSTALACIÓN DE LOS TABLEROS DE 12-24-36 Y 42 CIRCUITOS TRIFÁSICO TIPO PESADO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR. • LOS TABLEROS PARA PROTECCIONES TERMO MAGNÉTICAS PARA DISTRIBUCIÓN Y ALUMBRADO NORMAL, SERÁN DISEÑADOS, FABRICADOS Y PROBADOS DE ACUERDO CON LAS SECCIONES 373 Y 384 DEL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL- NORMA 2050 Y LA NORMA ANSI C37.20. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DE CONSTRUCCIÓN DE LOS TABLEROS PARA PROTECCIONES ELÉCTRICAS SERÁN IGUALES O SUPERIORES A LAS CONTENIDAS EN LA FICHA TÉCNICA DE LA MARCA LUMINEX. LOS TABLEROS SERÁN APROPIADOS PARA MONTAJE EMPOTRADOS EN LOS MUROS, COMO SE INDICA EN LOS PLANOS. • PROTECCIONES TERMO MAGNÉTICAS EN NÚMERO, CAPACIDAD EN AMPERIOS Y NÚMERO DE POLOS SEGÚN LO INDICADO EN LOS CUADROS DE CARGAS ESPECIFICADOS EN LOS PLANOS DE DISEÑO. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS INTERRUPTORES SERÁN IGUALES O SUPERIORES LAS CONTENIDAS EN LA FICHA TÉCNICA DE LA MARCA LEGRAND. • LAS BARRAS PRINCIPALES Y LA BARRA PARA EL NEUTRO DE LOS TABLEROS SERÁ DE COBRE DE ALTA CONDUCTIVIDAD, DE CONSTRUCCIÓN NORMAL Y TENDRÁN, COMO MÍNIMO, LA CAPACIDAD DE CORRIENTE PERMANENTE ESPECIFICADA EN LOS PLANOS. LOS TABLEROS ESTARÁN PROVISTOS DE UNA BARRA DE PUESTA A TIERRA (INDEPENDIENTE DE LA BARRA DEL NEUTRO), CON UNA CAPACIDAD DE CORRIENTE DEL 50 % DE LA CAPACIDAD DE LAS BARRAS PRINCIPALES, Y DE UN TARJETERO PARA IDENTIFICACIÓN DE LOS DIFERENTES CIRCUITOS QUE SALEN DEL TABLERO. PARA LOS TABLEROS DEL SISTEMA REGULADO DEBE INSTALARSE OTRO BARRAJE DE TIERRA EL CUAL TENDRÁ UNA CAPACIDAD POR LO MENOS IGUAL A LA DE LAS BARRAS PRINCIPALES Y DEBERÁ ESTAR AISLADA DE LA CARCASA DEL TABLERO POR MEDIO DE AISLADORES APTOS PARA TAL FIN. • LAS CUBIERTAS DE LOS TABLEROS SERÁN DEL TIPO NEMA 12, CONSTRUIDAS EN LAMINA DE HIERRO CALIBRE 16, TRATADAS CONTRA LA CORROSIÓN, PROVISTOS CON PUERTAS, DE CERRADURA CON LLAVE, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTÁTICA EN POLVO Y SER DE TAMAÑO SUFICIENTE PARA INSTALAR LOS EQUIPOS Y PARA LA DISTRIBUCIÓN INTERNA DEL CABLEADO COMO LO INDICAN LAS TABLAS 373-6 A Y B DEL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL NORMA ICONTEC 2050 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • TABLERO TRIFASICO 18 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR • BREAKER ENCHUFABLE 1X20A • BREAKER TOTALIZADOR 3X30A 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • • 		

9. DESPERDICIOS INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	10. MANO DE OBRA INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES • N/A	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE TABLERO REGULADO BIBLIOTECA (TR BIBLIOTECA) DE 18 CIRCUITOS TIPO PESADO, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, INCLUYE TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 3X30A, 15 BREAKERS TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADROS DE CARGAS. DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 • MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO	

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.05 TABLEROS
ITEM :	14.05.22	TABLERO REGULADO NIVEL 0.00 (TR NO.00) DE 24 CIRCUITOS TIPO PESADO, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, INCLUYE TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 3X30A, 18 BREAKERS TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADROS DE CARGAS.
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro e instalación de los tableros del sistema de eléctrico de distribución de circuitos ramales, además de los materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para su instalación, pruebas y puesta en servicio.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ TODO EL MATERIAL, HERRAMIENTA Y PERSONAL NECESARIO PARA LA INSTALACIÓN DE LOS TABLEROS DE 12-24-36 Y 42 CIRCUITOS TRIFÁSICO TIPO PESADO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR. LOS TABLEROS PARA PROTECCIONES TERMO MAGNÉTICAS PARA DISTRIBUCIÓN Y ALUMBRADO NORMAL, SERÁN DISEÑADOS, FABRICADOS Y PROBADOS DE ACUERDO CON LAS SECCIONES 373 Y 384 DEL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL- NORMA 2050 Y LA NORMA ANSI C37.20. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DE CONSTRUCCIÓN DE LOS TABLEROS PARA PROTECCIONES ELÉCTRICAS SERÁN IGUALES O SUPERIORES A LAS CONTENIDAS EN LA FICHA TÉCNICA DE LA MARCA LUMINEX. LOS TABLEROS SERÁN APROPIADOS PARA MONTAJE EMPOTRADOS EN LOS MUROS, COMO SE INDICA EN LOS PLANOS. PROTECCIONES TERMO MAGNÉTICAS EN NÚMERO, CAPACIDAD EN AMPERIOS Y NÚMERO DE POLOS SEGÚN LO INDICADO EN LOS CUADROS DE CARGAS ESPECIFICADOS EN LOS PLANOS DE DISEÑO. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS INTERRUPTORES SERÁN IGUALES O SUPERIORES LAS CONTENIDAS EN LA FICHA TÉCNICA DE LA MARCA LEGRAND. LAS BARRAS PRINCIPALES Y LA BARRA PARA EL NEUTRO DE LOS TABLEROS SERÁ DE COBRE DE ALTA CONDUCTIVIDAD, DE CONSTRUCCIÓN NORMAL Y TENDRÁN, COMO MÍNIMO, LA CAPACIDAD DE CORRIENTE PERMANENTE ESPECIFICADA EN LOS PLANOS. LOS TABLEROS ESTARÁN PROVISTOS DE UNA BARRA DE PUESTA A TIERRA (INDEPENDIENTE DE LA BARRA DEL NEUTRO), CON UNA CAPACIDAD DE CORRIENTE DEL 50 % DE LA CAPACIDAD DE LAS BARRAS PRINCIPALES, Y DE UN TARJETERO PARA IDENTIFICACIÓN DE LOS DIFERENTES CIRCUITOS QUE SALEN DEL TABLERO. PARA LOS TABLEROS DEL SISTEMA REGULADO DEBE INSTALARSE OTRO BARRAJE DE TIERRA EL CUAL TENDRÁ UNA CAPACIDAD POR LO MENOS IGUAL A LA DE LAS BARRAS PRINCIPALES Y DEBERÁ ESTAR AISLADA DE LA CARCASA DEL TABLERO POR MEDIO DE AISLADORES APTOS PARA TAL FIN. LAS CUBIERTAS DE LOS TABLEROS SERÁN DEL TIPO NEMA 12, CONSTRUIDAS EN LAMINA DE HIERRO CALIBRE 16, TRATADAS CONTRA LA CORROSIÓN, PROVISTOS CON PUERTAS, DE CERRADURA CON LLAVE, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTÁTICA EN POLVO Y SER DE TAMAÑO SUFICIENTE PARA INSTALAR LOS EQUIPOS Y PARA LA DISTRIBUCIÓN INTERNA DEL CABLEADO COMO LO INDICAN LAS TABLAS 373-6 A Y B DEL CODIGO ELECTRICO NACIONAL NORMA ICONTEC 2050 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> TABLERO TRIFASICO 24 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR BREAKER ENCHUFABLE 1X20A BREAKER TOTALIZADOR 3X30A 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- N/A



12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

SE MEDIRÁ Y PAGARÁ POR Un DE TABLERO REGULADO NIVEL 0.00 (TR N0.00) DE 24 CIRCUITOS TIPO PESADO, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, INCLUYE TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 3X30A, 18 BREAKERS TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADROS DE CARGAS. DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:

- MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6
- EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7
- MANO DE OBRA

13. NO CONFORMIDAD

EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.05 TABLEROS	
ITEM :	14.05.23	TABLERO REGULADO NIVEL 4.20 (TR N4.20) DE 24 CIRCUITOS TIPO PESADO, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, INCLUYE TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 3X30A, 21 BREAKERS TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADROS DE CARGAS.	
UNIDAD:	Un unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro e instalación de los tableros del sistema de eléctrico de distribución de circuitos ramales, además de los materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para su instalación, pruebas y puesta en servicio.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ TODO EL MATERIAL, HERRAMIENTA Y PERSONAL NECESARIO PARA LA INSTALACIÓN DE LOS TABLEROS DE 12-24-36 Y 42 CIRCUITOS TRIFÁSICO TIPO PESADO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR. • LOS TABLEROS PARA PROTECCIONES TERMO MAGNÉTICAS PARA DISTRIBUCIÓN Y ALUMBRADO NORMAL, SERÁN DISEÑADOS, FABRICADOS Y PROBADOS DE ACUERDO CON LAS SECCIONES 373 Y 384 DEL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL- NORMA 2050 Y LA NORMA ANSI C37.20. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DE CONSTRUCCIÓN DE LOS TABLEROS PARA PROTECCIONES ELÉCTRICAS SERÁN IGUALES O SUPERIORES A LAS CONTENIDAS EN LA FICHA TÉCNICA DE LA MARCA LUMINEX. LOS TABLEROS SERÁN APROPIADOS PARA MONTAJE EMPOTRADOS EN LOS MUROS, COMO SE INDICA EN LOS PLANOS. • PROTECCIONES TERMO MAGNÉTICAS EN NÚMERO, CAPACIDAD EN AMPERIOS Y NÚMERO DE POLOS SEGÚN LO INDICADO EN LOS CUADROS DE CARGAS ESPECIFICADOS EN LOS PLANOS DE DISEÑO. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS INTERRUPTORES SERÁN IGUALES O SUPERIORES LAS CONTENIDAS EN LA FICHA TÉCNICA DE LA MARCA LEGRAND. • LAS BARRAS PRINCIPALES Y LA BARRA PARA EL NEUTRO DE LOS TABLEROS SERÁ DE COBRE DE ALTA CONDUCTIVIDAD, DE CONSTRUCCIÓN NORMAL Y TENDRÁN, COMO MÍNIMO, LA CAPACIDAD DE CORRIENTE PERMANENTE ESPECIFICADA EN LOS PLANOS. LOS TABLEROS ESTARÁN PROVISTOS DE UNA BARRA DE PUESTA A TIERRA (INDEPENDIENTE DE LA BARRA DEL NEUTRO), CON UNA CAPACIDAD DE CORRIENTE DEL 50 % DE LA CAPACIDAD DE LAS BARRAS PRINCIPALES, Y DE UN TARJETERO PARA IDENTIFICACIÓN DE LOS DIFERENTES CIRCUITOS QUE SALEN DEL TABLERO. PARA LOS TABLEROS DEL SISTEMA REGULADO DEBE INSTALARSE OTRO BARRAJE DE TIERRA EL CUAL TENDRÁ UNA CAPACIDAD POR LO MENOS IGUAL A LA DE LAS BARRAS PRINCIPALES Y DEBERÁ ESTAR AISLADA DE LA CARCASA DEL TABLERO POR MEDIO DE AISLADORES APTOS PARA TAL FIN. • LAS CUBIERTAS DE LOS TABLEROS SERÁN DEL TIPO NEMA 12, CONSTRUIDAS EN LAMINA DE HIERRO CALIBRE 16, TRATADAS CONTRA LA CORROSIÓN, PROVISTOS CON PUERTAS, DE CERRADURA CON LLAVE, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTÁTICA EN POLVO Y SER DE TAMAÑO SUFICIENTE PARA INSTALAR LOS EQUIPOS Y PARA LA DISTRIBUCIÓN INTERNA DEL CABLEADO COMO LO INDICAN LAS TABLAS 373-6 A Y B DEL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL NORMA ICONTEC 2050 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> • 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • TABLERO TRIFASICO 24 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR • BREAKER ENCHUFABLE 1X20A • BREAKER TOTALIZADOR 3X30A 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		

11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- N/A



12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE TABLERO REGULADO NIVEL 4.20 (TR N4.20) DE 24 CIRCUITOS TIPO PESADO, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, INCLUYE TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 3X30A, 21 BREAKERS TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADROS DE CARGAS. DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:

- MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6
- EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7
- MANO DE OBRA



13. NO CONFORMIDAD

EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.05 TABLEROS
ITEM :	14.05.24	TABLERO REGULADO NIVEL 4.20 (TR N4.20 -2) DE 12 CIRCUITOS TIPO PESADO, INCLUYE TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 3X30A, 12 BREAKERS TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADROS DE CARGAS
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro e instalación de los tableros del sistema de eléctrico de distribución de circuitos ramales, además de los materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para su instalación, pruebas y puesta en servicio.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ TODO EL MATERIAL, HERRAMIENTA Y PERSONAL NECESARIO PARA LA INSTALACIÓN DE LOS TABLEROS DE 12-24-36 Y 42 CIRCUITOS TRIFÁSICO TIPO PESADO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR. • LOS TABLEROS PARA PROTECCIONES TERMO MAGNÉTICAS PARA DISTRIBUCIÓN Y ALUMBRADO NORMAL, SERÁN DISEÑADOS, FABRICADOS Y PROBADOS DE ACUERDO CON LAS SECCIONES 373 Y 384 DEL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL- NORMA 2050 Y LA NORMA ANSI C37.20. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DE CONSTRUCCIÓN DE LOS TABLEROS PARA PROTECCIONES ELÉCTRICAS SERÁN IGUALES O SUPERIORES A LAS CONTENIDAS EN LA FICHA TÉCNICA DE LA MARCA LUMINEX. LOS TABLEROS SERÁN APROPIADOS PARA MONTAJE EMPOTRADOS EN LOS MUROS, COMO SE INDICA EN LOS PLANOS. • PROTECCIONES TERMO MAGNÉTICAS EN NÚMERO, CAPACIDAD EN AMPERIOS Y NÚMERO DE POLOS SEGÚN LO INDICADO EN LOS CUADROS DE CARGAS ESPECIFICADOS EN LOS PLANOS DE DISEÑO. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS INTERRUPTORES SERÁN IGUALES O SUPERIORES LAS CONTENIDAS EN LA FICHA TÉCNICA DE LA MARCA LEGRAND. • LAS BARRAS PRINCIPALES Y LA BARRA PARA EL NEUTRO DE LOS TABLEROS SERÁ DE COBRE DE ALTA CONDUCTIVIDAD, DE CONSTRUCCIÓN NORMAL Y TENDRÁN, COMO MÍNIMO, LA CAPACIDAD DE CORRIENTE PERMANENTE ESPECIFICADA EN LOS PLANOS. LOS TABLEROS ESTARÁN PROVISTOS DE UNA BARRA DE PUESTA A TIERRA (INDEPENDIENTE DE LA BARRA DEL NEUTRO), CON UNA CAPACIDAD DE CORRIENTE DEL 50 % DE LA CAPACIDAD DE LAS BARRAS PRINCIPALES, Y DE UN TARJETERO PARA IDENTIFICACIÓN DE LOS DIFERENTES CIRCUITOS QUE SALEN DEL TABLERO. PARA LOS TABLEROS DEL SISTEMA REGULADO DEBE INSTALARSE OTRO BARRAJE DE TIERRA EL CUAL TENDRÁ UNA CAPACIDAD POR LO MENOS IGUAL A LA DE LAS BARRAS PRINCIPALES Y DEBERÁ ESTAR AISLADA DE LA CARCASA DEL TABLERO POR MEDIO DE AISLADORES APTOS PARA TAL FIN. • LAS CUBIERTAS DE LOS TABLEROS SERÁN DEL TIPO NEMA 12, CONSTRUIDAS EN LAMINA DE HIERRO CALIBRE 16, TRATADAS CONTRA LA CORROSIÓN, PROVISTOS CON PUERTAS, DE CERRADURA CON LLAVE, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTÁTICA EN POLVO Y SER DE TAMAÑO SUFICIENTE PARA INSTALAR LOS EQUIPOS Y PARA LA DISTRIBUCIÓN INTERNA DEL CABLEADO COMO LO INDICAN LAS TABLAS 373-6 A Y B DEL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL NORMA ICONTEC 2050 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • TABLERO TRIFASICO 12 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR • BREAKER ENCHUFABLE 1X20A • BREAKER TOTALIZADOR 3X30A 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • • 		

9. DESPERDICIOS INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	10. MANO DE OBRA INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES <ul style="list-style-type: none"> N/A 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE TABLERO REGULADO NIVEL 4.20 (TR N4.20 -2) DE 12 CIRCUITOS TIPO PESADO, INCLUYE TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 3X30A, 12 BREAKERS TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADROS DE CARGAS DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO	

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.05 TABLEROS	
ITEM :	14.05.25	TABLERO REGULADO NIVEL 7.70 (TR N7.70) DE 24 CIRCUITOS TIPO PESADO, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, INCLUYE TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 3X30A, 21 BREAKERS TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADROS DE CARGAS	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
<p>Este ítem comprende el suministro e instalación de los tableros del sistema de eléctrico de distribución de circuitos ramales, además de los materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para su instalación, pruebas y puesta en servicio.</p>			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ TODO EL MATERIAL, HERRAMIENTA Y PERSONAL NECESARIO PARA LA INSTALACIÓN DE LOS TABLEROS DE 12-24-36 Y 42 CIRCUITOS TRIFÁSICO TIPO PESADO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR. • LOS TABLEROS PARA PROTECCIONES TERMO MAGNÉTICAS PARA DISTRIBUCIÓN Y ALUMBRADO NORMAL, SERÁN DISEÑADOS, FABRICADOS Y PROBADOS DE ACUERDO CON LAS SECCIONES 373 Y 384 DEL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL- NORMA 2050 Y LA NORMA ANSI C37.20. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DE CONSTRUCCIÓN DE LOS TABLEROS PARA PROTECCIONES ELÉCTRICAS SERÁN IGUALES O SUPERIORES A LAS CONTENIDAS EN LA FICHA TÉCNICA DE LA MARCA LUMINEX. LOS TABLEROS SERÁN APROPIADOS PARA MONTAJE EMPOTRADOS EN LOS MUROS, COMO SE INDICA EN LOS PLANOS. • PROTECCIONES TERMO MAGNÉTICAS EN NÚMERO, CAPACIDAD EN AMPERIOS Y NÚMERO DE POLOS SEGÚN LO INDICADO EN LOS CUADROS DE CARGAS ESPECIFICADOS EN LOS PLANOS DE DISEÑO. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS INTERRUPTORES SERÁN IGUALES O SUPERIORES LAS CONTENIDAS EN LA FICHA TÉCNICA DE LA MARCA LEGRAND. • LAS BARRAS PRINCIPALES Y LA BARRA PARA EL NEUTRO DE LOS TABLEROS SERÁ DE COBRE DE ALTA CONDUCTIVIDAD, DE CONSTRUCCIÓN NORMAL Y TENDRÁN, COMO MÍNIMO, LA CAPACIDAD DE CORRIENTE PERMANENTE ESPECIFICADA EN LOS PLANOS. LOS TABLEROS ESTARÁN PROVISTOS DE UNA BARRA DE PUESTA A TIERRA (INDEPENDIENTE DE LA BARRA DEL NEUTRO), CON UNA CAPACIDAD DE CORRIENTE DEL 50 % DE LA CAPACIDAD DE LAS BARRAS PRINCIPALES, Y DE UN TARJETERO PARA IDENTIFICACIÓN DE LOS DIFERENTES CIRCUITOS QUE SALEN DEL TABLERO. PARA LOS TABLEROS DEL SISTEMA REGULADO DEBE INSTALARSE OTRO BARRAJE DE TIERRA EL CUAL TENDRÁ UNA CAPACIDAD POR LO MENOS IGUAL A LA DE LAS BARRAS PRINCIPALES Y DEBERÁ ESTAR AISLADA DE LA CARCASA DEL TABLERO POR MEDIO DE AISLADORES APTOS PARA TAL FIN. • LAS CUBIERTAS DE LOS TABLEROS SERÁN DEL TIPO NEMA 12, CONSTRUÍDAS EN LAMINA DE HIERRO CALIBRE 16, TRATADAS CONTRA LA CORROSIÓN, PROVISTOS CON PUERTAS, DE CERRADURA CON LLAVE, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTÁTICA EN POLVO Y SER DE TAMAÑO SUFICIENTE PARA INSTALAR LOS EQUIPOS Y PARA LA DISTRIBUCIÓN INTERNA DEL CABLEADO COMO LO INDICAN LAS TABLAS 373-6 A Y B DEL CODIGO ELECTRICO NACIONAL NORMA ICONTEC 2050 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> • 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • TABLERO TRIFASICO 24 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR • BREAKER ENCHUFABLE 1X20A • BREAKER TOTALIZADOR 3X30A 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • • 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- N/A



12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

SE MEDIRÁ Y PAGARÁ POR Un DE TABLERO REGULADO NIVEL 7.70 (TR N7.70) DE 24 CIRCUITOS TIPO PESADO, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, INCLUYE TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 3X30A, 21 BREAKERS TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADROS DE CARGAS DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:

- MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6
- EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7
- MANO DE OBRA

13. NO CONFORMIDAD

EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.05 TABLEROS	
ITEM :	14.05.26	TABLERO REGULADO NIVEL 7.70 (TR N7.70 -2) DE 12 CIRCUITOS TIPO PESADO, INCLUYE TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 3X30A, 12 BREAKERS TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADROS DE CARGAS	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro e instalación de los tableros del sistema de eléctrico de distribución de circuitos ramales, además de los materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para su instalación, pruebas y puesta en servicio.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ TODO EL MATERIAL, HERRAMIENTA Y PERSONAL NECESARIO PARA LA INSTALACIÓN DE LOS TABLEROS DE 12-24-36 Y 42 CIRCUITOS TRIFÁSICO TIPO PESADO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR. • LOS TABLEROS PARA PROTECCIONES TERMO MAGNÉTICAS PARA DISTRIBUCIÓN Y ALUMBRADO NORMAL, SERÁN DISEÑADOS, FABRICADOS Y PROBADOS DE ACUERDO CON LAS SECCIONES 373 Y 384 DEL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL- NORMA 2050 Y LA NORMA ANSI C37.20. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DE CONSTRUCCIÓN DE LOS TABLEROS PARA PROTECCIONES ELÉCTRICAS SERÁN IGUALES O SUPERIORES A LAS CONTENIDAS EN LA FICHA TÉCNICA DE LA MARCA LUMINEX. LOS TABLEROS SERÁN APROPIADOS PARA MONTAJE EMPOTRADOS EN LOS MUROS, COMO SE INDICA EN LOS PLANOS. • PROTECCIONES TERMO MAGNÉTICAS EN NÚMERO, CAPACIDAD EN AMPERIOS Y NÚMERO DE POLOS SEGÚN LO INDICADO EN LOS CUADROS DE CARGAS ESPECIFICADOS EN LOS PLANOS DE DISEÑO. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS INTERRUPTORES SERÁN IGUALES O SUPERIORES LAS CONTENIDAS EN LA FICHA TÉCNICA DE LA MARCA LEGRAND. • LAS BARRAS PRINCIPALES Y LA BARRA PARA EL NEUTRO DE LOS TABLEROS SERÁ DE COBRE DE ALTA CONDUCTIVIDAD, DE CONSTRUCCIÓN NORMAL Y TENDRÁN, COMO MÍNIMO, LA CAPACIDAD DE CORRIENTE PERMANENTE ESPECIFICADA EN LOS PLANOS. LOS TABLEROS ESTARÁN PROVISTOS DE UNA BARRA DE PUESTA A TIERRA (INDEPENDIENTE DE LA BARRA DEL NEUTRO), CON UNA CAPACIDAD DE CORRIENTE DEL 50 % DE LA CAPACIDAD DE LAS BARRAS PRINCIPALES, Y DE UN TARJETERO PARA IDENTIFICACIÓN DE LOS DIFERENTES CIRCUITOS QUE SALEN DEL TABLERO. PARA LOS TABLEROS DEL SISTEMA REGULADO DEBE INSTALARSE OTRO BARRAJE DE TIERRA EL CUAL TENDRÁ UNA CAPACIDAD POR LO MENOS IGUAL A LA DE LAS BARRAS PRINCIPALES Y DEBERÁ ESTAR AISLADA DE LA CARCASA DEL TABLERO POR MEDIO DE AISLADORES APTOS PARA TAL FIN. • LAS CUBIERTAS DE LOS TABLEROS SERÁN DEL TIPO NEMA 12, CONSTRUIDAS EN LAMINA DE HIERRO CALIBRE 16, TRATADAS CONTRA LA CORROSIÓN, PROVISTOS CON PUERTAS, DE CERRADURA CON LLAVE, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTÁTICA EN POLVO Y SER DE TAMAÑO SUFICIENTE PARA INSTALAR LOS EQUIPOS Y PARA LA DISTRIBUCIÓN INTERNA DEL CABLEADO COMO LO INDICAN LAS TABLAS 373-6 A Y B DEL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL NORMA ICONTEC 2050 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> • 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • TABLERO TRIFASICO 12 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR • BREAKER ENCHUFABLE 1X20A • BREAKER TOTALIZADOR 3X30A 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • • 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	

11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- N/A



12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

SE MEDIRÁ Y PAGARÁ POR Un DE TABLERO REGULADO NIVEL 7.70 (TR N7.70 -2) DE 12 CIRCUITOS TIPO PESADO, INCLUYE TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 3X30A, 12 BREAKERS TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADROS DE CARGAS DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:

- MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6
- EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7
- MANO DE OBRA

13. NO CONFORMIDAD

EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.05 TABLEROS	
ITEM :	14.05.27	TABLERO REGULADO NIVEL 11.20 (TR N11.20) DE 24 CIRCUITOS TIPO PESADO, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, INCLUYE TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 3X60A, 20 BREAKERS TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADROS DE CARGAS	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro e instalación de los tableros del sistema de eléctrico de distribución de circuitos ramales, además de los materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para su instalación, pruebas y puesta en servicio.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ TODO EL MATERIAL, HERRAMIENTA Y PERSONAL NECESARIO PARA LA INSTALACIÓN DE LOS TABLEROS DE 12-24-36 Y 42 CIRCUITOS TRIFÁSICO TIPO PESADO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR. • LOS TABLEROS PARA PROTECCIONES TERMO MAGNÉTICAS PARA DISTRIBUCIÓN Y ALUMBRADO NORMAL, SERÁN DISEÑADOS, FABRICADOS Y PROBADOS DE ACUERDO CON LAS SECCIONES 373 Y 384 DEL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL- NORMA 2050 Y LA NORMA ANSI C37.20. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DE CONSTRUCCIÓN DE LOS TABLEROS PARA PROTECCIONES ELÉCTRICAS SERÁN IGUALES O SUPERIORES A LAS CONTENIDAS EN LA FICHA TÉCNICA DE LA MARCA LUMINEX. LOS TABLEROS SERÁN APROPIADOS PARA MONTAJE EMPOTRADOS EN LOS MUROS, COMO SE INDICA EN LOS PLANOS. • PROTECCIONES TERMO MAGNÉTICAS EN NÚMERO, CAPACIDAD EN AMPERIOS Y NÚMERO DE POLOS SEGÚN LO INDICADO EN LOS CUADROS DE CARGAS ESPECIFICADOS EN LOS PLANOS DE DISEÑO. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS INTERRUPTORES SERÁN IGUALES O SUPERIORES LAS CONTENIDAS EN LA FICHA TÉCNICA DE LA MARCA LEGRAND. • LAS BARRAS PRINCIPALES Y LA BARRA PARA EL NEUTRO DE LOS TABLEROS SERÁ DE COBRE DE ALTA CONDUCTIVIDAD, DE CONSTRUCCIÓN NORMAL Y TENDRÁN, COMO MÍNIMO, LA CAPACIDAD DE CORRIENTE PERMANENTE ESPECIFICADA EN LOS PLANOS. LOS TABLEROS ESTARÁN PROVISTOS DE UNA BARRA DE PUESTA A TIERRA (INDEPENDIENTE DE LA BARRA DEL NEUTRO), CON UNA CAPACIDAD DE CORRIENTE DEL 50 % DE LA CAPACIDAD DE LAS BARRAS PRINCIPALES, Y DE UN TARJETERO PARA IDENTIFICACIÓN DE LOS DIFERENTES CIRCUITOS QUE SALEN DEL TABLERO. PARA LOS TABLEROS DEL SISTEMA REGULADO DEBE INSTALARSE OTRO BARRAJE DE TIERRA EL CUAL TENDRÁ UNA CAPACIDAD POR LO MENOS IGUAL A LA DE LAS BARRAS PRINCIPALES Y DEBERÁ ESTAR AISLADA DE LA CARCASA DEL TABLERO POR MEDIO DE AISLADORES APTOS PARA TAL FIN. • LAS CUBIERTAS DE LOS TABLEROS SERÁN DEL TIPO NEMA 12, CONSTRUIDAS EN LAMINA DE HIERRO CALIBRE 16, TRATADAS CONTRA LA CORROSIÓN, PROVISTOS CON PUERTAS, DE CERRADURA CON LLAVE, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTÁTICA EN POLVO Y SER DE TAMAÑO SUFICIENTE PARA INSTALAR LOS EQUIPOS Y PARA LA DISTRIBUCIÓN INTERNA DEL CABLEADO COMO LO INDICAN LAS TABLAS 373-6 A Y B DEL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL NORMA ICONTEC 2050 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> • 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • TABLERO TRIFASICO 24 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR • BREAKER ENCHUFABLE 1X20A • BREAKER TOTALIZADOR 3X60A 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • • 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	

11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- N/A



12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE TABLERO REGULADO NIVEL 11.20 (TR N11.20) DE 24 CIRCUITOS TIPO PESADO, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, INCLUYE TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 3X60A, 20 BREAKERS TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADROS DE CARGAS DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:

- MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6
- EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7
- MANO DE OBRA



13. NO CONFORMIDAD

EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.05 TABLEROS
ITEM :	14.05.28	TABLERO REGULADO NIVEL 11.20 (TR N11.20 -2) DE 12 CIRCUITOS TIPO PESADO, INCLUYE TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 3X30A, 12 BREAKERS TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADROS DE CARGAS
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro e instalación de los tableros del sistema de eléctrico de distribución de circuitos ramales, además de los materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para su instalación, pruebas y puesta en servicio.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ TODO EL MATERIAL, HERRAMIENTA Y PERSONAL NECESARIO PARA LA INSTALACIÓN DE LOS TABLEROS DE 12-24-36 Y 42 CIRCUITOS TRIFÁSICO TIPO PESADO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR. • LOS TABLEROS PARA PROTECCIONES TERMO MAGNÉTICAS PARA DISTRIBUCIÓN Y ALUMBRADO NORMAL, SERÁN DISEÑADOS, FABRICADOS Y PROBADOS DE ACUERDO CON LAS SECCIONES 373 Y 384 DEL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL- NORMA 2050 Y LA NORMA ANSI C37.20. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DE CONSTRUCCIÓN DE LOS TABLEROS PARA PROTECCIONES ELÉCTRICAS SERÁN IGUALES O SUPERIORES A LAS CONTENIDAS EN LA FICHA TÉCNICA DE LA MARCA LUMINEX. LOS TABLEROS SERÁN APROPIADOS PARA MONTAJE EMPOTRADOS EN LOS MUROS, COMO SE INDICA EN LOS PLANOS. • PROTECCIONES TERMO MAGNÉTICAS EN NÚMERO, CAPACIDAD EN AMPERIOS Y NÚMERO DE POLOS SEGÚN LO INDICADO EN LOS CUADROS DE CARGAS ESPECIFICADOS EN LOS PLANOS DE DISEÑO. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS INTERRUPTORES SERÁN IGUALES O SUPERIORES LAS CONTENIDAS EN LA FICHA TÉCNICA DE LA MARCA LEGRAND. • LAS BARRAS PRINCIPALES Y LA BARRA PARA EL NEUTRO DE LOS TABLEROS SERÁ DE COBRE DE ALTA CONDUCTIVIDAD, DE CONSTRUCCIÓN NORMAL Y TENDRÁN, COMO MÍNIMO, LA CAPACIDAD DE CORRIENTE PERMANENTE ESPECIFICADA EN LOS PLANOS. LOS TABLEROS ESTARÁN PROVISTOS DE UNA BARRA DE PUESTA A TIERRA (INDEPENDIENTE DE LA BARRA DEL NEUTRO), CON UNA CAPACIDAD DE CORRIENTE DEL 50 % DE LA CAPACIDAD DE LAS BARRAS PRINCIPALES, Y DE UN TARJETERO PARA IDENTIFICACIÓN DE LOS DIFERENTES CIRCUITOS QUE SALEN DEL TABLERO. PARA LOS TABLEROS DEL SISTEMA REGULADO DEBE INSTALARSE OTRO BARRAJE DE TIERRA EL CUAL TENDRÁ UNA CAPACIDAD POR LO MENOS IGUAL A LA DE LAS BARRAS PRINCIPALES Y DEBERÁ ESTAR AISLADA DE LA CARCASA DEL TABLERO POR MEDIO DE AISLADORES APTOS PARA TAL FIN. • LAS CUBIERTAS DE LOS TABLEROS SERÁN DEL TIPO NEMA 12, CONSTRUIDAS EN LAMINA DE HIERRO CALIBRE 16, TRATADAS CONTRA LA CORROSIÓN, PROVISTOS CON PUERTAS, DE CERRADURA CON LLAVE, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTÁTICA EN POLVO Y SER DE TAMAÑO SUFICIENTE PARA INSTALAR LOS EQUIPOS Y PARA LA DISTRIBUCIÓN INTERNA DEL CABLEADO COMO LO INDICAN LAS TABLAS 373-6 A Y B DEL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL NORMA ICONTEC 2050 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • TABLERO TRIFASICO 12 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR • BREAKER ENCHUFABLE 1X20A • BREAKER TOTALIZADOR 3X30A 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • • 		



9. DESPERDICIOS INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	10. MANO DE OBRA INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES <ul style="list-style-type: none"> N/A 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE TABLERO REGULADO NIVEL 11.20 (TR N11.20 -2) DE 12 CIRCUITOS TIPO PESADO, INCLUYE TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 3X30A, 12 BREAKERS TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADROS DE CARGAS DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO	

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.05 TABLEROS
ITEM :	14.05.29	TABLERO REGULADO NIVEL 14.70 (TR N14.70) DE 24 CIRCUITOS TIPO PESADO, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, INCLUYE TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 3X60A, 18 BREAKERS TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADROS DE CARGAS
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
<p>Este ítem comprende el suministro e instalación de los tableros del sistema de eléctrico de distribución de circuitos ramales, además de los materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para su instalación, pruebas y puesta en servicio.</p>		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ TODO EL MATERIAL, HERRAMIENTA Y PERSONAL NECESARIO PARA LA INSTALACIÓN DE LOS TABLEROS DE 12-24-36 Y 42 CIRCUITOS TRIFÁSICO TIPO PESADO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR. • LOS TABLEROS PARA PROTECCIONES TERMO MAGNÉTICAS PARA DISTRIBUCIÓN Y ALUMBRADO NORMAL, SERÁN DISEÑADOS, FABRICADOS Y PROBADOS DE ACUERDO CON LAS SECCIONES 373 Y 384 DEL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL- NORMA 2050 Y LA NORMA ANSI C37.20. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DE CONSTRUCCIÓN DE LOS TABLEROS PARA PROTECCIONES ELÉCTRICAS SERÁN IGUALES O SUPERIORES A LAS CONTENIDAS EN LA FICHA TÉCNICA DE LA MARCA LUMINEX. LOS TABLEROS SERÁN APROPIADOS PARA MONTAJE EMPOTRADOS EN LOS MUROS, COMO SE INDICA EN LOS PLANOS. • PROTECCIONES TERMO MAGNÉTICAS EN NÚMERO, CAPACIDAD EN AMPERIOS Y NÚMERO DE POLOS SEGÚN LO INDICADO EN LOS CUADROS DE CARGAS ESPECIFICADOS EN LOS PLANOS DE DISEÑO. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS INTERRUPTORES SERÁN IGUALES O SUPERIORES LAS CONTENIDAS EN LA FICHA TÉCNICA DE LA MARCA LEGRAND. • LAS BARRAS PRINCIPALES Y LA BARRA PARA EL NEUTRO DE LOS TABLEROS SERÁ DE COBRE DE ALTA CONDUCTIVIDAD, DE CONSTRUCCIÓN NORMAL Y TENDRÁN, COMO MÍNIMO, LA CAPACIDAD DE CORRIENTE PERMANENTE ESPECIFICADA EN LOS PLANOS. LOS TABLEROS ESTARÁN PROVISTOS DE UNA BARRA DE PUESTA A TIERRA (INDEPENDIENTE DE LA BARRA DEL NEUTRO), CON UNA CAPACIDAD DE CORRIENTE DEL 50 % DE LA CAPACIDAD DE LAS BARRAS PRINCIPALES, Y DE UN TARJETERO PARA IDENTIFICACIÓN DE LOS DIFERENTES CIRCUITOS QUE SALEN DEL TABLERO. PARA LOS TABLEROS DEL SISTEMA REGULADO DEBE INSTALARSE OTRO BARRAJE DE TIERRA EL CUAL TENDRÁ UNA CAPACIDAD POR LO MENOS IGUAL A LA DE LAS BARRAS PRINCIPALES Y DEBERÁ ESTAR AISLADA DE LA CARCASA DEL TABLERO POR MEDIO DE AISLADORES APTOS PARA TAL FIN. • LAS CUBIERTAS DE LOS TABLEROS SERÁN DEL TIPO NEMA 12, CONSTRUIDAS EN LAMINA DE HIERRO CALIBRE 16, TRATADAS CONTRA LA CORROSIÓN, PROVISTOS CON PUERTAS, DE CERRADURA CON LLAVE, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTÁTICA EN POLVO Y SER DE TAMAÑO SUFICIENTE PARA INSTALAR LOS EQUIPOS Y PARA LA DISTRIBUCIÓN INTERNA DEL CABLEADO COMO LO INDICAN LAS TABLAS 373-6 A Y B DEL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL NORMA ICONTEC 2050 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • TABLERO TRIFASICO 24 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR • BREAKER ENCHUFABLE 1X20A • BREAKER TOTALIZADOR 3X60A 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • 		

9. DESPERDICIOS INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	10. MANO DE OBRA INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES <ul style="list-style-type: none"> N/A 	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE TABLERO REGULADO NIVEL 14.70 (TR N14.70) DE 24 CIRCUITOS TIPO PESADO, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, INCLUYE TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 3X60A, 18 BREAKERS TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADROS DE CARGAS DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 	
13. NO CONFORMIDAD EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO	



 ALCALDÍA MAYOR DE BOYOTÁ R.D. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOUVADEL DEL DISTRITO CAPITAL	 29/07/2021
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	
CAPÍTULO: 14 ELÉCTRICAS Y TELECOMUNICACIONES		
SUBCAPÍTULO: 14.05 TABLEROS		
ITEM : 14.05.30	TABLERO REGULADO NIVEL 14.70 (TR N14.70 -2) DE 12 CIRCUITOS TIPO PESADO, INCLUYE TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 3X30A, 12 BREAKERS TIPO ENCHUFABLE DE 1X30A DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADROS DE CARGAS	
UNIDAD:	Un unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro e instalación de los tableros del sistema de eléctrico de distribución de circuitos ramales, además de los materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para su instalación, pruebas y puesta en servicio.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ TODO EL MATERIAL, HERRAMIENTA Y PERSONAL NECESARIO PARA LA INSTALACIÓN DE LOS TABLEROS DE 12-24-36 Y 42 CIRCUITOS TRIFÁSICO TIPO PESADO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR. • LOS TABLEROS PARA PROTECCIONES TIPO MAGNÉTICAS PARA DISTRIBUCIÓN Y ALIMENTADO NOMINAL, SERÁN DISEÑADOS, FABRICADOS Y PROBADOS DE ACUERDO CON LAS SECCIONES 373 Y 384 DEL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL- NORMA 2050 Y LA NORMA ANSI C37.20. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DE CONSTRUCCIÓN DE LOS TABLEROS PARA PROTECCIONES ELÉCTRICAS SERÁN IGUALES O SUPERIORES A LAS CONTENIDAS EN LA FICHA TÉCNICA DE LA MARCA LUMINEX. LOS TABLEROS SERÁN APROPIADOS PARA MONTAJE EMPOTRADOS EN LOS MUROS, COMO SE INDICA EN LOS PLANOS. • PROTECCIONES TIPO MAGNÉTICAS EN NÚMERO, CAPACIDAD EN AMPERIOS Y NÚMERO DE POLOS SEGÚN LO INDICADO EN LOS CUADROS DE CARGAS ESPECIFICADOS EN LOS PLANOS DE DISEÑO. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS INTERRUPTORES SERÁN IGUALES O SUPERIORES LAS CONTENIDAS EN LA FICHA TÉCNICA DE LA MARCA LEGRAND. • LAS BARRAS PRINCIPALES Y LA BARRA PARA EL NEUTRO DE LOS TABLEROS SERÁ DE COBRE DE ALTA CONDUCTIVIDAD, DE CONSTRUCCIÓN NORMAL Y TENDRÁN COMO MÍNIMO, LA CAPACIDAD DE CORRIENTE PERMANENTE ESPECIFICADA EN LOS PLANOS. LOS TABLEROS ESTARÁN PROVISTOS DE UNA BARRA DE PUESTA A TIERRA (INDEPENDIENTE DE LA BARRA DEL NEUTRO), CON UNA CAPACIDAD DE CORRIENTE DEL 50 % DE LA CAPACIDAD DE LAS BARRAS PRINCIPALES, Y DE UN TARJETERO PARA IDENTIFICACIÓN DE LOS DIFERENTES CIRCUITOS QUE SALEN DEL TABLERO. PARA LOS TABLEROS DEL SISTEMA REGULADO DEBE INSTALARSE OTRO BARRAJE DE TIERRA EL CUAL TENDRÁ UNA CAPACIDAD POR LO MENOS IGUAL A LA DE LAS BARRAS PRINCIPALES Y DEBERÁ ESTAR AISLADA DE LA CARCASA DEL TABLERO POR MEDIO DE AISLADORES APTOS PARA TAL FIN. • LAS CUBIERTAS DE LOS TABLEROS SERÁN DEL TIPO NEMA 12, CONSTRUIDAS EN LAMINA DE HIERRO CALIBRE 16, TRATADAS CONTRA LA CORROSIÓN, PROVISTOS CON PUERTAS, DE CERRADURA CON LLAVE, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTÁTICA EN POLVO Y SER DE TAMAÑO SUFICIENTE PARA INSTALAR LOS EQUIPOS Y PARA LA DISTRIBUCIÓN INTERNA DEL CABLEADO COMO LO INDICAN LAS TABLAS 373-6 A Y B DEL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL NORMA IEC/TEC 2050. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELÉCTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELÉCTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
*		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • TABLERO TRIFÁSICO 12 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR • BREAKER ENCHUFABLE 1X30A • BREAKER TOTALIZADOR 3X30A 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
*		
9. DESPERDICIOS		
INCLUIDO <input type="checkbox"/> SÍ <input checked="" type="checkbox"/> NO		
10. MANO DE OBRA		
INCLUIDA <input type="checkbox"/> SÍ <input checked="" type="checkbox"/> NO		
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
* N/A		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRÁ Y PAGARÁ POR UN (1) DE TABLERO REGULADO NIVEL 14.70 (TR N14.70 -2) DE 12 CIRCUITOS TIPO PESADO, INCLUYE TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 3X30A, 12 BREAKERS TIPO ENCHUFABLE DE 1X30A DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADROS DE CARGAS DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:		
<ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 • MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.06 SUBESTACIÓN Y PLANTA ELECTRICA	
ITEM :	14.06.01	ACOMETIDA EN CABLE XLPE MT 3X185mm ² XLPE 15KV AL	
UNIDAD:	m		
	metro		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende suministro e instalación de cable acometida en XLPE para media tensión.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> LOS CABLES QUE SE UTILICEN SERÁN LOS INDICADOS EN LOS PLANOS, TIPO XLPE DE ALUMINIO, PARA FASE Y PARA LA CONTINUIDAD DE TIERRA DESNUDO DE COBRE, LOS CALIBRES SE MUESTRAN EN LOS DIAGRAMAS RESPECTIVOS. ESTOS CONDUCTORES SERÁN TENDIDOS EN LOS CÁRCAMOS DE MEDIA TENSIÓN, SEGÚN PLANOS. SE DEBERÁN UTILIZAR TERMINALES DE COBRE EN CADA UNO DE LOS EXTREMOS DE LOS CONDUCTORES A PARTIR DEL CONDUCTOR NO. 2 AWG Y NO SE PERMITIRÁ EFECTUAR DERIVACIONES NI EMPALMES EN ESTAS ACOMETIDAS. SE COLOCARÁN TERMINALES TIPO PALA PARA LA CONEXIÓN DE LOS CONDUCTORES ENTRE LOS TABLEROS, Y SE DEBERÁN IDENTIFICAR EN SUS EXTREMOS DE LA SIGUIENTE MANERA: NEUTRO DEBE SER EN TODA SU EXTENSIÓN BLANCO O CINTA BLANCA EN SUS EXTREMOS. FASES: COLOR AMARILLO, ROJO, Y AZUL. TIERRA: COLOR VERDE. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> CABLE 185MM² XLPE 15KV AL 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE ACOMETIDA EN CABLE XLPE MT 3X185mm² XLPE 15KV AL DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.06 SUBESTACIÓN Y PLANTA ELECTRICA	
ITEM :	14.06.02	TERMINAL PREMOLDEADA TIPO EXTERIOR DE 15KVA	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro e instalación de las terminales premoldeadas para uso exterior para elementos de maniobra de subestación.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> TERMINALES PREMOLDEADAS CERTIFICADAS. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> TERMINAL PREMOLDEADO 2/0-350 EXT 15KV 3M 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE TERMINAL PREMOLDEADA TIPO EXTERIOR DE 15KVA DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica zan TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.06 SUBESTACIÓN Y PLANTA ELECTRICA	
ITEM :	14.06.03	TERMINAL PREMOLDEADA TIPO INTERIOR DE 15KVA	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro e instalación de las terminales premoldeadas para uso interior para elementos de maniobra de subestación.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> TERMINALES PREMOLDEADAS CERTIFICADAS. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> TERMINAL PREMOLDEADO 2/0-350 EXT 15KV 3M 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE TERMINAL PREMOLDEADA TIPO INTERIOR DE 15KVA			
DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:			
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.06 SUBESTACIÓN Y PLANTA ELECTRICA	
ITEM :	14.06.04	CELDA DE MEDIDA EN MEDIA TENSION TIPO SF6 SEGÚN NORMA AE325 (INCLUYE 3 CT'S Y 3 PT'S)	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro e instalación de equipos de subestación.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> SUMINISTRO DE CELDAS PARA LA CONEXIÓN EN MEDIA TENSÓN DEL SISTEMA HASTA LA SALIDA A TRANSFORMADOR. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> 			
6. MATERIALES			
<ol style="list-style-type: none"> MEDIDOR TRIFÁSICO ELECTRÓNICO DIGITAL MULTIFUNCIONAL CON MÓDEM INCORPORADO Y PERFIL DE CARGA. TENSÓN: 3X120V. CORRIENTE BÁSICA: 1.5A. CORRIENTE MÁXIMA: 6A. CLASE: 0.5. BORNERA PARA MEDIDA EN TRES ELEMENTOS, 9 PUNTOS (3 UN). TRANSFORMADOR DE CORRIENTE (3 UN). TENSÓN DE SERVICIO: 11,4KV. TENSÓN NOMINAL: 24KV. FRECUENCIA: 60HZ. CLASE: 0.5. INSTALACIÓN: INTERIOR. NÚMEROS DE NÚCLEOS: 1. CARGA: 15VA. CORRIENTE PRIMARIA: 20A. CORRIENTE SECUNDARIA: 5A. CORRIENTE TÉRMICA MÁXIMA: 8KA. TRANSFORMADOR DE POTENCIAL (3 UN). CAJA DE BAJA TENSÓN SUPERIOR PARA INSTALACIÓN DE CONTADOR DE ENERGÍA. RESISTENCIA DE CALEFACCIÓN CONTROLADA POR TERMOSTATO. MODEM DE COMUNICACIONES SEGÚN ESPECIFICACION DE OPERADOR DE RED." 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE CELDA DE MEDIDA EN MEDIA TENSION TIPO SF6 SEGÚN NORMA AE325 (INCLUYE 3 CT'S Y 3 PT'S)			
DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:			
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.06 SUBESTACIÓN Y PLANTA ELECTRICA	
ITEM :	14.06.05	CELDA DE ENTRADA TIPO SF6	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro e instalación de equipos de subestación.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> SUMINISTRO DE CELDAS PARA LA CONEXIÓN EN MEDIA TENSIÓN DEL SISTEMA HASTA LA SALIDA A TRANSFORMADOR. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> INSTALACION Y PUESTA CELDA SF6 DE ENTRADA DE RED DE MEDIA TENSIÓN COMPUESTA DE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: DIMENSIONES APROX.: ALTO:1.6M ANCHO: 0,375M PROF.: 1,03M. TENSIÓN DE AISLAMIENTO: 17,5 KV. TENSIÓN DE OPERACIÓN: 11,4 KV. UN (1) SECCIONADOR PARA OPERACIÓN BAJO CARGA 630A (SF6). UN (1) SECCIONADOR DE PUESTA A TIERRA SUPERIOR (SF6) UN (1) JUEGO DE BARRAS TRIPOLAR PARA CONEXIÓN SUPERIOR A 630A. UN (1) MANDO PARA SECCIONADOR MANUAL. UN (1) INDICADOR DE PRESENCIA DE TENSIÓN. TRES (3) BORNES PARA CONEXIÓN DE CABLE XLPE 17,5 KV CU 120 MM² AWG. UNA (1) RESISTENCIA DE CALEFACCIÓN DE 50W. 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE CELDA DE ENTRADA TIPO SF6			
DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:			
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.06 SUBESTACIÓN Y PLANTA ELECTRICA	
ITEM :	14.06.06	CELDA DE SALIDA TIPO SF6	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro e instalación de equipos de subestación.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> SUMINISTRO DE CELDAS PARA LA CONEXIÓN EN MEDIA TENSIÓN DEL SISTEMA HASTA LA SALIDA A TRANSFORMADOR. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE CELDA SF6 DE SALIDA DE RED DE MEDIA TENSIÓN COMPUESTA DE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: DIMENSIONES APROX.: ALTO:1.6M ANCHO: 0,375M PROF.: 1,03M. TENSIÓN DE AISLAMIENTO: 17,5 KV. TENSIÓN DE OPERACIÓN: 11,4 KV. UN (1) SECCIONADOR PARA OPERACIÓN BAJO CARGA 630A (SF6). UN (1) SECCIONADOR DE PUESTA A TIERRA SUPERIOR (SF6). UN (1) JUEGO DE BARRAS TRIPOLAR PARA CONEXIÓN SUPERIOR A 630A. UN (1) MANDO PARA SECCIONADOR MANUAL. UN (1) INDICADOR DE PRESENCIA DE TENSIÓN. TRES (3) BORNES PARA CONEXIÓN DE CABLE XLPE 17,5 KV CU 120 MM² AWG. UNA (1) RESISTENCIA DE CALEFACCIÓN DE 50W. 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE CELDA DE SALIDA TIPO SF6			
DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:			
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.06 SUBESTACIÓN Y PLANTA ELECTRICA	
ITEM :	14.06.07	CELDA DE PROTECCION TIPO SF6 INCLUYE FUSIBLES	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro e instalación de equipos de subestación.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> SUMINISTRO DE CELDAS PARA LA CONEXIÓN EN MEDIA TENSIÓN DEL SISTEMA HASTA LA SALIDA A TRANSFORMADOR. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> 			
6. MATERIALES			
INSTALACION Y PUESTA CELDA DE PROTECCIÓN SF6 PARA TRANSFORMADOR COMPUESTA DE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: DIMENSIONES APROX.: ALTO:1.6M ANCHO: 0,375M PROF.: 1,03M.TENSIÓN DE AISLAMIENTO: 17,5 KV.TENSIÓN DE OPERACIÓN: 11,4 KV. UN (1) SECCIONADOR PARA OPERACIÓN BAJO CARGA 630A (SF6).UN (1) SECCIONADOR DE PUESTA A TIERRA SUPERIOR (SF6). UN (1) SECCIONADOR DE PUESTA A TIERRA INFERIOR (AIRE).UN (1) JUEGO DE BARRAS TRIPOLAR PARA CONEXIÓN SUPERIOR A 630A. UN (1) MANDO PARA SECCIONADOR MANUAL.UN (1) INDICADOR DE PRESENCIA DE TENSIÓN. UN (1) SISTEMA DE VARILLAJE PARA DISPARO TRIPOLAR POR FUSIÓN FUSIBLE. TRES (3) BASES PORTA FUSIBLES TIPO HH NORMA DIN 24KV.SEÑALIZACIÓN MECÁNICA DE FUSIÓN DE FUSIBLES. TRES (3) FUSIBLES TIPO HH 17,5KV.TRES (3) BORNES PARA CONEXIÓN DE CABLE XLPE 17,5 KV CU 70 MM² AWG. UNA (1) RESISTENCIA DE CALEFACCIÓN DE 50W. CONTACTO SECO PARA VALIDACIÓN DE ESTADO DE LA CELDA. INCLUYE ANCLAJES, SOPORTES, FUSIBLES Y ACCESORIOS.			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE CELDA DE PROTECCION TIPO SF6 INCLUYE FUSIBLES			
DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:			
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.06 SUBESTACIÓN Y PLANTA ELECTRICA	
ITEM :	14.06.08	CELDA PARA TRANSFORMADOR TIPO SECO DE 400KVA SEGÚN NORMA CTS 518-2	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro e instalación de la celda según norma Codensa CTS 518-2 para transformador.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CELDA SEGÚN NORMA CODENSA CTS 518-2. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> CELDA PARA TRANSFORMADOR TIPO SECO DE 400KVA SEGÚN NORMA CTS 518-2. 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE CELDA PARA TRANSFORMADOR TIPO SECO DE 400KVA SEGÚN NORMA CTS 518-2 DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.06 SUBESTACIÓN Y PLANTA ELECTRICA
ITEM :	14.06.09	TRANSFORMADOR TRIFASICO TIPO SECO DE 400KVA 11400/208V CLASE H
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro e instalación del transformador tipo seco de 400KVA.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR TRIFÁSICO TIPO SECO DE 400KVA. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE TRANSFORMADOR 11,4KV/208V 60HZ.REFRIGERACION: EN AIRE CLASE H.POTENCIA: 400KVA. VOLTAJE PRIMARIO 11400V.VOLTAJE SECUNDARIO 208V.CONEXIÓN: DY5.TAPS: +1, -3X2.5% ACCIONAMIENTO EXTERIOR Ó ±2X2.5%. BORNES APROPIADOS PARA LA CONEXIÓN A TIERRA. ARGOLLAS DE IZAMIENTO Y BASE DE SOPORTE. SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES EN MT MEDIANTE (3) PARARRAYOS DE ZNO TIPO ESTACIÓN 12KV, 10KA UN (1) JUEGO DE CONOS DE ALIVIO O TRATAMIENTO DE PUNTAS PARA ENTRAR A LOS BUJES DE ALTA TENSIÓN DEL TRANSFORMADOR. BORNES DE SALIDA PARA CONEXIÓN DE BAJA TENSIÓN ACOMETIDA MULTIPLE (7 CONDUCTORES POR FASE). TERMÓMETRO DOS CONTACTOS PARA INDICACIÓN DE TEMPERATURA DE LOS DEVANADOS DEL TRANSFORMADOR IP-55 0-120 °C. ALARMA ALTA TEMPERATURA.CIRCUITO DE ALARMA CON SEÑAL AUDIBLE Y VISUAL. DOS (2) CANALES DE 3" EN ACERO ANCLADOS AL PISO CON FRENOS PARA SOPORTE DE LAS RUEDAS DEL TRANSFORMADOR. 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE TRANSFORMADOR TRIFASICO TIPO SECO DE 400KVA 11400/208V CLASE H		
DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:		
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.06 SUBESTACIÓN Y PLANTA ELECTRICA	
ITEM :	14.06.10	CANALIZACIÓN SUBTERRANEA EN TUBERÍA PVC TIPO DB-60, BANCO DE 4 Ø 6" SEGÚN NORMA CODENSA CS-203; INCLUYE ALAMBRE DE GUÍA EN SU INTERIOR, ACCESORIOS DE FÁBRICA CON CERTIFICACIÓN DE PRODUCTO, SEÑALIZACIÓN CON CINTA DE PELIGRO Y DEMÁS ELEMENTOS REQUERIDOS	
UNIDAD:	m		
	metros		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro e instalación del banco subterráneo de tubería PVC DB-60 según norma Codensa CS-203.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> EJECUCIÓN DE OBRA CIVIL, EXCAVACIÓN PARA EL TENDIDO DE TUBERÍA DE CAJA A CAJA. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> TUBERIA PVC TIPO PESADO 6" CANALIZACION SUBTERRANEA, BANCO PARA TUBERIA NORMA CS 217 CODENSA CINTA DE SEGURIDAD SEÑALIZADOR TUBULAR TRAMITES Y PERMISOS 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE CANALIZACIÓN SUBTERRANEA EN TUBERÍA PVC TIPO DB-60, BANCO DE 4 Ø 6" SEGÚN NORMA CODENSA CS-203; INCLUYE ALAMBRE DE GUÍA EN SU INTERIOR, ACCESORIOS DE FÁBRICA CON CERTIFICACIÓN DE PRODUCTO, SEÑALIZACIÓN CON CINTA DE PELIGRO Y DEMÁS ELEMENTOS REQUERIDOS DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.06 SUBESTACIÓN Y PLANTA ELECTRICA	
ITEM :	14.06.11	CAJA DE INSPECCIÓN CS276 SEGÚN NORMA CODENSA	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro e instalación de la caja de inspección que será tipo doble, según la norma CS 276 de Codensa S.A., con su marco y tapa respectiva.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> SE EFECTUARÁ EL HUECO CON LAS DIMENSIONES DE LA CAJA, COLOCACIÓN DE LADRILLO TOLETE RECOCIDO, CONSTRUCCIÓN DEL PISO Y DRENAJE DE LA CAJA, PAÑETADA, COLOCACIÓN DE ÁNGULO METÁLICOS Y FIJACIÓN, CONSTRUCCIÓN DE LAS TAPAS DE LA CAJA Y FINALMENTE LA COLOCACIÓN DE LAS MISMAS. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> LADRILLO TOLETE COMÚN DE 0.07X0.11X0.23 MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO SIKA 1 X 2 KG CONCRETO CORRIENTE GRAVA COMUN 2000 PSI MARCO Y TAPA DOBLE ENERGIA (CODENSA CS-276. 161X130,5 CMS) 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE CAJA DE INSPECCIÓN CS276 SEGÚN NORMA CODENSA DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:			
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.06 SUBESTACIÓN Y PLANTA ELECTRICA	
ITEM :	14.06.12	CAJA DE INSPECCIÓN AE287-1 SEGÚN NORMA CODENSA	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro e instalación de la caja de inspección que será tipo metálica, según la norma AE 287-1 de Codensa S.A., con su marco y tapa respectiva.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> SE DEBE SUMINISTRAR CAJA METALICA AE287-1 SEGÚN NORMA CODENSA PARA ACOGER LA ACOMETIDA DE MEDIA TENSION EN ZONAS INTERIORES HASTA LA LLEGADA A SUBESTACION DONDE SE HAGA EL CAMBIO DE ALTURA. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> CAJA DE INSPECCION AE287-1 CAMBIO DE ALTURA 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE CAJA DE INSPECCIÓN AE287-1 SEGÚN NORMA CODENSA DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:			
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.06 SUBESTACIÓN Y PLANTA ELECTRICA
ITEM :	14.06.13	PLANTA ELECTRICA DE 400KVA
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro e instalación de planta eléctrica de 400kVA		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> SINSTALACIÓN DE GRUPO ELECTRÓGENO DE 400KVA, PARA SUPLENCIA TOTAL DE TODO EL SISTEMA ANTE PÉRDIDA DE LA RED PRINCIPAL. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> PLANTA ELÉCTRICA CUMMINS POWER GENERATION, TIPO STAND BY, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: POTENCIA: 400KW EFECTIVOS A LA ALTURA DE BOGOTÁ. SISTEMA DE COMBUSTIBLE: DIESEL. SISTEMA DE REFRIGERACIÓN: RADIADOR. VOLTAJE DE GENERACIÓN: 208/120V ESTRELLA NEUTRO A TIERRA. TARJETA DE COMUNICACIONES PROTOCOLOS: BACNET IP. 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE PLANTA ELECTRICA DE 400KVA DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.07 APANTALLAMIENTO Y PUESTA A TIERRA	
ITEM :	14.07.01	ALAMBRO DE ALUMINIO 8MM	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro e instalación de alambro de aluminio de 8mm para sistema de apantallamiento.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> ELEMENTO COMPONENTE DE SISTEMA DE APANTALLAMIENTO, COMPONE EL ANILLO PERIMETRAL. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> ALAMBRO DE ALUMINIO 8MM 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE ALAMBRO DE ALUMINIO 8MM DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.07 APANTALLAMIENTO Y PUESTA A TIERRA	
ITEM :	14.07.02	SOPORTE AISLADOR TIPO DEHN	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro e instalación del soporte aislador tipo DEHN.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> ELEMENTO DEL SISTEMA DE APANTALLAMIENTO, ENCARGADO DE FIJAR LAS CONEXIONES DEL SISTEMA DE APANTALLAMIENTO A LA ESTRUCTURA. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> SOPORTE DEHN SNAP PLASTICA H16 DE FIJACION PARA CONDUCTOR 6MM 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SOPORTE AISLADOR TIPO DEHN			
DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:			
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>29/07/2021</p>



<p>CAPÍTULO:</p>		<p>14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES</p>	
<p>SUBCAPÍTULO:</p>		<p>14.07 APANTALLAMIENTO Y PUESTA A TIERRA</p>	
<p>ITEM :</p>	<p>14.07.03</p>	<p>PUNTA DE CAPTACION DE 60 CM CON SOPORTE</p>	
<p>UNIDAD:</p>	<p>Un</p>		
<p>UNIDAD:</p>	<p>unidad</p>		
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>			
<p>Este ítem comprende el suministro e instalación de punta de captación 60 cm con soporte.</p>			
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>			
<ul style="list-style-type: none"> SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTA CAPTACIÓN PRINCIPAL ELEMENTO EN EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE APANTALLAMIENTO. 			
<p>3. ALCANCE</p>			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
<p>4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN</p>			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
<p>5. ENSAYOS A REALIZAR</p>			
<ul style="list-style-type: none"> 			
<p>6. MATERIALES</p>			
<ul style="list-style-type: none"> PUNTA FRANKLIN DE 1/2 " O 5/8 " DE DIAMETRO Y 60 CM DE ALTO, INCLUYE BASE Y GRAPA DE CONEXION PARA CABLE O ALAMBRON, TODO EN ALUMINIO 			
<p>7. EQUIPO</p>			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 			
<p>8. TRANSPORTE</p>			
<ul style="list-style-type: none"> 			
<p>9. DESPERDICIOS</p>		<p>10. MANO DE OBRA</p>	
<p>INCLUIDOS</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> SI</p>	<p><input type="checkbox"/> NO</p>	<p>INCLUIDA</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> SI</p>	<p><input type="checkbox"/> NO</p>		
<p>11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p>			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
<p>12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p>			
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE PUNTA DE CAPTACION DE 60 CM CON SOPORTE DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p>			
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 			
<p>13. NO CONFORMIDAD</p>			
<p>EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO</p>			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zan TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.07 APANTALLAMIENTO Y PUESTA A TIERRA	
ITEM :	14.07.04	PUNTA DE CAPTACION DE 100 CM CON SOPORTE	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro e instalación de punta de captación 100 cm con soporte.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTA CAPTACIÓN PRINCIPAL ELEMENTO EN EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE APANTALLAMIENTO. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> PUNTA FRANKLIN DE 1/2 " O 5/8 " DE DIAMETRO Y 100 CM DE ALTO, INCLUYE BASE Y GRAPA DE CONEXION PARA CABLE O ALAMBRON TODO EN ALUMINIO 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE PUNTA DE CAPTACION DE 100 CM CON SOPORTE DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.07 APANTALLAMIENTO Y PUESTA A TIERRA	
ITEM :	14.07.05	GRAPA DE CONEXIÓN A PUNTA CAPTADORA	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro e instalación de grapa de conexión a punta captadora.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ELEMENTO ENCARGADO DE INTERCONECTAR LA PUNTA CAPTADORA AL ANILLO EN ALAMBRÓN Y EQUIPOTENCIALIZAR TODOS LOS EQUIPOS. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ▪ 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE GRAPA DE CONEXIÓN A PUNTA CAPTADORA DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 ▪ EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 ▪ MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.07 APANTALLAMIENTO Y PUESTA A TIERRA	
ITEM :	14.07.06	CONECTOR TIPO UNION PARA ANILLO DE CAPTACION A BAJANTE	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro e instalación de unión para anillo de captación a bajante			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> ESTE CONECTOR COMPRENDE LA UNIÓN DEL ANILLO PERIMETRAL CON LAS BAJANTES A TIERRA FÍSICA. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> CONECTOR BIMETALICO ACERO-COBRE OBO 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE CONECTOR TIPO UNION PARA ANILLO DE CAPTACION A BAJANTE DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zan TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.07 APANTALLAMIENTO Y PUESTA A TIERRA	
ITEM :	14.07.07	BAJANTE EN CABLE 1/0 AWG AL INCLUYE SOPORTERIA	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro e instalación de bajante en cable 1/0 awg con soporteria			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> BAJANTE EN CABLE 1/0 AWG ALUMINIO EQUIPOTENCIALIZA EL ANILLO PERIMETRAL Y PUNTAS A LA TIERRA FISICA. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> CABLE 1/0 ALUMINIO DESNUDO ACSR AWG 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE BAJANTE EN CABLE 1/0 AWG AL INCLUYE SOPORTERIA DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.07 APANTALLAMIENTO Y PUESTA A TIERRA	
ITEM :	14.07.08	CONECTOR BIMETALICO EN CAJA DE INSPECCION	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
EsEste ítem comprende el suministro e instalación de conector bimetalico en caja de inspeccion			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> INSTALACIÓN DE CONECTOR BIMETÁLICO PARA UNIR BAJANTE DE CABLE 1/0 A VARILLA ENTERRADA. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> CONECTOR BIMETALICO ACERO-COBRE OBO CAJA DE EMPALME 20X20X10 CE20-10 BISAGRA TROQUELADA 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE CONECTOR BIMETALICO EN CAJA DE INSPECCION DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.07 APANTALLAMIENTO Y PUESTA A TIERRA	
ITEM :	14.07.09	SEÑALITICA DE DESCARGAS ATMOSFERICAS	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro e instalación de señalética de descargas atmosféricas.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> GUÍA PARA ADVERTENCIA DEL TIPO DE INSTALACIÓN Y SU FUNCIÓN A PERSONAL EXTERNO NO CALIFICADO. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> AVISOS DE SEÑALIZACIÓN RIESGO ELÉCTRICO EN STICKER ADHESIVO 15X15CM 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SEÑALITICA DE DESCARGAS ATMOSFERICAS DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.07 APANTALLAMIENTO Y PUESTA A TIERRA
ITEM :	14.07.10	CONDUCTOR DESNUDO 2/0 AWG
UNIDAD:	m	
	metro	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro e instalación de conductor desnudo 2/0 AWG		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> ELEMENTO COMPONENTE DE SISTEMA DE APANTALLAMIENTO, COMPONE EL ANILLO PERIMETRAL INFERIOR. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> ALAMBRO DE ALUMINIO 8MM 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE CONDUCTOR DESNUDO 2/0 AWG DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.07 APANTALLAMIENTO Y PUESTA A TIERRA	
ITEM :	14.07.11	CAJA DE INSPECCION 30X30 EN MAMPOSTERIA INCLUYE TAPA Y MARCO	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro e instalación de caja de inspección de 30x30 cm en mampostería.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> BASE DE 10CM DE ESPESOR CON UNA CAPA DE MEZCLA DE ARENA Y CEMENTO COMPACTADA SOBRE ESTA PLACA SE CONSTRUIRÁN LAS PAREDES EN LADRILLO RECOCIDO PEGADO CON MORTERO IMPERMEABILIZADO CON SIKA 1 O SIMILAR, DE CEMENTO Y ARENA EN PROPORCIÓN 1 DE CEMENTO POR DOS DE ARENA, Y SE REVESTIRÁ CON MORTERO IMPERMEABILIZADO CON SIKA 1 LA PROPORCIÓN DEL MORTERO ES 1 UNO DE CEMENTO POR 3 DE ARENA, FORMANDO UN PAÑETE DE 2 CMS DE ESPESOR. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> LADRILLO TOLETE COMÚN DE 0.07X0.11X0.23 MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO SIKA 1 X 2 KG CONCRETO CORRIENTE GRAVA COMUN 2000 PSI MARCO Y TAPA PARA CAJA DE INSPECCIÓN DE 30X30CM 2*1/8 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE CAJA DE INSPECCION 30X30 EN MAMPOSTERIA INCLUYE TAPA Y MARCO DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.07 APANTALLAMIENTO Y PUESTA A TIERRA	
ITEM :	14.07.12	ELECTRODO DE COBRE PARA PUESTA A TIERRA DE 2.40M	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro e instalación de electrodo de cobre para puesta a tierra de 2.40m			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> ELEMENTO FUNDAMENTAL PARA DRENAR LAS DESCARGAS ATMOSFÉRICAS A TIERRA. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> VARILLA COOPER WELL 5/8" X 2.40 MTS 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE ELECTRODO DE COBRE PARA PUESTA A TIERRA DE 2.40M DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.07 APANTALLAMIENTO Y PUESTA A TIERRA
ITEM :	14.07.13	SOLDADURA EXOTERMICA
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro e instalación de soldadura exotérmica.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> SOLDADURA EXOTÉRMICA INTERCONECTA LOS EJES DE LA MALLA DE PUESTA A TIERRA GENERANDO LA MEJOR CONDUCTIVIDAD EN LOS PUNTOS DE CONEXIÓN. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> SOLDADURA EXOTERMICA DE 150G 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SOLDADURA EXOTERMICA DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.07 APANTALLAMIENTO Y PUESTA A TIERRA	
ITEM :	14.07.14	VIA DE CHISPAS	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro e instalación de vía de chispas			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> ELEMENTO DEL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA CUYA FUNCIÓN ES SEPARAR ELÉCTRICAMENTE LOS ELEMENTOS METÁLICOS QUE NO DEBEN TENER CONTACTO ELÉCTRICO EN CONDICIONES NORMALES DE FUNCIONAMIENTO. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> VÍA CHISPAS 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE VIA DE CHISPAS DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.07 APANTALLAMIENTO Y PUESTA A TIERRA	
ITEM :	14.07.15	MALLA DE PUESTA A TIERRA	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro e instalación de malla de puesta a tierra.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> EL SPT ES EL COMPONENTE PRINCIPAL PARA DRENAR LAS DESCARGAS ATMOSFERICAS Y FALLAS DE LA RED POR LO QUE LOS CONDUCTORES DEL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DEBEN SER CONTINUOS, SIN INTERRUPCIONES O MEDIOS DE DESCONEXIÓN Y CUANDO SE EMPALMEN, DEBEN QUEDAR MECÁNICA Y ELÉCTRICAMENTE SEGUROS MEDIANTE SOLDADURA O CONECTORES CERTIFICADOS PARA TAL USO. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> CABLE 2/0 DESNUDO AWG VARILLA COOPER WELL 5/8" X 2.40 MTS SOLDADURA EXOTERMICA DE 150G 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE MALLA DE PUESTA A TIERRA DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.08 DETECCIÓN DE INCENDIOS	
ITEM :	14.08.01	SALIDA PARA PANEL DE INCENDIO	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro e instalación de salidas para equipos componentes del sistema de detección de incendios.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • PARA LA INSTALACIÓN DE LAS SALIDAS SE DEBERÁ TENER EN CUENTA QUE LAS SALIDAS ELÉCTRICAS NO DEBEN TENER PARTES ENERGIZADAS EXPUESTAS NORMALMENTE AL CONTACTO, COMO SE INDICA EN EL CEC NORMA NTC 2050. • LOS PLANOS MUESTRAN EN LÍNEAS GENERALES EL RECORRIDO APROXIMADO PARA LOS TRAMOS DE LA TUBERÍA. EL CONTRATISTA DEBE VERIFICAR QUE NO HAYA INTERFERENCIAS CON OTRAS INSTALACIONES, ANTES DE INICIAR EL TENDIDO. • LOS RADIOS DE CURVATURA DE LOS TUBOS ESTARÁN DE ACUERDO CON LOS VALORES INDICADOS EN LA TABLA 346-10 DE LA NORMA NTC 2050. LAS CURVAS SERÁN UNIFORMES, SIMÉTRICAS, SIN HUNDIMIENTOS Y SIN RANURAS O GRIETAS, PREFERIBLEMENTE ECHAS EN FÁBRICA. LAS CURVAS REALIZADAS EN LA OBRA SE HARÁN CON EQUIPOS Y HERRAMIENTAS ADECUADAS. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> • 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • TUBO EMT 1 " • GRAPA GALVANIZADA DOBLE ALA 1" • UNION EMT 1" • JUEGO DE 2 CHAZO PUNTILLA DE 1 1/4" X 1/4 • CAJA 10X10 TIPO PESADO 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • • 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SALIDA PARA PANEL DE INCENDIO DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.08 DETECCIÓN DE INCENDIOS	
ITEM :	14.08.02	SALIDA SENSOR DE HUMO	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro e instalación de salidas para equipos componentes del sistema de detección de incendios.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> PARA LA INSTALACIÓN DE LAS SALIDAS SE DEBERÁ TENER EN CUENTA QUE LAS SALIDAS ELÉCTRICAS NO DEBEN TENER PARTES ENERGIZADAS EXPUESTAS NORMALMENTE AL CONTACTO, COMO SE INDICA EN EL CEC NORMA NTC 2050. LOS PLANOS MUESTRAN EN LÍNEAS GENERALES EL RECORRIDO APROXIMADO PARA LOS TRAMOS DE LA TUBERÍA. EL CONTRATISTA DEBE VERIFICAR QUE NO HAYA INTERFERENCIAS CON OTRAS INSTALACIONES, ANTES DE INICIAR EL TENDIDO. LOS RADIOS DE CURVATURA DE LOS TUBOS ESTARÁN DE ACUERDO CON LOS VALORES INDICADOS EN LA TABLA 346-10 DE LA NORMA NTC 2050. LAS CURVAS SERÁN UNIFORMES, SIMÉTRICAS, SIN HUNDIMIENTOS Y SIN RANURAS O GRIETAS, PREFERIBLEMENTE ECHAS EN FÁBRICA. LAS CURVAS REALIZADAS EN LA OBRA SE HARÁN CON EQUIPOS Y HERRAMIENTAS ADECUADAS. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> TUBO EMT 3/4" ENTRADA A CAJA EMT 3/4 GRAPA GALVANIZADA DOBLE ALA 3/4" CAJA GALVANIZADA 4X4 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SALIDA SENSOR DE HUMO DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:			
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.08 DETECCION DE INCENDIOS	
ITEM :	14.08.03	CABLE FPLR	
UNIDAD:	m		
	metro		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro e instalación del cable FPLR para la señal y potencia.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • ESTE CABLEADO DEBE SER DE PUNTO A PUNTO SIN PRESENTAR NINGUNA DERIVACIÓN NI EMPALE, EL RECORRIDO DEBE SER COMPLETO HASTA EL PRÓXIMO EQUIPO. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> • 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • CABLE FPLR 2X16 AWG PARA SISTEMA DE DETECCION 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE CABLE FPLR DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARIA DE EDUCACION

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL



Quica
zan
TALLER

VERSIÓN FINAL



ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.08 DETECCION DE INCENDIOS	
ITEM :	14.08.04	TUBERIA EMT 3/4"	
UNIDAD:	m		
	metro		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro de materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para la instalación de Tubería EMT de alumbrado.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> SE UTILIZARÁ TUBERÍA Y ACCESORIOS EN ACERO GALVANIZADO NORMA ASTM A 75 PARA PRESIONES DE TRABAJO DE 150 PSI. UNIONES CON BRIDAS CON SU RESPECTIVO EMPAQUE HERMÉTICO. ESTAS INSTALACIONES SE PROBARAN ANTES DE SER CUBIERTAS A UNA PRESIÓN 150 PSI. , POR UN LAPSO MAYOR DE DOS HORAS. LAS ROSCAS OXIDADAS DEBEN SER RECORTADAS PARA CONFORMAR UNA NUEVA ROSCA. LAS TUBERÍAS QUE QUEDEN BAJO TIERRA DEBERÁN SER PROTEGIDAS CON UN RECUBRIMIENTO DE DOS MANOS DE PINTURA BITUMINOSA Y RECUBIERTA CON MORTERO IMPERMEABILIZADO O CON ASFALTO. DURANTE LA ETAPA CONSTRUCTIVA TODO EXTREMO ABIERTO DEBE PERMANECER TAPONADO. NO SE PERMITIRÁ EL TAPONAMIENTO CON BREA, ALGÚN TIPO DE SELLADOR O TACOS DE ELEMENTOS DISTINTOS A UN ACCESORIO DEBIDAMENTE ACEPTADO. LA TUBERÍA Y ACCESORIOS DEBEN CUMPLIR LA NORMA ICONTEC 14, 332, Y 1189. LAS TUBERÍAS INCRUSTADAS POR PLACAS EN CONCRETO SE DEBEN INSTALAR POR CANALES ADECUADAMENTE CUBIERTOS PARA PERMITIR EL ACCESO A LA TUBERÍA CON EL MÍNIMO DE DAÑOS A LA MISMA. LAS TUBERÍAS INCRUSTADAS EN PLACAS CONSTRUIDAS CON CEMENTO PORTLAND DEBEN IR RODEADAS POR LO MENOS DE TRES CENTÍMETROS DE CONCRETO Y NO DEBEN ESTAR EN CONTACTO FÍSICO CON NINGÚN OTRO ELEMENTO METÁLICO. TODAS LAS TUBERÍAS DEBEN PROTEGERSE CONTRA LA CORROSIÓN. LAS TUBERÍAS NO SE DEBEN INCRUSTAR EN CONCRETOS QUE CONTENGAN ACELERANTES, AGREGADOS O BLOQUES DE ESCORIA. ESTE ÍTEM COMPRENDE EL SUMINISTRO DE MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTE Y MANO DE OBRA NECESARIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN DE TUBERÍA EMT DE ALUMBRADO. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> TUBO EMT 3/4" 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE TUBERIA EMT 3/4"			
DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:			
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.08 DETECCIÓN DE INCENDIOS	
ITEM :	14.08.05	SALIDA ESTACION MANUAL	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro e instalación de salidas para equipos componentes del sistema de detección de incendios.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • PARA LA INSTALACIÓN DE LAS SALIDAS SE DEBERÁ TENER EN CUENTA QUE LAS SALIDAS ELÉCTRICAS NO DEBEN TENER PARTES ENERGIZADAS EXPUESTAS NORMALMENTE AL CONTACTO, COMO SE INDICA EN EL CEC NORMA NTC 2050. • LOS PLANOS MUESTRAN EN LÍNEAS GENERALES EL RECORRIDO APROXIMADO PARA LOS TRAMOS DE LA TUBERÍA. EL CONTRATISTA DEBE VERIFICAR QUE NO HAYA INTERFERENCIAS CON OTRAS INSTALACIONES, ANTES DE INICIAR EL TENDIDO. • LOS RADIOS DE CURVATURA DE LOS TUBOS ESTARÁN DE ACUERDO CON LOS VALORES INDICADOS EN LA TABLA 346-10 DE LA NORMA NTC 2050. LAS CURVAS SERÁN UNIFORMES, SIMÉTRICAS, SIN HUNDIMIENTOS Y SIN RANURAS O GRIETAS, PREFERIBLEMENTE ECHAS EN FÁBRICA. LAS CURVAS REALIZADAS EN LA OBRA SE HARÁN CON EQUIPOS Y HERRAMIENTAS ADECUADAS. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> • 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • TUBO EMT 3/4" • ENTRADA A CAJA EMT 3/4 • GRAPA GALVANIZADA DOBLE ALA 3/4" • CAJA GALVANIZADA 4X4 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • • 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SALIDA ESTACION MANUAL DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:			
<ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.08 DETECCIÓN DE INCENDIOS	
ITEM :	14.08.06	SALIDA SIRENA ESTROBO	
UNIDAD:	Un unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro e instalación de salidas para equipos componentes del sistema de detección de incendios.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • PARA LA INSTALACIÓN DE LAS SALIDAS SE DEBERÁ TENER EN CUENTA QUE LAS SALIDAS ELÉCTRICAS NO DEBEN TENER PARTES ENERGIZADAS EXPUESTAS NORMALMENTE AL CONTACTO, COMO SE INDICA EN EL CEC NORMA NTC 2050. • LOS PLANOS MUESTRAN EN LÍNEAS GENERALES EL RECORRIDO APROXIMADO PARA LOS TRAMOS DE LA TUBERÍA. EL CONTRATISTA DEBE VERIFICAR QUE NO HAYA INTERFERENCIAS CON OTRAS INSTALACIONES, ANTES DE INICIAR EL TENDIDO. • LOS RADIOS DE CURVATURA DE LOS TUBOS ESTARÁN DE ACUERDO CON LOS VALORES INDICADOS EN LA TABLA 346-10 DE LA NORMA NTC 2050. LAS CURVAS SERÁN UNIFORMES, SIMÉTRICAS, SIN HUNDIMIENTOS Y SIN RANURAS O GRIETAS, PREFERIBLEMENTE ECHAS EN FÁBRICA. LAS CURVAS REALIZADAS EN LA OBRA SE HARÁN CON EQUIPOS Y HERRAMIENTAS ADECUADAS. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> • 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • TUBO EMT 3/4" • ENTRADA A CAJA EMT 3/4 • GRAPA GALVANIZADA DOBLE ALA 3/4" • CAJA GALVANIZADA 4X4 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • • 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SALIDA SIRENA ESTROBO DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.08 DETECCIÓN DE INCENDIOS	
ITEM :	14.08.07	SALIDA PARA DETECTOR TERMOVELOCIMETRICO	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro e instalación de salidas para equipos componentes del sistema de detección de incendios.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • PARA LA INSTALACIÓN DE LAS SALIDAS SE DEBERÁ TENER EN CUENTA QUE LAS SALIDAS ELÉCTRICAS NO DEBEN TENER PARTES ENERGIZADAS EXPUESTAS NORMALMENTE AL CONTACTO, COMO SE INDICA EN EL CEC NORMA NTC 2050. • LOS PLANOS MUESTRAN EN LÍNEAS GENERALES EL RECORRIDO APROXIMADO PARA LOS TRAMOS DE LA TUBERÍA. EL CONTRATISTA DEBE VERIFICAR QUE NO HAYA INTERFERENCIAS CON OTRAS INSTALACIONES, ANTES DE INICIAR EL TENDIDO. • LOS RADIOS DE CURVATURA DE LOS TUBOS ESTARÁN DE ACUERDO CON LOS VALORES INDICADOS EN LA TABLA 346-10 DE LA NORMA NTC 2050. LAS CURVAS SERÁN UNIFORMES, SIMÉTRICAS, SIN HUNDIMIENTOS Y SIN RANURAS O GRIETAS, PREFERIBLEMENTE ECHAS EN FÁBRICA. LAS CURVAS REALIZADAS EN LA OBRA SE HARÁN CON EQUIPOS Y HERRAMIENTAS ADECUADAS. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELÉCTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELÉCTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> • 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • TUBO EMT 3/4" • ENTRADA A CAJA EMT 3/4 • GRAPA GALVANIZADA DOBLE ALA 3/4" • CAJA GALVANIZADA 4X4 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • • 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SALIDA PARA DETECTOR TERMOVELOCIMETRICO			
DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:			
<ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.08 DETECCIÓN DE INCENDIOS
ITEM :	14.08.08	SALIDA PARA DETECTOR BEAM TRANSMISOR
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro e instalación de salidas para equipos componentes del sistema de detección de incendios.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> PARA LA INSTALACIÓN DE LAS SALIDAS SE DEBERÁ TENER EN CUENTA QUE LAS SALIDAS ELÉCTRICAS NO DEBEN TENER PARTES ENERGIZADAS EXPUESTAS NORMALMENTE AL CONTACTO, COMO SE INDICA EN EL CEC NORMA NTC 2050. LOS PLANOS MUESTRAN EN LÍNEAS GENERALES EL RECORRIDO APROXIMADO PARA LOS TRAMOS DE LA TUBERÍA. EL CONTRATISTA DEBE VERIFICAR QUE NO HAYA INTERFERENCIAS CON OTRAS INSTALACIONES, ANTES DE INICIAR EL TENDIDO. LOS RADIOS DE CURVATURA DE LOS TUBOS ESTARÁN DE ACUERDO CON LOS VALORES INDICADOS EN LA TABLA 346-10 DE LA NORMA NTC 2050. LAS CURVAS SERÁN UNIFORMES, SIMÉTRICAS, SIN HUNDIMIENTOS Y SIN RANURAS O GRIETAS, PREFERIBLEMENTE ECHAS EN FÁBRICA. LAS CURVAS REALIZADAS EN LA OBRA SE HARÁN CON EQUIPOS Y HERRAMIENTAS ADECUADAS. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> TUBO EMT 3/4" ENTRADA A CAJA EMT 3/4 GRAPA GALVANIZADA DOBLE ALA 3/4" CAJA GALVANIZADA 4X4 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SALIDA PARA DETECTOR BEAM TRANSMISOR		
<p>DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.08 DETECCIÓN DE INCENDIOS	
ITEM :	14.08.09	SALIDA PARA DETECTOR BEAM RECEPTOR	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro e instalación de salidas para equipos componentes del sistema de detección de incendios.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • PARA LA INSTALACIÓN DE LAS SALIDAS SE DEBERÁ TENER EN CUENTA QUE LAS SALIDAS ELÉCTRICAS NO DEBEN TENER PARTES ENERGIZADAS EXPUESTAS NORMALMENTE AL CONTACTO, COMO SE INDICA EN EL CEC NORMA NTC 2050. • LOS PLANOS MUESTRAN EN LÍNEAS GENERALES EL RECORRIDO APROXIMADO PARA LOS TRAMOS DE LA TUBERÍA. EL CONTRATISTA DEBE VERIFICAR QUE NO HAYA INTERFERENCIAS CON OTRAS INSTALACIONES, ANTES DE INICIAR EL TENDIDO. • LOS RADIOS DE CURVATURA DE LOS TUBOS ESTARÁN DE ACUERDO CON LOS VALORES INDICADOS EN LA TABLA 346-10 DE LA NORMA NTC 2050. LAS CURVAS SERÁN UNIFORMES, SIMÉTRICAS, SIN HUNDIMIENTOS Y SIN RANURAS O GRIETAS, PREFERIBLEMENTE ECHAS EN FÁBRICA. LAS CURVAS REALIZADAS EN LA OBRA SE HARÁN CON EQUIPOS Y HERRAMIENTAS ADECUADAS. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> • 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • TUBO EMT 3/4" • ENTRADA A CAJA EMT 3/4 • GRAPA GALVANIZADA DOBLE ALA 3/4" • CAJA GALVANIZADA 4X4 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • • 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SALIDA PARA DETECTOR BEAM RECEPTOR			
DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:			
<ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.08 DETECCIÓN DE INCENDIOS	
ITEM :	14.08.10	SALIDA PARA DETECTOR DE GAS	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro e instalación de salidas para equipos componentes del sistema de detección de incendios.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • PARA LA INSTALACIÓN DE LAS SALIDAS SE DEBERÁ TENER EN CUENTA QUE LAS SALIDAS ELÉCTRICAS NO DEBEN TENER PARTES ENERGIZADAS EXPUESTAS NORMALMENTE AL CONTACTO, COMO SE INDICA EN EL CEC NORMA NTC 2050. • LOS PLANOS MUESTRAN EN LÍNEAS GENERALES EL RECORRIDO APROXIMADO PARA LOS TRAMOS DE LA TUBERÍA. EL CONTRATISTA DEBE VERIFICAR QUE NO HAYA INTERFERENCIAS CON OTRAS INSTALACIONES, ANTES DE INICIAR EL TENDIDO. • LOS RADIOS DE CURVATURA DE LOS TUBOS ESTARÁN DE ACUERDO CON LOS VALORES INDICADOS EN LA TABLA 346-10 DE LA NORMA NTC 2050. LAS CURVAS SERÁN UNIFORMES, SIMÉTRICAS, SIN HUNDIMIENTOS Y SIN RANURAS O GRIETAS, PREFERIBLEMENTE ECHAS EN FÁBRICA. LAS CURVAS REALIZADAS EN LA OBRA SE HARÁN CON EQUIPOS Y HERRAMIENTAS ADECUADAS. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> • 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • TUBO EMT 3/4" • ENTRADA A CAJA EMT 3/4 • GRAPA GALVANIZADA DOBLE ALA 3/4" • CAJA GALVANIZADA 4X4 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • • 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SALIDA PARA DETECTOR DE GAS			
DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:			
<ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.08 DETECCIÓN DE INCENDIOS	
ITEM :	14.08.11	CAJA DE PASO DE 10X10	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro de materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para la instalación las cajas de paso de 10x10cm.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • LAS CAJAS PARA CONEXIONES ELÉCTRICAS DE UNA EDIFICACIÓN SON DE SUMA IMPORTANCIA, PUES DENTRO DE ESTAS CORREN TODOS LOS ALAMBRES Y CABLES NECESARIOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO ELÉCTRICO. • EN EL PROCESO DE INSTALACIÓN DE LAS CAJAS ELÉCTRICAS, SE RECOMIENDA TENER EN CUENTA LOS SIGUIENTES USOS Y CUIDADOS: AL MOMENTO DE UBICAR LA CAJA ELÉCTRICA, ES IMPORTANTE ASEGURARSE QUE TENGA UNA CORRECTA FIJACIÓN A LAS MALLAS DE REFUERZO, USANDO ALAMBRE POR LO MENOS Y MUY FIRME. SI SE UTILIZAN CAJAS ABIERTAS O HUECAS, DEBERÁN SER SELLADAS (PARA EVITAR INGRESO DE CONCRETO O PASTA DE CEMENTO) CON MATERIALES FÁCILMENTE REMOVIBLES (POLIESTIRENO, PAPEL O CARTÓN, ETC.). 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> • 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • CAJA DE PASO 10X10 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • • 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE CAJA DE PASO DE 10X10			
DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:			
<ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.08 DETECCION DE INCENDIOS	
ITEM :	14.08.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTACION MANUAL	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem hace referencia al suministro de todo lo necesario por parte del contratista para suministrar e instalar todos lo equipos del sistema de detección de incendios			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • VERIFICAR PLANOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS. • LA INSTALACIÓN DE CADA ÍTEM SE DEBE REGIR POR LO INDICADO POR EL PROVEEDOR. • EL CONSTRUCTOR DEBE SEGUIR LA NORMATIVIDAD DE INSTALACIÓN SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS. • REVISAR ACTIVIDAD Y SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO PARA ACEPTACIÓN Y PAGO PARCIAL Y/O TOTAL. • VER PROGRAMACION EN FICHA TECNICA 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> • 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • ESTACIÓN MANUAL 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTACION MANUAL			
DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:			
<ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.08 DETECCION DE INCENDIOS	
ITEM :	14.08.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE SIRENA ESTROBO	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem hace referencia al suministro de todo lo necesario por parte del contratista para suministrar e instalar todos lo equipos del sistema de detección de incendios			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • VERIFICAR PLANOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS. • LA INSTALACIÓN DE CADA ÍTEM SE DEBE REGIR POR LO INDICADO POR EL PROVEEDOR. • EL CONSTRUCTOR DEBE SEGUIR LA NORMATIVIDAD DE INSTALACIÓN SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS. • REVISAR ACTIVIDAD Y SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO PARA ACEPTACIÓN Y PAGO PARCIAL Y/O TOTAL. • VER PROGRAMACION EN FICHA TECNICA 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> • 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • SIRENA ESTROBO 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • • 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SUMINISTRO E INSTALACION DE SIRENA ESTROBO			
DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:			
<ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.08 DETECCIÓN DE INCENDIOS	
ITEM :	14.08.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE DETECTOR DE HUMO	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem hace referencia al suministro de todo lo necesario por parte del contratista para suministrar e instalar todos lo equipos del sistema de detección de incendios			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • VERIFICAR PLANOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS. • LA INSTALACIÓN DE CADA ÍTEM SE DEBE REGIR POR LO INDICADO POR EL PROVEEDOR. • EL CONSTRUCTOR DEBE SEGUIR LA NORMATIVIDAD DE INSTALACIÓN SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS. • REVISAR ACTIVIDAD Y SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO PARA ACEPTACIÓN Y PAGO PARCIAL Y/O TOTAL. • VER PROGRAMACION EN FICHA TECNICA 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> • 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • SENSOR DE HUMO 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • • 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SUMINISTRO E INSTALACION DE DETECTOR DE HUMO			
DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:			
<ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.08 DETECCION DE INCENDIOS	
ITEM :	14.08.15	SUMINISTRO E INSTALACION DE DETECTOR BEAM TRANSMISOR	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem hace referencia al suministro de todo lo necesario por parte del contratista para suministrar e instalar todos lo equipos del sistema de detección de incendios			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • VERIFICAR PLANOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS. • LA INSTALACIÓN DE CADA ÍTEM SE DEBE REGIR POR LO INDICADO POR EL PROVEEDOR. • EL CONSTRUCTOR DEBE SEGUIR LA NORMATIVIDAD DE INSTALACIÓN SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS. • REVISAR ACTIVIDAD Y SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO PARA ACEPTACIÓN Y PAGO PARCIAL Y/O TOTAL. • VER PROGRAMACION EN FICHA TECNICA 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> • 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • BEAM TRANSMISOR 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SUMINISTRO E INSTALACION DE DETECTOR BEAM TRANSMISOR			
DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:			
<ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.08 DETECCIÓN DE INCENDIOS	
ITEM :	14.08.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE DETECTOR BEAM RECEPTOR	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem hace referencia al suministro de todo lo necesario por parte del contratista para suministrar e instalar todos lo equipos del sistema de detección de incendios			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • VERIFICAR PLANOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS. • LA INSTALACIÓN DE CADA ÍTEM SE DEBE REGIR POR LO INDICADO POR EL PROVEEDOR. • EL CONSTRUCTOR DEBE SEGUIR LA NORMATIVIDAD DE INSTALACIÓN SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS. • REVISAR ACTIVIDAD Y SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO PARA ACEPTACIÓN Y PAGO PARCIAL Y/O TOTAL. • VER PROGRAMACION EN FICHA TECNICA 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> • 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • BEAM RECEPTOR 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SUMINISTRO E INSTALACION DE DETECTOR BEAM RECEPTOR			
DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:			
<ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.08 DETECCION DE INCENDIOS	
ITEM :	14.08.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE DETECTOR DE GAS	
UNIDAD:	Un unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem hace referencia al suministro de todo lo necesario por parte del contratista para suministrar e instalar todos lo equipos del sistema de detección de incendios			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • VERIFICAR PLANOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS. • LA INSTALACIÓN DE CADA ÍTEM SE DEBE REGIR POR LO INDICADO POR EL PROVEEDOR. • EL CONSTRUCTOR DEBE SEGUIR LA NORMATIVIDAD DE INSTALACIÓN SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS. • REVISAR ACTIVIDAD Y SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO PARA ACEPTACIÓN Y PAGO PARCIAL Y/O TOTAL. • VER PROGRAMACION EN FICHA TECNICA 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> • 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • DETECTOR DE GAS 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SUMINISTRO E INSTALACION DE DETECTOR DE GAS			
DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:			
<ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.08 DETECCIÓN DE INCENDIOS
ITEM :	14.08.18	SUMINISTRO E INSTALACION DE DETECTOR TERMOVELOCIMETRICO
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem hace referencia al suministro de todo lo necesario por parte del contratista para suministrar e instalar todos lo equipos del sistema de detección de incendios		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • VERIFICAR PLANOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS. • LA INSTALACIÓN DE CADA ÍTEM SE DEBE REGIR POR LO INDICADO POR EL PROVEEDOR. • EL CONSTRUCTOR DEBE SEGUIR LA NORMATIVIDAD DE INSTALACIÓN SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS. • REVISAR ACTIVIDAD Y SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO PARA ACEPTACIÓN Y PAGO PARCIAL Y/O TOTAL. • VER PROGRAMACION EN FICHA TECNICA 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • DETECTOR TERMOVELOCIMETRICO 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • • 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SUMINISTRO E INSTALACION DE DETECTOR TERMOVELOCIMETRICO DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.08 DETECCIÓN DE INCENDIOS	
ITEM :	14.08.19	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANEL DE DETECCIÓN DE INCENDIOS	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem hace referencia al suministro de todo lo necesario por parte del contratista para suministrar e instalar todos lo equipos del sistema de deteccion de incendios			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • VERIFICAR PLANOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS. • LA INSTALACIÓN DE CADA ÍTEM SE DEBE REGIR POR LO INDICADO POR EL PROVEEDOR. • EL CONSTRUCTOR DEBE SEGUIR LA NORMATIVIDAD DE INSTALACIÓN SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS. • REVISAR ACTIVIDAD Y SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO PARA ACEPTACIÓN Y PAGO PARCIAL Y/O TOTAL. • VER PROGRAMACION EN FICHA TECNICA 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> • 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • PANEL DE DETECCIÓN DE INCENDIOS 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SUMINISTRO E INSTALACION DE PANEL DE DETECCION DE INCENDIOS			
DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:			
<ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.09 CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION
ITEM :	14.09.01	SUMINISTRO E INSTALACION GABINETE DE PISO 45RU
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro e instalación de racks de comunicaciones cerrados, los cuales alojarán todos los equipos activos y el hardware de conexión del cableado horizontal de cada uno de los pisos o edificios y del cuarto de telecomunicaciones de cada zona.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> EL CONTRATISTA DEBE INSTALAR LOS RACKS DE COMUNICACIONES Y CCTV ANCLADOS AL PISO DEL CUARTO DISPUESTO MEDIANTE LOS MEDIOS DE ANCLAJE ADECUADOS (TORNILLOS DE ANCLAJE Y CHAZOS DE EXPANSIÓN) EN LA POSICIÓN INDICADA EN LOS PLANOS CONSTRUCTIVOS. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> RACK CERRADO DE PARED MOVIL DE 2,10X0,80X0,80CM 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SUMINISTRO E INSTALACION GABINETE DE PISO 45RU		
DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:		
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.09 CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION	
ITEM :	14.09.02	SUMINISTRO E INSTALACION PATCHPANEL 24 P CAT 6A	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro e instalación de patch panels de 24 puertos categoría 6A, los cuales serán utilizados para el terminado del cableado horizontal de voz y datos de cada uno de los pisos y edificios en todas las áreas.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • EL CONTRATISTA DEBE INSTALAR LOS PATCH PANELS EN EL INTERIOR DEL RACK DE COMUNICACIONES EN LA PARTE INFERIOR DE CADA SWITCH Y EN LA PARTE SUPERIOR DE LOS PATCH PANELS ENCARGADOS DEL TERMINADO DEL CABLEADO DE BACKBONE DE VOZ (DE ACUERDO A LA DISPOSICIÓN MOSTRADA EN LOS DETALLES DE LOS PLANOS CONSTRUCTIVOS). • LA CONECTORIZACIÓN DE LOS CABLES UTP DEL CABLEADO HORIZONTAL EN LOS PUERTOS DE LOS RESPECTIVOS PATCH PANELS DEBE HACERSE EMPLEANDO EL ESQUEMA DE CONEXIÓN T568-A SIGUIENDO LAS INDICACIONES DEL CÓDIGO DE COLORES UTILIZADO PARA ESTE ESQUEMA LAS CUALES SE ENCUENTRAN AL RESPALDO DE CADA PUERTO. • LOS CABLES UTP QUE ESTÁN CONECTADOS A LOS RESPECTIVOS PATCH PANELS DEBEN ESTAR ORGANIZADOS DE TAL FORMA QUE SU RADIO DE CURVATURA NO SEA MENOR A CUATRO VECES EL DIÁMETRO EXTERNO DEL CABLE (DE ACUERDO A LA NORMA ANSI/EIA/TIA 568-B.1). 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> • 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • PATCHPANEL 24 PUERTOS CATEGORIA 6A SIEMONS 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • • 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SUMINISTRO E INSTALACION PATCHPANEL 24 P CAT 6A DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 • MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.09 CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION
ITEM :	14.09.03	SUMINISTRO E INSTALACION PATCHPANEL 48 P CAT 6A
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro e instalación de patch panels de 48 puertos categoría 6A, los cuales serán utilizados para el terminado del cableado horizontal de voz y datos de cada uno de los pisos y edificios en todas las áreas.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> EL CONTRATISTA DEBE INSTALAR LOS PATCH PANELS EN EL INTERIOR DEL RACK DE COMUNICACIONES EN LA PARTE INFERIOR DE CADA SWITCHE Y EN LA PARTE SUPERIOR DE LOS PATCH PANELS ENCARGADOS DEL TERMINADO DEL CABLEADO DE BACKBONE DE VOZ (DE ACUERDO A LA DISPOSICIÓN MOSTRADA EN LOS DETALLES DE LOS PLANOS CONSTRUCTIVOS). LA CONECTORIZACIÓN DE LOS CABLES UTP DEL CABLEADO HORIZONTAL EN LOS PUERTOS DE LOS RESPECTIVOS PATCH PANELS DEBE HACERSE EMPLEANDO EL ESQUEMA DE CONEXIÓN T568-A SIGUIENDO LAS INDICACIONES DEL CÓDIGO DE COLORES UTILIZADO PARA ESTE ESQUEMA LAS CUALES SE ENCUENTRAN AL RESPALDO DE CADA PUERTO. LOS CABLES UTP QUE ESTÁN CONECTADOS A LOS RESPECTIVOS PATCH PANELS DEBEN ESTAR ORGANIZADOS DE TAL FORMA QUE SU RADIO DE CURVATURA NO SEA MENOR A CUATRO VECES EL DIÁMETRO EXTERNO DEL CABLE (DE ACUERDO A LA NORMA ANSI/EIA/TIA 568-B.1). 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> PATCHPANEL 48 PUERTOS CATEGORIA 6A SIEMONS 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SUMINISTRO E INSTALACION PATCHPANEL 48 P CAT 6A		
DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:		
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.09 CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION
ITEM :	14.09.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA CAMARA FIJA IP POE EN CANALIZACION EMT. SIN CABLE
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro de materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesaria para la instalación de una salida para cámara fija o domo.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> PARA LA INSTALACIÓN DE LAS SALIDAS SE DEBERÁ TENER EN CUENTA QUE LAS SALIDAS ELÉCTRICAS NO DEBEN TENER PARTES ENERGIZADAS EXPUESTAS NORMALMENTE AL CONTACTO, COMO SE INDICA EN EL CEC NORMA NTC 2050. LOS PLANOS MUESTRAN EN LÍNEAS GENERALES EL RECORRIDO APROXIMADO PARA LOS TRAMOS DE LA TUBERÍA. EL CONTRATISTA DEBE VERIFICAR QUE NO HAYA INTERFERENCIAS CON OTRAS INSTALACIONES, ANTES DE INICIAR EL TENDIDO. LOS RADIOS DE CURVATURA DE LOS TUBOS ESTARÁN DE ACUERDO CON LOS VALORES INDICADOS EN LA TABLA 346-10 DE LA NORMA NTC 2050. LAS CURVAS SERÁN UNIFORMES, SIMÉTRICAS, SIN HUNDIMIENTOS Y SIN RANURAS O GRIETAS, PREFERIBLEMENTE ECHAS EN FÁBRICA. LAS CURVAS REALIZADAS EN LA OBRA SE HARÁN CON EQUIPOS Y HERRAMIENTAS ADECUADAS. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> TUBO EMT 3/4" ENTRADA A CAJA EMT 3/4 GRAPA GALVANIZADA DOBLE ALA 3/4" CAJA GALVANIZADA 4X4 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA CAMARA FIJA IP POE EN CANALIZACION EMT. SIN CABLE DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
SUBCAPÍTULO:		14.09 CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION
ITEM :	14.09.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA CAMARA DOMO TIPO IP POE EN CANALIZACION EMT. SIN CABLE
UNIDAD:	Un	
	unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el suministro de materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesaria para la instalación de una salida para cámara fija o domo.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> PARA LA INSTALACIÓN DE LAS SALIDAS SE DEBERÁ TENER EN CUENTA QUE LAS SALIDAS ELÉCTRICAS NO DEBEN TENER PARTES ENERGIZADAS EXPUESTAS NORMALMENTE AL CONTACTO, COMO SE INDICA EN EL CEC NORMA NTC 2050. LOS PLANOS MUESTRAN EN LÍNEAS GENERALES EL RECORRIDO APROXIMADO PARA LOS TRAMOS DE LA TUBERÍA. EL CONTRATISTA DEBE VERIFICAR QUE NO HAYA INTERFERENCIAS CON OTRAS INSTALACIONES, ANTES DE INICIAR EL TENDIDO. LOS RADIOS DE CURVATURA DE LOS TUBOS ESTARÁN DE ACUERDO CON LOS VALORES INDICADOS EN LA TABLA 346-10 DE LA NORMA NTC 2050. LAS CURVAS SERÁN UNIFORMES, SIMÉTRICAS, SIN HUNDIMIENTOS Y SIN RANURAS O GRIETAS, PREFERIBLEMENTE ECHAS EN FÁBRICA. LAS CURVAS REALIZADAS EN LA OBRA SE HARÁN CON EQUIPOS Y HERRAMIENTAS ADECUADAS. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> TUBO EMT 3/4" ENTRADA A CAJA EMT 3/4 GRAPA GALVANIZADA DOBLE ALA 3/4" CAJA GALVANIZADA 4X4 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA CAMARA DOMO TIPO IP POE EN CANALIZACION EMT. SIN CABLE DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.09 CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION	
ITEM :	14.09.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAMARA FIJA IP	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro de materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para la instalación de equipos de CCTV.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> SUMINISTRO DE EQUIPOS PARA CCTV, CAMARA FIJA IP Y COMPONENTES DE INSTALACION - ACCESORIOS Y PROGRAMACION. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> CAMARA FIJA IP 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SUMINISTRO E INSTALACION DE CAMARA FIJA IP DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.09 CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION	
ITEM :	14.09.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA CAMARA DOMO TIPO IP POE EN CANALIZACION EMT. SIN CABLE	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro de materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para la instalación de equipos de CCTV.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> SUMINISTRO DE EQUIPOS PARA CCTV, CAMARA TIPO DOMO IP Y COMPONENTES DE INSTALACION - ACCESORIOS Y PROGRAMACION. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> CAMARA FIJA TIPO DOMO IP 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA CAMARA DOMO TIPO IP POE EN CANALIZACION EMT. SIN CABLE DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zan TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.09 CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION	
ITEM :	14.09.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAMARA FIJA IP LENTE VERIFOCAL	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro de materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para la instalación de equipos de CCTV.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ SUMINISTRO DE EQUIPOS PARA CCTV, CAMARA FIJA IP VERIFOCAL Y COMPONENTES DE INSTALACION - ACCESORIOS Y PROGRAMACION. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAMARA FIJA IP CON LENTE VERIFOCAL 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ▪ 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SUMINISTRO E INSTALACION DE CAMARA FIJA IP LENTE VERIFOCAL DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> ▪ MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 ▪ EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 ▪ MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zan TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.09 CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION	
ITEM :	14.09.09	TUBERIA EMT 3/4"	
UNIDAD:	m		
	metro		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro de materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para la instalación de Tubería EMT de alumbrado.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • SE UTILIZARÁ TUBERÍA Y ACCESORIOS EN ACERO GALVANIZADO NORMA ASTM A 75 PARA PRESIONES DE TRABAJO DE 150 PSI. • UNIONES CON BRIDAS CON SU RESPECTIVO EMPAQUE HERMÉTICO. • ESTAS INSTALACIONES SE PROBARAN ANTES DE SER CUBIERTAS A UNA PRESIÓN 150 PSI. , POR UN LAPSO MAYOR DE DOS HORAS. • LAS ROSCAS OXIDADAS DEBEN SER RECORTADAS PARA CONFORMAR UNA NUEVA ROSCA. • LAS TUBERÍAS QUE QUEDEN BAJO TIERRA DEBERÁN SER PROTEGIDAS CON UN RECUBRIMIENTO DE DOS MANOS DE PINTURA BITUMINOSA Y RECUBIERTA CON MORTERO IMPERMEABILIZADO O CON ASFALTO. • DURANTE LA ETAPA CONSTRUCTIVA TODO EXTREMO ABIERTO DEBE PERMANECER TAPONADO. NO SE PERMITIRÁ EL TAPONAMIENTO CON BREA, ALGÚN TIPO DE SELLADOR O TACOS DE ELEMENTOS DISTINTOS A UN ACCESORIO DEBIDAMENTE ACEPTADO. • LA TUBERÍA Y ACCESORIOS DEBEN CUMPLIR LA NORMA ICONTEC 14, 332, Y 1189. • LAS TUBERÍAS INCRUSTADAS POR PLACAS EN CONCRETO SE DEBEN INSTALAR POR CANALES ADECUADAMENTE CUBIERTOS PARA PERMITIR EL ACCESO A LA TUBERÍA CON EL MÍNIMO DE DAÑOS A LA MISMA. • LAS TUBERÍAS INCRUSTADAS EN PLACAS CONSTRUIDAS CON CEMENTO PORTLAND DEBEN IR RODEADAS POR LO MENOS DE TRES CENTÍMETROS DE CONCRETO Y NO DEBEN ESTAR EN CONTACTO FÍSICO CON NINGÚN OTRO ELEMENTO METÁLICO. TODAS LAS TUBERÍAS DEBEN PROTEGERSE CONTRA LA CORROSIÓN. LAS TUBERÍAS NO SE DEBEN INCRUSTAR EN CONCRETOS QUE CONTENGAN ACELERANTES, AGREGADOS O BLOQUES DE ESCORIA. • ESTE ÍTEM COMPRENDE EL SUMINISTRO DE MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTE Y MANO DE OBRA NECESARIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN DE TUBERÍA EMT DE ALUMBRADO. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> • 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • TUBO EMT 3/4" 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • • 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE TUBERIA EMT 3/4"			
DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:			
<ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 • MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.09 CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION	
ITEM :	14.09.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE F/UTP CAT 6A	
UNIDAD:	m		
	metros		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro e instalación de cable utp categoría 6a tipo cmr con una velocidad de trasmisión de 10 gigabyte el cual será instalado para el cableado horizontal de voz y datos.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> EL CONTRATISTA DEBE INSTALAR LAS TENDIDAS DE CABLE UTP DESDE EL PATCH PANEL CORRESPONDIENTE EN EL CUARTO DE TELECOMUNICACIONES HASTA LA RESPECTIVA SALIDA DE TELECOMUNICACIONES EN LAS ÁREAS DE TRABAJO UTILIZANDO LOS MEDIOS DE CANALIZACIÓN DISPUESTOS PARA EL CABLEADO HORIZONTAL CONSERVANDO SIEMPRE DISTANCIAS MENORES A 100 METROS. DEBE CONSIDERARSE UNA RESERVA DE 3M, EN EL CUARTO DE TELECOMUNICACIONES Y DE 2 M EN CADA SALIDA DE TELECOMUNICACIONES. LA INSTALACIÓN DEL CABLE UTP DEBE SEGUIR LOS LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA NORMA ANSI/EIA/TIA 568-B.1, CON EL FIN DE PRESERVAR EN ÓPTIMAS CONDICIONES EL TRENZADO DEL CABLE Y POR ENDE LAS CARACTERÍSTICAS DE TRANSMISIÓN DEL MISMO. LA MÁXIMA TENSIÓN DE HALADO DEBE SER DE 25 LBF. EL DESTRENZADO DEL CABLE DURANTE EL PROCESO DE CONECTORIZACIÓN AL RESPECTIVO PATCH PANEL O AL CONECTOR EN EL ÁREA DE TRABAJO DEBE SER MENOR A 1/4". 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> CABLE F/UTP CAT 6A 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE F/UTP CAT 6A DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.09 CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION	
ITEM :	14.09.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE NVR DE 32 CANALES	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro de materiales, herramientas, equipo, transporte y mano de obra necesarios para la instalación del NVR de 32 canales.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> SE DEBE REALIZAR LA INSTALACIÓN Y PROGRAMACIÓN DEL NVR PARA LA PROGRAMACIÓN DEL LOS CANALES DE VISUALIZACIÓN DE LAS CÁMARAS. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> NVR 32 CANALES 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SUMINISTRO E INSTALACION DE NVR DE 32 CANALES DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zan TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.09 CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION	
ITEM :	14.09.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE PATCH CORD CATEGORIA 6A COLOR AZUL PCS /1 PIES PARA PUESTOS DE TRABAJO	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro e instalación de patch cords rj-45/rj-45 categoría 6a de color azul, para efectuar las interconexiones de la red de datos al interior del racks de comunicaciones.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> EL CONTRATISTA DEBE INSTALAR LOS PATCH CORDS DESCRITOS EN ÉSTE ÍTEM PARA REALIZAR LAS INTERCONEXIONES HASTA LOS RESPECTIVOS PUERTOS DE LOS PATCH PANEL EN LOS CUALES SE REALIZA LA TERMINACIÓN DEL CABLEADO HORIZONTAL DE LAS SALIDAS DE TELECOMUNICACIONES INSTALADAS DESTINADAS PARA SERVICIOS DE DATOS. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> PATCH CORD CATEGORIA 6A /1 PIES 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SUMINISTRO E INSTALACION DE PATCH CORD CATEGORIA 6A COLOR AZUL PCS /1 PIES PARA PUESTOS DE TRABAJO DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.09 CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION	
ITEM :	14.09.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE SWITCH POE+ DE 24 PUERTOS	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro e instalación de switch 24 puertos capa 3 para datos con conectividad Gigabit Power over Ethernet de alto desempeño, segura y preparada para voz . El 3Com® Switch 4500G es un switch 10/100/1000 Ethernet agrupable en cluster que proporciona una conectividad de LAN segura y flexible			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> EL CONTRATISTA DEBE INSTALAR LOS SWITCH EN EL INTERIOR DEL RACK DE COMUNICACIONES EN LA PARTE INFERIOR DE CADA SWITCHES Y EN LA PARTE SUPERIOR DE LOS PATCH PANELS ENCARGADOS DEL TERMINADO DEL CABLEADO DE BACKBONE DE VOZ (DE ACUERDO A LA DISPOSICIÓN MOSTRADA EN LOS DETALLES DE LOS PLANOS CONSTRUCTIVOS). LA CONECTORIZACIÓN DE LOS CABLES UTP DEL CABLEADO HORIZONTAL EN LOS PUERTOS DE LOS RESPECTIVOS SWITCH DEBE HACERSE EMPLEANDO EL ESQUEMA DE CONEXIÓN T568-A SIGUIENDO LAS INDICACIONES DEL CÓDIGO DE COLORES UTILIZADO PARA ESTE ESQUEMA LAS CUALES SE ENCUENTRAN AL RESPALDO DE CADA PUERTO. LA CONECTORIZACIÓN DEBE HACERSE CON LA HERRAMIENTA DE IMPACTO INDICADA Y LOS CABLES DETRÁS DE CADA SWITCH DEBEN SER CORTADOS A LA MEDIDA PRECISA Y ORGANIZADOS DE FORMA QUE FACILITEN EL PROCESO DE ENRUTAMIENTO POR LA BANDEJA UBICADA EN LA PARTE SUPERIOR DEL RACK DE COMUNICACIONES. LOS CABLES UTP QUE ESTÁN CONECTADOS A LOS RESPECTIVOS SWITCH DEBEN ESTAR ORGANIZADOS DE TAL FORMA QUE SU RADIO DE CURVATURA NO SEA MENOR A CUATRO VECES EL DIÁMETRO EXTERNO DEL CABLE (DE ACUERDO A LA NORMA ANSI/EIA/TIA 568-B.1). 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> Switch 48 puertos capa 3 para datos 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SUMINISTRO E INSTALACION DE SWITCH POE+ DE 24 PUERTOS			
DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:			
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zan TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		14 ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
SUBCAPÍTULO:		14.09 CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION	
ITEM :	14.09.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE PATCH CORD CATEGORIA 6A /1 PIES PARA RACK CAMARAS	
UNIDAD:	Un		
	unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
Este ítem comprende el suministro e instalación de switch 24 puertos capa 3 para datos con conectividad Gigabit Power over Ethernet de alto desempeño, segura y preparada para voz . El 3Com® Switch 4500G es un switch 10/100/1000 Ethernet agrupable en cluster que proporciona una conectividad de LAN segura y flexible			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> EL CONTRATISTA DEBE INSTALAR LOS SWITCH EN EL INTERIOR DEL RACK DE COMUNICACIONES EN LA PARTE INFERIOR DE CADA SWITCHES Y EN LA PARTE SUPERIOR DE LOS PATCH PANELS ENCARGADOS DEL TERMINADO DEL CABLEADO DE BACKBONE DE VOZ (DE ACUERDO A LA DISPOSICIÓN MOSTRADA EN LOS DETALLES DE LOS PLANOS CONSTRUCTIVOS). LA CONECTORIZACIÓN DE LOS CABLES UTP DEL CABLEADO HORIZONTAL EN LOS PUERTOS DE LOS RESPECTIVOS SWITCH DEBE HACERSE EMPLEANDO EL ESQUEMA DE CONEXIÓN T568-A SIGUIENDO LAS INDICACIONES DEL CÓDIGO DE COLORES UTILIZADO PARA ESTE ESQUEMA LAS CUALES SE ENCUENTRAN AL RESPALDO DE CADA PUERTO. LA CONECTORIZACIÓN DEBE HACERSE CON LA HERRAMIENTA DE IMPACTO INDICADA Y LOS CABLES DETRÁS DE CADA SWITCH DEBEN SER CORTADOS A LA MEDIDA PRECISA Y ORGANIZADOS DE FORMA QUE FACILITEN EL PROCESO DE ENRUTAMIENTO POR LA BANDEJA UBICADA EN LA PARTE SUPERIOR DEL RACK DE COMUNICACIONES. LOS CABLES UTP QUE ESTÁN CONECTADOS A LOS RESPECTIVOS SWITCH DEBEN ESTAR ORGANIZADOS DE TAL FORMA QUE SU RADIO DE CURVATURA NO SEA MENOR A CUATRO VECES EL DIÁMETRO EXTERNO DEL CABLE (DE ACUERDO A LA NORMA ANSI/EIA/TIA 568-B.1). 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS ELECTRICAS NACIONALES NTC 2050 - RETIE 2013 - NTC4595 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> Switch 48 puertos capa 3 para datos 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SUMINISTRO E INSTALACION DE PATCH CORD CATEGORIA 6A /1 PIES PARA RACK CAMARAS DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR INTERVENTORÍA, PREVIA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS, DEL CUMPLIMIENTO DE TOLERANCIAS Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO E INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 7 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN


VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.01 UNIDADES DE EXTRACCION
ITEM :	15.01.01	VE-01 / VENTILADOR CENTRIFUGO EN LINEA. MOTOR DE 1HP, 1725RPM, 4 POLOS, 220V, TRIFASICO, INCLUYE BASE ELASTOMERICA Y VENTILADOR
UNIDAD:	Un Unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
VE-01 / VENTILADOR CENTRIFUGO EN LINEA. MOTOR DE 1HP, 1725RPM, 4 POLOS, 220V, TRIFASICO		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> COMPRA, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE VENTILADOR CENTRIFUGO EN LINEA TRANSPORTE DE UNIDAD DE VENTILACION HASTA PUNTO DE OBRA 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACIÓN, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD SUMINISTRAR VENTILADOR CENTRIFUGO EN LINEA PARA SER INSTALADO EN LUGAR INDICADO EN PLANOS PRESENTAR AL DISEÑADOR LAS PROPUESTAS SI SE LLEGACEN A REALIZAR CAMBIOS SUSTANCIALES EN EL EQUIPO TRANSPORTAR EQUIPO HASTA EL PUNTO DE INSTALACION AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACIÓN, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD GABINETE HECHO CON PANELES DE LÁMINA GALVANIZADA DE GRUESO CALIBRE Y FUERTES PERFILES OÍDO DE ASPIRACIÓN DE ALUMINIO LA UNIDAD DEBERÁ LLEVAR UNA PLACA DE IDENTIFICACIÓN INDICARA EL CAUDAL DE DISEÑO, PRESIÓN ESTÁTICA Y RPM MÁXIMA DEL VENTILADOR. LA BASE SOPORTE CHUMACERAS ESTÁ FABRICADA EN ACERO GALVANIZADO DE ALTA RESISTENCIA RODETES HECHOS DE ALUMINIO CON ÁLABES RECTOS ATRASADOS, SIMPLE OÍDO Y SIMPLE ANCHO TODOS LOS RODETES DEBERÁN SER BALANCEADOS ESTÁTICA Y DINÁMICAMENTE A GRADO G 2.5 SIGUIENDO LO ESTABLECIDO POR LA NORMATIVA: ISO 1940 O AMCA 204 EL MOTOR SERÁ DEL TIPO DE TRABAJO PESADO CON LUBRICACIÓN PERMANENTE Y RODAMIENTOS DE BOLAS SELLADOS, DEL VOLTAJE Y CAPACIDAD ESPECIFICADA, LOS MOTORES DEBERÁN CUMPLIR ESTÁNDAR 90.1 DEL ASHRAE, SERÁN DE EFICIENCIA PREMIUM LOS QUE POR SU CAPACIDAD LO PERMITAN. LOS COJINETES DEBEN SER DISEÑADOS DE FORMA INDIVIDUAL Y PROBADA ESPECÍFICAMENTE PARA USO EN APLICACIONES DE AIRE. LA CONSTRUCCIÓN SERÁ DEL TIPO PESADO, REENGRASABLES Y CON CHUMACERA DE HIERRO FUNDIDO SELECCIONADO PARA UN MÍNIMO L50 DE VIDA DE MÁS DE 200.000 HORAS A UNA VELOCIDAD MÁXIMA DE FUNCIONAMIENTO. LAS CORREAS SERÁN RESISTENTES AL ACEITE Y AL CALOR, LA UNIDAD SERÁ DEL TIPO MECANIZADO DE PRECISIÓN DE HIERRO FUNDIDO CON LLAVE Y BIEN CONECTADO A LA RUEDA Y EL EJE DEL MOTOR LAS UNIDADES DEBERÁN SER DE UN TAMAÑO DE 150% DE LA POTENCIA DEL MOTOR INSTALADO LOS VENTILADORES SELECCIONADOS SERÁN CAPACES DE ACOMODAR LA PRESIÓN ESTÁTICA Y LAS VARIACIONES DE FLUJO DE + / -15% DE LOS VALORES SOLICITADOS. SERÁN IGUALES O SIMILARES AL MODELO CLT O CLD DE SOLER Y PALAU 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> LOS VENTILADORES DEBERÁN SER FABRICADOS EN UNA PLANTA CERTIFICADA ISO 9001, EL VENTILADOR LLEVARA EL SELLO DE CERTIFICACIÓN AMCA VALORACIONES DE SONIDO Y RENDIMIENTO DE AIRE. 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> BASES ELASTOMERICAS ANTIVIBRATORIAS VENTILADORES VENTILADOR CENTRIFUGO EN LINEA. MOTOR DE 1HP, 1725RPM, 4 POLOS, 220V, TRIFASICO 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> TRANSPORTE DE EQUIPO DESDE PUNTO DE DISTRIBUCION HASTA LUGAR DE OBRA 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE. NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE VE-01 / VENTILADOR CENTRIFUGO EN LINEA. MOTOR DE 1HP, 1725RPM, 4 POLOS, 220V, TRIFASICO, INCLUYE BASE ELASTOMERICA Y</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
<p>EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO</p>		



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN


VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.01 UNIDADES DE EXTRACCION
ITEM :	15.01.02	VE-02 / VENTILADOR CENTRIFUGO EN LINEA. MOTOR DE 1/8HP, 1200RPM, 4 POLOS, 220V, MONOFASICO, INCLUYE BASE ELASTOMERICA Y VENTILADOR
UNIDAD:	Un	
	Unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
VE-02 / VENTILADOR CENTRIFUGO EN LINEA. MOTOR DE 1/8HP, 1200RPM, 4 POLOS, 220V, MONOFASICO		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> COMPRA, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE VENTILADOR CENTRIFUGO EN LINEA TRANSPORTE DE UNIDAD DE VENTILACION HASTA PUNTO DE OBRA 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACIÓN, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD SUMINISTRAR VENTILADOR CENTRIFUGO EN LINEA PARA SER INSTALADO EN LUGAR INDICADO EN PLANOS PRESENTAR AL DISEÑADOR LAS PROPUESTAS SI SE LLEGACEN A REALIZAR CAMBIOS SUSTANCIALES EN EL EQUIPO TRANSPORTAR EQUIPO HASTA EL PUNTO DE INSTALACION AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACIÓN, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD GABINETE HECHO CON PANELES DE LÁMINA GALVANIZADA DE GRUESO CALIBRE Y FUERTES PERFILES OÍDO DE ASPIRACIÓN DE ALUMINIO LA UNIDAD DEBERÁ LLEVAR UNA PLACA DE IDENTIFICACIÓN INDICARA EL CAUDAL DE DISEÑO, PRESIÓN ESTÁTICA Y RPM MÁXIMA DEL VENTILADOR. LA BASE SOPORTE CHUMACERAS ESTÁ FABRICADA EN ACERO GALVANIZADO DE ALTA RESISTENCIA RODETES HECHOS DE ALUMINIO CON ÁLABES RECTOS ATRASADOS, SIMPLE OÍDO Y SIMPLE ANCHO TODOS LOS RODETES DEBERÁN SER BALANCEADOS ESTÁTICA Y DINÁMICAMENTE A GRADO G 2.5 SIGUIENDO LO ESTABLECIDO POR LA NORMATIVA: ISO 1940 AMCA 204 EL MOTOR SERÁ DEL TIPO DE TRABAJO PESADO CON LUBRICACIÓN PERMANENTE Y RODAMIENTOS DE BOLAS SELLADOS, DEL VOLTAJE Y CAPACIDAD ESPECIFICADA, LOS MOTORES DEBERÁN CUMPLIR ESTÁNDAR 90.1 DEL ASHRAE, SERÁN DE EFICIENCIA PREMIUM LOS QUE POR SU CAPACIDAD LO PERMITAN. LOS COJINETES DEBEN SER DISEÑADOS DE FORMA INDIVIDUAL Y PROBADA ESPECÍFICAMENTE PARA USO EN APLICACIONES DE AIRE. LA CONSTRUCCIÓN SERÁ DEL TIPO PESADO, REENGRASABLES Y CON CHUMACERA DE HIERRO FUNDIDO SELECCIONADO PARA UN MÍNIMO L50 DE VIDA DE MÁS DE 200.000 HORAS A UNA VELOCIDAD MÁXIMA DE FUNCIONAMIENTO. LAS CORREAS SERÁN RESISTENTES AL ACEITE Y AL CALOR, LA UNIDAD SERÁ DEL TIPO MECANIZADO DE PRECISIÓN DE HIERRO FUNDIDO CON LLAVE Y BIEN CONECTADO A LA RUEDA Y EL EJE DEL MOTOR LAS UNIDADES DEBERÁN SER DE UN TAMAÑO DE 150% DE LA POTENCIA DEL MOTOR INSTALADO LOS VENTILADORES SELECCIONADOS SERÁN CAPACES DE ACOMODAR LA PRESIÓN ESTÁTICA Y LAS VARIACIONES DE FLUJO DE + / -15% DE LOS VALORES SOLICITADOS. SERÁN IGUALES O SIMILARES AL MODELO CLT O CLD DE SOLER Y PALAU 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> LOS VENTILADORES DEBERÁN SER FABRICADOS EN UNA PLANTA CERTIFICADA ISO 9001, EL VENTILADOR LLEVARA EL SELLO DE CERTIFICACIÓN AMCA VALORACIONES DE SONIDO Y RENDIMIENTO DE AIRE. 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> BASES ELASTOMERICAS ANTIVIBRATORIAS VENTILADORES VENTILADOR CENTRIFUGO EN LINEA. MOTOR DE 1/8HP, 1200RPM, 4 POLOS, 220V, MONOFASICO 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> TRANSPORTE DE EQUIPO DESDE PUNTO DE DISTRIBUCION HASTA LUGAR DE OBRA 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE. NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE VE-02 / VENTILADOR CENTRIFUGO EN LINEA. MOTOR DE 1/8HP, 1200RPM, 4 POLOS, 220V, MONOFASICO, INCLUYE BASE ELASTOMERICA</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
<p>EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO</p>		



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN


VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.01 UNIDADES DE EXTRACCION
ITEM :	15.01.03	VE-08 / VENTILADOR CENTRIFUGO EN LINEA. MOTOR DE 3/4HP, 850RPM, 220V, MONOFASICO, INCLUYE BASE ELASTOMERICA Y VENTILADOR
UNIDAD:	Un	
	Unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
VE-08 / VENTILADOR CENTRIFUGO EN LINEA. MOTOR DE 3/4HP, 850RPM, 220V, MONOFASICO.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> COMPRA, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE VENTILADOR CENTRIFUGO EN LINEA TRANSPORTE DE UNIDAD DE VENTILACION HASTA PUNTO DE OBRA 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACIÓN, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD SUMINISTRAR VENTILADOR CENTRIFUGO EN LINEA PARA SER INSTALADO EN LUGAR INDICADO EN PLANOS PRESENTAR AL DISEÑADOR LAS PROPUESTAS SI SE LLEGACEN A REALIZAR CAMBIOS SUSTANCIALES EN EL EQUIPO TRANSPORTAR EQUIPO HASTA EL PUNTO DE INSTALACION AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACIÓN, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD GABINETE HECHO CON PANELES DE LÁMINA GALVANIZADA DE GRUESO CALIBRE Y FUERTES PERFILES OÍDO DE ASPIRACIÓN DE ALUMINIO LA UNIDAD DEBERÁ LLEVAR UNA PLACA DE IDENTIFICACIÓN INDICARA EL CAUDAL DE DISEÑO, PRESIÓN ESTÁTICA Y RPM MÁXIMA DEL VENTILADOR. LA BASE SOPORTE CHUMACERAS ESTÁ FABRICADA EN ACERO GALVANIZADO DE ALTA RESISTENCIA RODETES HECHOS DE ALUMINIO CON ÁLABES RECTOS ATRASADOS, SIMPLE OÍDO Y SIMPLE ANCHO TODOS LOS RODETES DEBERÁN SER BALANCEADOS ESTÁTICA Y DINÁMICAMENTE A GRADO G 2.5 SIGUIENDO LO ESTABLECIDO POR LA NORMATIVA: ISO 1940 O AMCA 204 EL MOTOR SERÁ DEL TIPO DE TRABAJO PESADO CON LUBRICACIÓN PERMANENTE Y RODAMIENTOS DE BOLAS SELLADOS, DEL VOLTAJE Y CAPACIDAD ESPECIFICADA, LOS MOTORES DEBERÁN CUMPLIR ESTÁNDAR 90.1 DEL ASHRAE, SERÁN DE EFICIENCIA PREMIUM LOS QUE POR SU CAPACIDAD LO PERMITAN. LOS COJINETES DEBEN SER DISEÑADOS DE FORMA INDIVIDUAL Y PROBADA ESPECÍFICAMENTE PARA USO EN APLICACIONES DE AIRE. LA CONSTRUCCIÓN SERÁ DEL TIPO PESADO, REENGRASABLES Y CON CHUMACERA DE HIERRO FUNDIDO SELECCIONADO PARA UN MÍNIMO L50 DE VIDA DE MÁS DE 200.000 HORAS A UNA VELOCIDAD MÁXIMA DE FUNCIONAMIENTO. LAS CORREAS SERÁN RESISTENTES AL ACEITE Y AL CALOR, LA UNIDAD SERÁ DEL TIPO MECANIZADO DE PRECISIÓN DE HIERRO FUNDIDO CON LLAVE Y BIEN CONECTADO A LA RUEDA Y EL EJE DEL MOTOR LAS UNIDADES DEBERÁN SER DE UN TAMAÑO DE 150% DE LA POTENCIA DEL MOTOR INSTALADO LOS VENTILADORES SELECCIONADOS SERÁN CAPACES DE ACOMODAR LA PRESIÓN ESTÁTICA Y LAS VARIACIONES DE FLUJO DE + / -15% DE LOS VALORES SOLICITADOS. SERÁN IGUALES O SIMILARES AL MODELO CLT O CLD DE SOLER Y PALAU 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> LOS VENTILADORES DEBERÁN SER FABRICADOS EN UNA PLANTA CERTIFICADA ISO 9001, EL VENTILADOR LLEVARA EL SELLO DE CERTIFICACIÓN AMCA VALORACIONES DE SONIDO Y RENDIMIENTO DE AIRE. 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> BASES ELASTOMERICAS ANTIVIBRATORIAS VENTILADORES VENTILADOR CENTRIFUGO EN LINEA. MOTOR DE 3/4HP, 850RPM, 220V, MONOFASICO. 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> TRANSPORTE DE EQUIPO DESDE PUNTO DE DISTRIBUCION HASTA LUGAR DE OBRA 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE. NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE VE-08 / VENTILADOR CENTRIFUGO EN LINEA. MOTOR DE 3/4HP, 850RPM, 220V, MONOFASICO, INCLUYE BASE ELASTOMERICA Y		
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA	
SUBCAPÍTULO:		15.01 UNIDADES DE EXTRACCION	
ITEM :	15.01.04	PUESTA EN SITIO, MONTAJE, CONEXIÓN Y ARRANQUE DE LOS EQUIPOS VE-01/VE-02/VE-08	
UNIDAD:	Un		
	Unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
PUESTA EN SITIO, MONTAJE, CONEXIÓN Y ARRANQUE			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> REALIZAR AGUJEROS EN PLACA CON TALADRO DE BROCA DE 3/8", SEGÚN LA CANTIDAD DE PUNTOS SOPORTE DEL EQUIPO COLORCAR CHAZO DE ANCLAJE DE 3/8" EN AGUJEROS DE PLACA ROSCAR VARILLA DE 3/8" A CHAZO DE ANCLAJE SOPORTAR EQUIPO A LA BASE EN ANGULO Y EL RIEL CHANEL. PROCURAR QUE LA BASE EN ANGULO TENGA AGUJEROS A LA MISMA DISTANCIA QUE LOS PUNTOS DE ANCLAJE DEL EQUIPO Y DEL MISMO DIAMETRO ANCLAR EL CONJUNTO BASE EN ANGULO O RIEL CHANEL Y EQUIPO A LA VARILLA ROSCADA DE MANERA PERPENDICULAR Y PROCURANDO QUE LOS PUNTOS DE ANCLAJE DEL EQUIPO CONCIDA CON EL PASO DE LA VARILLA ROSCADA PROCURAR QUE TANTO POR ENCIMA DEL PUNTO DE ANCLAJE DEL EQUIPO, COMO POR DEBAJO, LA VARILLA ROSCADATENGA TUERCAS DE MODO QUE SE PUEDA APRETAR LA BASE EN ANGULO O EL RIEL CHANEL A LOS PUNTOS DE ANCLAJE DEL EQUIPO. VERIFICAR QUE LAS BOCAS DE LOS EQUIPOS SE ENCUENTREN A LA MISMA ALTURA DE INSTALACION DE LOS CONDUCTOS QUE SE CONECTAN A LA UNIDAD VENTILADORA. VERIFICAR QUE LA ORIENTACION DEL EQUIPO, EN RELACION A SU BOCA DE TOMA Y DESCARGA DE AIRE SE LA MISMA QUE LA PLANTEADA EN PLANOS ANCLAR LA BOCAS DEL EQUIPO A L CONDUCTO MEDIANTE LA LONA Y EL PISA LONAS, PROCURANDO QUE LA DISTANCIA DE SEPARACION ENTRE EL CONDUCTO Y LA BOCA SE LA MINIMA CONECTAR LOS CABLES DISPUESTOS PARA LA ALIMENTACION ELECTRICA DEL EQUIPO TENIENDO EN CUENTA EL COLOR, EL NUMERO DE FASES, DIAGRAMAS ELECTRICOS DISPUESTOS Y LAS NORMAS ELECTRICAS QUE RIJAN AL RESPECTO CONECTAR LOS CABLES DISPUESTOS PARA EL CONTROL ELECTRICO DEL EQUIPO TENIENDO EN CUENTA EL COLOR, EL NUMERO DE FASES, LOGICA DE CONTROL Y LAS NORMAS ELECTRICAS QUE RIJAN AL RESPECTO ARRANCAR EQUIPO Y REALIZAR LAS PRUEBAS DE VIBRACION, AJUSTE DE SOPORTERIA, AJUSTE DE CONEXIONES ELECTRICAS Y PARAMETROS DE FUNCIONAMIENTO NECESARIO PARA QUE EL EQUIPO QUEDE A PUNTO DE FUNCIONAMIENTO SEGÚN LOS DATOS PLANTEADOS DENTRO DE SUS CARACTERISTICAS ESPECIFICAS. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACIÓN, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ MANO DE OBRA ALTAMENTE ESPECIALIZADA PARA EFECTUAR EL MONTAJE COMPLETO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACIÓN MECÁNICA Y HACER LAS CONEXIONES ELÉCTRICAS FINALES DE LOS MISMOS. AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS EL CONTRATISTA DEBERÁ ENTREGAR A LA INTERVENTORÍA LOS EQUIPOS PROBADOS Y FUNCIONANDO A PLENA SATISFACCIÓN. 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACIÓN, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> A LOS EQUIPOS SE LES HARÁN TODAS LAS PRUEBAS NECESARIAS DE TEMPERATURA, PRESIÓN, VOLÚMENES DE AIRE, ETC., PARA DEMOSTRAR QUE CUMPLEN CON LAS CARACTERÍSTICAS DESCRITAS EN ESTAS ESPECIFICACIONES. 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> LONA CONEXIÓN FLEXIBLE PISALONA 	<ul style="list-style-type: none"> SOPORTERIA EN ANGULO 3/4" VARILLA ROSCADA 3/8" 	<ul style="list-style-type: none"> CHAZO DE ANCLAJE 3/8" TUERCA 3/8" 	
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 3% 	<ul style="list-style-type: none"> ESCALERA O ANDAMIO CERTIFICADO 		
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> MONTACARGAS PARA POSICIONAMIENTO 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE. NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE PUESTA EN SITIO, MONTAJE, CONEXIÓN Y ARRANQUE DE LOS EQUIPOS VE-01/VE-02/VE-08			
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN


VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.01 UNIDADES DE EXTRACCION
ITEM :	15.01.05	VE-03/ VENTILADOR CENTRIFUGO DE TECHO, DESCARGA VERTICAL. MOTOR DE 3HP, 950 RPM, 4 POLOS, 220V, TRIFASICO, INCLUYE BASE ELASTOMERICA Y VENTILADOR
UNIDAD:	Un	
	Unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
VE-03/ VENTILADOR CENTRIFUGO DE TECHO, DESCARGA VERTICAL. MOTOR DE 3HP, 950 RPM, 4 POLOS, 220V, TRIFASICO.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> COMPRA, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE VENTILADOR CENTRIFUGO DE TECHO TRANSPORTE DE UNIDAD DE VENTILACION HASTA PUNTO DE OBRA 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACIÓN, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD SUMINISTRARÁN VENTILADORES TIPO HONGO CON DESCARGA VERTICAL ESPECIALES PARA INTEMPERIE E INSTALACIÓN EN TECHO PRESENTAR AL DISEÑADOR LAS PROPUESTAS SI SE LLEGACEN A REALIZAR CAMBIOS SUSTANCIALES EN EL EQUIPO TRANSPORTAR EQUIPO HASTA EL PUNTO DE INSTALACION AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> EL VENTILADOR DEL TIPO CENTRÍFUGOS CON ALETAS INCLINADAS HACIA ATRÁS CONSTRUIDA EN ALUMINIO, ESTARÁ BALANCEADOS ESTÁTICA Y DINÁMICAMENTE TODO EL GABINETE DEL VENTILADOR SERÁ CONSTRUIDO EN ALUMINIO DE GRAN ESPESOR CON UNA ESTRUCTURA INTERNA RÍGIDA DE APOYO LOS VENTILADORES DEBEN TENER CERTIFICACIÓN AMCA EL VENTILADOR DEBERÁ SER DE CONSTRUCCIÓN ATORNILLADA Y SOLDADA, LA UTILIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE FIJACIÓN SERÁN RESISTENTES A LA CORROSIÓN LOS MOTORES SERÁN DE TRABAJO PESADO CON BALINERAS DE BOLSAS, ESTARÁN MONTADOS SOBRE AISLANTES DE VIBRACIÓN Y FUERA DE LA CORRIENTE DE AIRE. ESTARÁN DEBIDAMENTE SELECCIONADOS PARA LA CARGA DEL VENTILADOR CON LAS CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS INDICADAS EN TABLAS. LOS MOTORES DEBEN SER FÁCILMENTE ACCESIBLES PARA OPERACIONES DE MANTENIMIENTO, EL AIRE PARA ENFRIAMIENTO DEL MOTOR ESTARÁ TOMADO DE UN ÁREA LIBRE DE CONTAMINANTES DE LA DESCARGA. LAS BALINERAS SE ESCOGERÁN PARA UN MÍNIMO (L50) LA VIDA POR ENCIMA DE 200.000 HORAS A LA VELOCIDAD MÁXIMA DE OPERACIÓN EN CATÁLOGO. EL EJE ESTARÁ SELECCIONADO PARA MÍNIMO 150% DE LA POTENCIA DE TRABAJO LAS POLEAS SERÁN DE HIERRO FUNDIDO MECANIZADO CON ASEGUADOS CON CUÑEROS AL MOTOR Y LA RUEDA. EL VENTILADOR TENDRÁ SWITCH DE DESCONEXIÓN CABLEADO E INSTALADO EN FÁBRICA DESDE EL MOTOR DEL VENTILADOR HASTA LA CAJA DE PASO INSTALADA DENTRO DEL COMPARTIMIENTO DEL MOTOR. EL VENTILADOR DEBE SER SELECCIONADO PARA UNA VELOCIDAD MÁXIMA DE 1400 RPM. LAS POLEAS DEL MOTOR SERÁN DEL TIPO AJUSTABLES PARA BALANCEO FINAL DE SISTEMA. SERÁN IGUALES O SIMILARES AL MODELO CRVH-T DE SOLER Y PALAU. 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> LOS VENTILADORES DEBERÁN SER FABRICADOS EN UNA PLANTA CERTIFICADA ISO 9001, EL VENTILADOR LLEVARA EL SELLO DE CERTIFICACIÓN AMCA VALORACIONES DE SONIDO Y RENDIMIENTO DE AIRE. 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> BASES ELASTOMERICAS ANTIVIBRATORIAS VENTILADORES VENTILADOR CENTRIFUGO DE TECHO, DESCARGA VERTICAL. MOTOR DE 3HP, 950 RPM, 4 POLOS, 220V, TRIFASICO. 		
7. EQUIPO		
N/A		
8. TRANSPORTE		
TRANSPORTE DE EQUIPO DESDE PUNTO DE DISTRIBUCION HASTA LUGAR DE OBRA		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/>
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE. NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE VE-03/ VENTILADOR CENTRIFUGO DE TECHO, DESCARGA VERTICAL. MOTOR DE 3HP, 950 RPM, 4 POLOS, 220V, TRIFASICO, INCLUYE BASE <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA	
SUBCAPÍTULO:		15.01 UNIDADES DE EXTRACCION	
ITEM :	15.01.06	BASE METALICA PARA EQUIPO TIPO HONGO, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION	
UNIDAD:	Un		
	Unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
BASE METALICA PARA EQUIPO TIPO HONGO			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> CORTAR LOS PERFILES EN ANGULO DE ACERO. SOLDAR LOS PERFILES EN ANGULOS SEGÚN LA DISPOSICION MOSTRADA EN LOS DETALLES REALIZAR AGUJEROS EN LAS BASE EN ANGULO FORMADA DE ACUERDO AL DETALLE EVIDENCIADO EN PLANIMETRIA REALIZAR AGUJEROS EN PARED DEL MISMO TAMAÑO Y A LA MISMA DISTANCIA DE SEPARACION QUE LOS REALIZADO EN EL PERFIL DE ANGULO ANCLAR LA BASE METALICA A LA PARED MEDIANTE LA UTILIZACION DE LOS CHAZOS DE ROSCA INTERNA DE ANCLAJE HDI DE 3/8" Y LOS ELEMENTOS DE SUJENCION PREVISTOS PARA ESTA ACTIVIDAD. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACIÓN, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD FABRICAR E INSTALAR BASE EN ANGULOS PARA EQUIPO DE EXTRACCION DE TIPO HONGO SUMINISTRAR LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA FABRICACION INSTALACION DE LA BASE METALICA PARA EXTRACTOR DE TIPO HONGO PRESENTAR AL DISEÑADOR LAS PROPUESTAS SI SE LLEGACEN A REALIZAR CAMBIOS SUSTANCIALES DE ESTE ELEMENTO 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACIÓN, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ MANO DE OBRA ALTAMENTE ESPECIALIZADA PARA EFECTUAR EL MONTAJE COMPLETO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACIÓN MECÁNICA Y HACER LAS CONEXIONES ELÉCTRICAS FINALES DE LOS MISMOS. AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS EL CONTRATISTA DEBERÁ ENTREGAR A LA INTERVENTORÍA LOS EQUIPOS PROBADOS Y FUNCIONANDO A PLENA SATISFACCIÓN. 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
N/A			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> PERFIL EN L DE ACERO TIPO L DE 2" X 2" X 1/4" CHAZO ROSCA INTERNA DE ANCLAJE HDI DE 3/8" TORNILLO GALVANIZADO 3/8 DE CARRIAJE CON TUERCA ARANDELA DE 1/2" 			
<ul style="list-style-type: none"> SOLDADURA ELECTRODO REVESTIDA 6013 DISCO DE CORTE BROCAS DE ACERO DIA. 3/8" 			
7. EQUIPO			
EQUIPO DE SOLDADURA HERRAMIENTA MENOR 3%			
8. TRANSPORTE			
TRANSPORTE DE MATERIAL DESDE PUNTO DE DISTRIBUCION HASTA LUGAR DE OBRA			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE. NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE BASE METALICA PARA EQUIPO TIPO HONGO, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION			
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.01 UNIDADES DE EXTRACCION
ITEM :	15.01.07	PUESTA EN SITIO 1, MONTAJE, CONEXIÓN Y ARRANQUE DEL EQUIPO VE-03
UNIDAD:	Un	
	Unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
PUESTA EN SITIO, MONTAJE, CONEXIÓN Y ARRANQUE		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> SOPORTAR EQUIPO A LA BASE EN ANGULO Y EL RIEL CHANEL. PROCURAR QUE LA BASE EN ANGULO TENGA AGUJEROS A LA MISMA DISTANCIA QUE LOS PUNTOS DE ANCLAJE DEL EQUIPO Y DEL MISMO DIAMETRO ANCLAR EL CONJUNTO BASE EN ANGULO O RIEL CHANEL AL EQUIPO PROCURANDO QUE LOS PUNTOS DE ANCLAJE DEL EQUIPO CONCIDAN CON LOS DE LA BASE EN ANGULO PROCURAR LA INSTALACION DE ARANDELAS EN EL COSTADO DE LA CABEZA DE LA TORNILLERIA Y LA TUERCA EN EL LADO OPUESTO, QUE ESTA TORNILLERIA QUEDE ORIENTADA PARA SU FACIL ACCESO VERIFICAR QUE LAS BOCAS DE LOS EQUIPOS SE ENCUENTREN AL MISMO NIVEL DE INSTALACION DE LOS CONDUCTOS QUE SE CONECTAN A LA UNIDAD VENTILADORA. VERIFICAR QUE LA ORIENTACION DEL EQUIPO, EN RELACION A SU BOCA DE TOMA Y DESCARGA DE AIRE SE LA MISMA QUE LA PLANTEADA EN PLANOS ANCLAR LA BOCAS DEL EQUIPO A L CONDUCTO MEDIANTE LA LONA Y EL PISA LONAS, PROCURANDO QUE LA DISTANCIA DE SEPARACION ENTRE EL CONDUCTO Y LA BOCA SE LA MINIMA CONECTAR LOS CABLES DISPUESTOS PARA LA ALIMENTACION ELECTRICA DEL EQUIPO TENIENDO EN CUENTA EL COLOR, EL NUMERO DE FASES, DIAGRAMAS ELECTRICOS DISPUESTOS Y LAS NORMAS ELECTRICAS QUE RIJAN AL RESPECTO CONECTAR LOS CABLES DISPUESTOS PARA EL CONTROL ELECTRICO DEL EQUIPO TENIENDO EN CUENTA EL COLOR, EL NUMERO DE FASES, LOGICA DE CONTROL Y LAS NORMAS ELECTRICAS QUE RIJAN AL RESPECTO ARRANCAR EQUIPO Y REALIZAR LAS PRUEBAS DE VIBRACION, AJUSTE DE SOPORTERIA, AJUSTE DE CONEXIONES ELECTRICAS Y PARAMETROS DE FUNCIONAMIENTO NECESARIO PARA QUE EL EQUIPO QUEDE A PUNTO DE FUNCIONAMIENTO SEGÚN LOS DATOS PLANTEADOS DENTRO DE SUS CARACTERISTICAS ESPECIFICAS. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACIÓN, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ MANO DE OBRA ALTAMENTE ESPECIALIZADA PARA EFECTUAR EL MONTAJE COMPLETO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACIÓN MECÁNICA Y HACER LAS CONEXIONES ELÉCTRICAS FINALES DE LOS MISMOS. AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS EL CONTRATISTA DEBERÁ ENTREGAR A LA INTERVENTORÍA LOS EQUIPOS PROBADOS Y FUNCIONANDO A PLENA SATISFACCIÓN. 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACIÓN, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> A LOS EQUIPOS SE LES HARÁN TODAS LAS PRUEBAS NECESARIAS DE TEMPERATURA, PRESIÓN, VOLÚMENES DE AIRE, ETC., PARA DEMOSTRAR QUE CUMPLEN CON LAS CARACTERÍSTICAS DESCRITAS EN ESTAS ESPECIFICACIONES. 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> LONA CONEXIÓN FLEXIBLE PISALONA 	<ul style="list-style-type: none"> SOPORTERIA EN ANGULO 3/4" VARILLA ROSCADA 3/8" 	<ul style="list-style-type: none"> CHAZO DE ANCLAJE 3/8" TUERCA 3/8"
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 3% 	<ul style="list-style-type: none"> ESCALERA O ANDAMIO CERTIFICADO 	
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> MONTACARGAS PARA POSICIONAMIENTO 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE. NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE PUESTA EN SITIO 1, MONTAJE, CONEXIÓN Y ARRANQUE DEL EQUIPO VE-03		
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN


VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.01 UNIDADES DE EXTRACCION
ITEM :	15.01.08	VE-04 / VENTILADOR HELICOCENTRIFUGO. MOTOR DE 150W, 2427RPM, 220V, MONOFASICO, INCLUYE TRANSPORTE Y SUMINISTRO
UNIDAD:	Un Unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
VE-04 / VENTILADOR HELICOCENTRIFUGO. MOTOR DE 150W, 2427RPM, 220V, MONOFASICO.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> COMPRA, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE VENTILADOR HELICOCENTRIFUGO TRANSPORTE DE UNIDAD DE VENTILACION HASTA PUNTO DE OBRA 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACIÓN, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD SUMINISTRAR VENTILADOR HELICOCENTRIFUGO PARA SER INSTALADO EN LUGAR INDICADO EN PLANOS PRESENTAR AL DISEÑADOR LAS PROPUESTAS SI SE LLEGACEN A REALIZAR CAMBIOS SUSTANCIALES EN EL EQUIPO TRANSPORTAR EQUIPO HASTA EL PUNTO DE INSTALACION AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACIÓN, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD DEBERÁ ESTAR FABRICADO CON CARCASA EN POLIPROPILENO PARA TAMAÑOS 160 A 800 Y CARCASA EN ACERO AL CARBÓN CON PINTURA EPOXICA PARA TAMAÑOS 1300 A 6000 Y/O SER IN-LINE DE BAJO PERFIL, ESPECIALMENTE DISEÑADOS PARA LA EXTRACCIÓN Y/O SUMINISTRO DE AIRE, FABRICADOS EN CHAPA DE ACERO PROTEGIDA CONTRA LA CORROSIÓN CON PINTURA POLIÉSTER NEGRA (EXCEPTO EL MODELO TD-800/200, QUE ESTÁ FABRICADO EN MATERIAL PLÁSTICO TRATADO PARA EVITAR LA RETENCIÓN DE ELECTRICIDAD ESTÁTICA), CUERPO-MOTOR DESMONTABLE SIN NECESIDAD DE TOCAR LOS CONDUCTOS CAPACITADOS PARA TRABAJAR A TEMPERATURAS -20°C A +40 °C, CON RODETE DE ALTO RENDIMIENTO, CAJA DE BORNES EXTERNA ESTANCA IP 55 MUY ACCESIBLE DE PLÁSTICO IGNÍFUGO. CONFIGURACIONES ESPECIALES PARA ATMOSFERAS EXPLOSIVAS SEGÚN SOLICITUD. OPCIÓN A. DEBERÁ TENER HELICES FABRICADAS EN ADO PARA TAMAÑOS 160 A 800 Y ACERO GALVANIZADO PARA TAMAÑOS 1300 A 6000. OPCIÓN TD SILENT. DEBERÁ ESTAR FABRICADO EN MATERIAL PLÁSTICO, CON JUNTAS DE GOMA EN IMPULSIÓN Y DESCARGA, PARA ABSORBER LAS VIBRACIONES, CON CAJA DE BORNE EXTERNA ORIENTABLE 360 ° Y RODAMIENTOS ABOLAS DE ENGRASE PERMANENTE, PROTECTOR TÉRMICO Y CUERPO DE MOTOR DESMONTABLE. DEBERÁ TENER MOTOR DE INDUCCIÓN ASÍNCRONO MONOFÁSICO 110V. LOS EQUIPOS SELECCIONADOS SERÁN CAPACES DE ACOMODAR LA PRESIÓN ESTÁTICA Y LAS VARIACIONES DE FLUJO DE + / -15% DE LOS VALORES SOLICITADOS. SERÁN IGUALES O SIMILARES AL MODELO TD SILENT DE SOLER & PALAU. 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> LOS VENTILADORES DEBERÁN SER FABRICADOS EN UNA PLANTA CERTIFICADA ISO 9001, EL VENTILADOR LLEVARA EL SELLO DE CERTIFICACIÓN AMCA VALORACIONES DE SONIDO Y RENDIMIENTO DE AIRE. 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> VENTILADOR HELICOCENTRIFUGO. MOTOR DE 150W, 2427RPM, 220V, MONOFASICO. 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> TRANSPORTE DE EQUIPO DESDE PUNTO DE DISTRIBUCION HASTA LUGAR DE OBRA 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE. NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE VE-04 / VENTILADOR HELICOCENTRIFUGO. MOTOR DE 150W, 2427RPM, 220V, MONOFASICO, INCLUYE TRANSPORTE Y SUMINISTRO <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN


VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.01 UNIDADES DE EXTRACCION
ITEM :	15.01.09	VE-05 / VENTILADOR HELICOCENTRIFUGO. MOTOR DE 44W, 2469RPM, 220V, MONOFASICO, INCLUYE TRANSPORTE Y SUMINISTRO
UNIDAD:	Un Unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
VE-05 / VENTILADOR HELICOCENTRIFUGO. MOTOR DE 136W, 2247RPM, 220V, MONOFASICO.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> COMPRA, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE VENTILADOR HELICOCENTRIFUGO TRANSPORTE DE UNIDAD DE VENTILACION HASTA PUNTO DE OBRA 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACIÓN, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD SUMINISTRAR VENTILADOR HELICOCENTRIFUGO PARA SER INSTALADO EN LUGAR INDICADO EN PLANOS PRESENTAR AL DISEÑADOR LAS PROPUESTAS SI SE LLEGACEN A REALIZAR CAMBIOS SUSTANCIALES EN EL EQUIPO TRANSPORTAR EQUIPO HASTA EL PUNTO DE INSTALACION AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACIÓN, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD DEBERÁ ESTAR FABRICADO CON CARCASA EN POLIPROPILENO PARA TAMAÑOS 160 A 800 Y CARCASA EN ACERO AL CARBÓN CON PINTURA EPOXICA PARA TAMAÑOS 1300 A 6000 Y/O SER IN-LINE DE BAJO PERFIL, ESPECIALMENTE DISEÑADOS PARA LA EXTRACCIÓN Y/O SUMINISTRO DE AIRE, FABRICADOS EN CHAPA DE ACERO PROTEGIDA CONTRA LA CORROSIÓN CON PINTURA POLIÉSTER NEGRA (EXCEPTO EL MODELO TD-800/200, QUE ESTÁ FABRICADO EN MATERIAL PLÁSTICO TRATADO PARA EVITAR LA RETENCIÓN DE ELECTRICIDAD ESTÁTICA), CUERPO-MOTOR DESMONTABLE SIN NECESIDAD DE TOCAR LOS CONDUCTOS CAPACITADOS PARA TRABAJAR A TEMPERATURAS -20°C A +40 °C, CON RODETE DE ALTO RENDIMIENTO, CAJA DE BORNES EXTERNA ESTANCA IP 55 MUY ACCESIBLE DE PLÁSTICO IGNÍFUGO. CONFIGURACIONES ESPECIALES PARA ATMOSFERAS EXPLOSIVAS SEGÚN SOLICITUD. OPCIÓN A. DEBERÁ TENER HELICES FABRICADAS EN ADO PARA TAMAÑOS 160 A 800 Y ACERO GALVANIZADO PARA TAMAÑOS 1300 A 6000. OPCIÓN TD SILENT. DEBERÁ ESTAR FABRICADO EN MATERIAL PLÁSTICO, CON JUNTAS DE GOMA EN IMPULSIÓN Y DESCARGA, PARA ABSORBER LAS VIBRACIONES, CON CAJA DE BORNE EXTERNA ORIENTABLE 360 ° Y RODAMIENTOS ABOLAS DE ENGRASE PERMANENTE, PROTECTOR TÉRMICO Y CUERPO DE MOTOR DESMONTABLE. DEBERÁ TENER MOTOR DE INDUCCIÓN ASÍNCRONO MONOFÁSICO 110V. LOS EQUIPOS SELECCIONADOS SERÁN CAPACES DE ACOMODAR LA PRESIÓN ESTÁTICA Y LAS VARIACIONES DE FLUJO DE + / -15% DE LOS VALORES SOLICITADOS. SERÁN IGUALES O SIMILARES AL MODELO TD SILENT DE SOLER & PALAU. 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> LOS VENTILADORES DEBERÁN SER FABRICADOS EN UNA PLANTA CERTIFICADA ISO 9001, EL VENTILADOR LLEVARA EL SELLO DE CERTIFICACIÓN AMCA VALORACIONES DE SONIDO Y RENDIMIENTO DE AIRE. 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> VENTILADOR HELICOCENTRIFUGO. MOTOR DE 136W, 2247RPM, 220V, MONOFASICO. 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> TRANSPORTE DE EQUIPO DESDE PUNTO DE DISTRIBUCION HASTA LUGAR DE OBRA 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE. NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE VE-05 / VENTILADOR HELICOCENTRIFUGO. MOTOR DE 44W, 2469RPM, 220V, MONOFASICO, INCLUYE TRANSPORTE Y SUMINISTRO <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN


VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.01 UNIDADES DE EXTRACCION
ITEM :	15.01.10	VE-06 / VENTILADOR HELICOCENTRIFUGO. MOTOR DE 67W, 2466RPM, 220V, MONOFASICO, INCLUYE TRANSPORTE Y SUMINISTRO
UNIDAD:	Un Unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
VE-06 / VENTILADOR HELICOCENTRIFUGO. MOTOR DE 44W, 2469RPM, 220V, MONOFASICO.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> COMPRA, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE VENTILADOR HELICOCENTRIFUGO TRANSPORTE DE UNIDAD DE VENTILACION HASTA PUNTO DE OBRA 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACIÓN, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD SUMINISTRAR VENTILADOR HELICOCENTRIFUGO PARA SER INSTALADO EN LUGAR INDICADO EN PLANOS PRESENTAR AL DISEÑADOR LAS PROPUESTAS SI SE LLEGACEN A REALIZAR CAMBIOS SUSTANCIALES EN EL EQUIPO TRANSPORTAR EQUIPO HASTA EL PUNTO DE INSTALACION AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACIÓN, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD DEBERÁ ESTAR FABRICADO CON CARCASA EN POLIPROPILENO PARA TAMAÑOS 160 A 800 Y CARCASA EN ACERO AL CARBÓN CON PINTURA EPOXICA PARA TAMAÑOS 1300 A 6000 Y/O SER IN-LINE DE BAJO PERFIL, ESPECIALMENTE DISEÑADOS PARA LA EXTRACCIÓN Y/O SUMINISTRO DE AIRE, FABRICADOS EN CHAPA DE ACERO PROTEGIDA CONTRA LA CORROSIÓN CON PINTURA POLIÉSTER NEGRA (EXCEPTO EL MODELO TD-800/200, QUE ESTÁ FABRICADO EN MATERIAL PLÁSTICO TRATADO PARA EVITAR LA RETENCIÓN DE ELECTRICIDAD ESTÁTICA), CUERPO-MOTOR DESMONTABLE SIN NECESIDAD DE TOCAR LOS CONDUCTOS CAPACITADOS PARA TRABAJAR A TEMPERATURAS -20°C A +40 °C, CON RODETE DE ALTO RENDIMIENTO, CAJA DE BORNES EXTERNA ESTANCA IP 55 MUY ACCESIBLE DE PLÁSTICO IGNÍFUGO. CONFIGURACIONES ESPECIALES PARA ATMOSFERAS EXPLOSIVAS SEGÚN SOLICITUD. OPCIÓN A. DEBERÁ TENER HELICES FABRICADAS EN ADO PARA TAMAÑOS 160 A 800 Y ACERO GALVANIZADO PARA TAMAÑOS 1300 A 6000. OPCIÓN TD SILENT. DEBERÁ ESTAR FABRICADO EN MATERIAL PLÁSTICO, CON JUNTAS DE GOMA EN IMPULSIÓN Y DESCARGA, PARA ABSORBER LAS VIBRACIONES, CON CAJA DE BORNE EXTERNA ORIENTABLE 360 ° Y RODAMIENTOS ABOLAS DE ENGRASE PERMANENTE, PROTECTOR TÉRMICO Y CUERPO DE MOTOR DESMONTABLE. DEBERÁ TENER MOTOR DE INDUCCIÓN ASÍNCRONO MONOFÁSICO 110V. LOS EQUIPOS SELECCIONADOS SERÁN CAPACES DE ACOMODAR LA PRESIÓN ESTÁTICA Y LAS VARIACIONES DE FLUJO DE + / -15% DE LOS VALORES SOLICITADOS. SERÁN IGUALES O SIMILARES AL MODELO TD SILENT DE SOLER & PALAU. 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> LOS VENTILADORES DEBERÁN SER FABRICADOS EN UNA PLANTA CERTIFICADA ISO 9001, EL VENTILADOR LLEVARA EL SELLO DE CERTIFICACIÓN AMCA VALORACIONES DE SONIDO Y RENDIMIENTO DE AIRE. 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> VENTILADOR HELICOCENTRIFUGO. MOTOR DE 44W, 2469RPM, 220V, MONOFASICO. 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> TRANSPORTE DE EQUIPO DESDE PUNTO DE DISTRIBUCION HASTA LUGAR DE OBRA 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE. NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE VE-06 / VENTILADOR HELICOCENTRIFUGO. MOTOR DE 67W, 2466RPM, 220V, MONOFASICO, INCLUYE TRANSPORTE Y SUMINISTRO <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.01 UNIDADES DE EXTRACCION
ITEM :	15.01.11	PUESTA EN SITIO 2, MONTAJE, CONEXIÓN Y ARRANQUE DE LOS EQUIPOS VE-04/VE-05/VE-06
UNIDAD:	Un	
	Unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
PUESTA EN SITIO, MONTAJE, CONEXIÓN Y ARRANQUE		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • REALIZAR AGUJEROS EN PLACA CON TALADRO DE BROCA 3/8", SEGÚN LA CANTIDAD DE PUNTOS DE SOPORTE DEL EQUIPO • COLORCAR CHAZO DE ANCLAJE DE 3/8" EN AGUJEROS DE PLACA • ROSCAR VARILLA DE 3/8" A CHAZO DE ANCLAJE • SOPORTAR EQUIPO A LA BASE EN ANGULO Y EL RIEL CHANEL. PROCURAR QUE LA BASE EN ANGULO TENGA AGUJEROS A LA MISMA DISTANCIA QUE LOS PUNTOS DE ANCLAJE DEL EQUIPO Y DEL MISMO DIAMETRO • ANCLAR EL CONJUNTO BASE EN ANGULO O RIEL CHANEL Y EQUIPO A LA VARILLA ROSCADA DE MANERA PERPENDICULAR Y PROCURANDO QUE LOS PUNTOS DE ANCLAJE DEL EQUIPO CONCIDA CON EL PASO DE LA VARILLA ROSCADA • PROCURAR QUE TANTO POR ENCIMA DEL PUNTO DE ANCLAJE DEL EQUIPO, COMO POR DEBAJO, LA VARILLA ROSCADATENGA TUERCAS DE MODO QUE SE PUEDA APRETAR LA BASE EN ANGULO O EL RIEL CHANEL A LOS PUNTOS DE ANCLAJE DEL EQUIPO. • VERIFICAR QUE LAS BOCAS DE LOS EQUIPOS SE ENCUENTREN A LA MISMA ALTURA DE INSTALACION DE LOS CONDUCTOS QUE SE CONECTAN A LA UNIDAD VENTILADORA. • VERIFICAR QUE LA ORIENTACION DEL EQUIPO, EN RELACION A SU BOCA DE TOMA Y DESCARGA DE AIRE SE LA MISMA QUE LA PLANTEADA EN PLANOS • ANCLAR LA BOCAS DEL EQUIPO A L CONDUCTO MEDIANTE LA LONA Y EL PISA LONAS, PROCURANDO QUE LA DISTANCIA DE SEPARACION ENTRE EL CONDUCTO Y LA BOCA SE LA MINIMA • CONECTAR LOS CABLES DISPUESTOS PARA LA ALIMENTACION ELECTRICA DEL EQUIPO TENIENDO EN CUENTA EL COLOR, EL NUMERO DE FASES, DIAGRAMAS ELECTRICOS DISPUESTOS Y LAS NORMAS ELECTRICAS QUE RIJAN AL RESPECTO • CONECTAR LOS CABLES DISPUESTOS PARA EL CONTROL ELECTRICO DEL EQUIPO TENIENDO EN CUENTA EL COLOR, EL NUMERO DE FASES, LOGICA DE CONTROL Y LAS NORMAS ELECTRICAS QUE RIJAN AL RESPECTO • ARRANCAR EQUIPO Y REALIZAR LAS PRUEBAS DE VIBRACION, AJUSTE DE SOPORTERIA, AJUSTE DE CONEXIONES ELECTRICAS Y PARAMETROS DE FUNCIONAMIENTO NECESARIO PARA QUE EL EQUIPO QUEDE A PUNTO DE FUNCIONAMIENTO SEGÚN LOS DATOS PLANTEADOS DENTRO DE SUS CARACTERISTICAS ESPECIFICAS. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACIÓN, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD • EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ MANO DE OBRA ALTAMENTE ESPECIALIZADA PARA EFECTUAR EL MONTAJE COMPLETO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACIÓN MECÁNICA Y HACER LAS CONEXIONES ELÉCTRICAS FINALES DE LOS MISMOS. • AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS • EL CONTRATISTA DEBERÁ ENTREGAR A LA INTERVENTORÍA LOS EQUIPOS PROBADOS Y FUNCIONANDO A PLENA SATISFACCIÓN. 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACIÓN, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • A LOS EQUIPOS SE LES HARÁN TODAS LAS PRUEBAS NECESARIAS DE TEMPERATURA, PRESIÓN, VOLÚMENES DE AIRE, ETC., PARA DEMOSTRAR QUE CUMPLEN CON LAS CARACTERÍSTICAS DESCRITAS EN ESTAS ESPECIFICACIONES. 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • LONA CONEXIÓN FLEXIBLE • PISALONA 	<ul style="list-style-type: none"> • SOPORTERIA EN ANGULO 3/4" • VARILLA ROSCADA 3/8" 	<ul style="list-style-type: none"> • CHAZO DE ANCLAJE 3/8" • TUERCA 3/8"
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 3% 	<ul style="list-style-type: none"> • ESCALERA O ANDAMIO CERTIFICADO 	
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • MONTACARGAS PARA POSICIONAMIENTO 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> • ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. • RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE. • NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE PUESTA EN SITIO 2, MONTAJE, CONEXIÓN Y ARRANQUE DE LOS EQUIPOS VE-04/VE-05/VE-06		
<ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 • MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN


VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA	
SUBCAPÍTULO:		15.01 UNIDADES DE EXTRACCION	
ITEM :	15.01.12	VE-07 / VENTILADOR AXIAL DE PARED DE 500 CFM, MOTOR 70W, 110V MONOFASICO, INCLUYE TRANSPORTE Y SUMINISTRO	
UNIDAD:	Un		
	Unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
VE-07 / VENTILADOR AXIAL DE PARED DE 500 CFM, MOTOR 70W, 110V MONOFASICO.			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> COMPRA, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE VENTILADOR AXIAL DE PARED TRANSPORTE DE UNIDAD DE VENTILACION HASTA PUNTO DE OBRA 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACIÓN, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD SUMINISTRAR VENTILADOR HELICOCENTRIFUGO PARA SER INSTALADO EN LUGAR INDICADO EN PLANOS PRESENTAR AL DISEÑADOR LAS PROPUESTAS SI SE LLEGACEN A REALIZAR CAMBIOS SUSTANCIALES EN EL EQUIPO TRANSPORTAR EQUIPO HASTA EL PUNTO DE INSTALACION AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACIÓN, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD FABRICADAS EN LÁMINA GALVANIZADA Y RECUBIERTAS CON PINTURA ELECTROSTÁTICA. DEBERÁ ESTAR BALANCEADA. CONTARÁ CON MOTORES ABIERTOS Y MONOFÁSICOS PARA LOS TAMAÑOS IGUALES Y MENORES DEL MODELO 400. PARA LOS MÁS GRANDES CONTARÁ CON MOTORES MONOFÁSICOS Y TRIFÁSICOS, ABIERTOS Ó CERRADOS SEGÚN SEA EL CASO. LOS EQUIPOS SELECCIONADOS SERÁN CAPACES DE ACOMODAR LA PRESIÓN ESTÁTICA Y LAS VARIACIONES DE FLUJO DE + / -15% DE LOS VALORES SOLICITADOS SERÁN IGUALES O SIMILARES AL MODELO HXM Y/O HXB-T DE SOLER & PALAU. 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> LOS VENTILADORES DEBERÁN SER FABRICADOS EN UNA PLANTA CERTIFICADA ISO 9001, EL VENTILADOR LLEVARA EL SELLO DE CERTIFICACIÓN AMCA VALORACIONES DE SONIDO Y RENDIMIENTO DE AIRE. 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> VENTILADOR AXIAL DE PARED DE 500 CFM, MOTOR 70W, 110V MONOFASICO. 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> TRANSPORTE DE EQUIPO DESDE PUNTO DE DISTRIBUCION HASTA LUGAR DE OBRA 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE. NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE VE-07 / VENTILADOR AXIAL DE PARED DE 500 CFM, MOTOR 70W, 110V MONOFASICO, INCLUYE TRANSPORTE Y SUMINISTRO			
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN


VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.01 UNIDADES DE EXTRACCION
ITEM :	15.01.13	VAX-01/ VENTILADOR CENTRIFUGO DE TECHO TIPO PLAFON DE 100 CFM, MOTOR 30W, 110V MONOFASICO, INCLUYE TRANSPORTE Y SUMINISTRO
UNIDAD:	Un	
	Unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
VAX-01/ VENTILADOR CENTRIFUGO DE TECHO TIPO PLAFON DE 100 CFM, MOTOR 30W, 110V MONOFASICO.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> COMPRA, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE VENTILADOR AXIAL DE PARED TRANSPORTE DE UNIDAD DE VENTILACION HASTA PUNTO DE OBRA 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACIÓN, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD SUMINISTRAR VENTILADOR HELICOCENTRIFUGO PARA SER INSTALADO EN LUGAR INDICADO EN PLANOS PRESENTAR AL DISEÑADOR LAS PROPUESTAS SI SE LLEGACEN A REALIZAR CAMBIOS SUSTANCIALES EN EL EQUIPO TRANSPORTAR EQUIPO HASTA EL PUNTO DE INSTALACION AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACIÓN, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD OPCIÓN EXTRACTOR CENTRIFUGO CFP: DEBERÁ SER FABRICADO EN ESTRUCTURA METÁLICA O INYECCIÓN PLÁSTICA, Y DEBE SER DE RODETES DE PALAS CURVAS ADELANTADAS, CON REJILLA PLÁSTICA Y ACABADO EN PINTURA DE ALTA RESISTENCIA A LA CORROSIÓN MOTORES PARA ALIMENTACIÓN MONOFÁSICO 110V. LOS EQUIPOS SELECCIONADOS SERÁN CAPACES DE ACOMODAR LA PRESIÓN ESTÁTICA Y LAS VARIACIONES DE FLUJO DE +/-15% DE LOS VALORES SOLICITADOS. SERÁN IGUALES O SIMILARES AL MODELO CFP DE SOLER & PALAU 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> LOS VENTILADORES DEBERÁN SER FABRICADOS EN UNA PLANTA CERTIFICADA ISO 9001, EL VENTILADOR LLEVARA EL SELLO DE CERTIFICACIÓN AMCA VALORACIONES DE SONIDO Y RENDIMIENTO DE AIRE. 		
6. MATERIALES		
VENTILADOR CENTRIFUGO DE TECHO TIPO PLAFON DE 100 CFM, MOTOR 30W, 110V MONOFASICO.		
7. EQUIPO		
N/A		
8. TRANSPORTE		
TRANSPORTE DE EQUIPO DESDE PUNTO DE DISTRIBUCION HASTA LUGAR DE OBRA		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE. NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE VAX-01/ VENTILADOR CENTRIFUGO DE TECHO TIPO PLAFON DE 100 CFM, MOTOR 30W, 110V MONOFASICO, INCLUYE TRANSPORTE Y		
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA	
SUBCAPÍTULO:		15.01 UNIDADES DE EXTRACCION	
ITEM :	15.01.14	PUESTA EN SITIO 3, MONTAJE, CONEXIÓN Y ARRANQUE DE LOS EQUIPO VE-07 Y VAX-01	
UNIDAD:	Un Unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
PUESTA EN SITIO, MONTAJE, CONEXIÓN Y ARRANQUE			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • REALIZAR AGUJEROS EN PLACA CON TALADRO DE BROCA DE 3/8", SEGÚN CANTIDAD DE PUNTOS DE SOPORTE DEL EQUIPO • COLORCAR CHAZO DE ANCLAJE DE 3/8" EN AGUJEROS DE PLACA • ROSCAR VARILLA DE 3/8" A CHAZO DE ANCLAJE • SOPORTAR EQUIPO A LA BASE EN ANGULO Y EL RIEL CHANEL. PROCURAR QUE LA BASE EN ANGULO TENGA AGUJEROS A LA MISMA DISTANCIA QUE LOS PUNTOS DE ANCLAJE DEL EQUIPO Y DEL MISMO DIAMETRO • ANCLAR EL CONJUNTO BASE EN ANGULO O RIEL CHANEL Y EQUIPO A LA VARILLA ROSCADA DE MANERA PERPENDICULAR Y PROCURANDO QUE LOS PUNTOS DE ANCLAJE DEL EQUIPO CONCIDA CON EL PASO DE LA VARILLA ROSCADA • PROCURAR QUE TANTO POR ENCIMA DEL PUNTO DE ANCLAJE DEL EQUIPO, COMO POR DEBAJO, LA VARILLA ROSCADATENGA TUERCAS DE MODO QUE SE PUEDA APRETAR LA BASE EN ANGULO O EL RIEL CHANEL A LOS PUNTOS DE ANCLAJE DEL EQUIPO. • VERIFICAR QUE LAS BOCAS DE LOS EQUIPOS SE ENCUENTREN A LA MISMA ALTURA DE INSTALACION DE LOS CONDUCTOS QUE SE CONECTAN A LA UNIDAD VENTILADORA. • VERIFICAR QUE LA ORIENTACION DEL EQUIPO, EN RELACION A SU BOCA DE TOMA Y DESCARGA DE AIRE SE LA MISMA QUE LA PLANTEADA EN PLANOS • ANCLAR LA BOCAS DEL EQUIPO A L CONDUCTO MEDIANTE LA LONA Y EL PISA LONAS, PROCURANDO QUE LA DISTANCIA DE SEPARACION ENTRE EL CONDUCTO Y LA BOCA SE LA MINIMA • CONECTAR LOS CABLES DISPUESTOS PARA LA ALIMENTACION ELECTRICA DEL EQUIPO TENIENDO EN CUENTA EL COLOR, EL NUMERO DE FASES, DIAGRAMAS ELECTRICOS DISPUESTOS Y LAS NORMAS ELECTRICAS QUE RIJAN AL RESPECTO • CONECTAR LOS CABLES DISPUESTOS PARA EL CONTROL ELECTRICO DEL EQUIPO TENIENDO EN CUENTA EL COLOR, EL NUMERO DE FASES, LOGICA DE CONTROL Y LAS NORMAS ELECTRICAS QUE RIJAN AL RESPECTO • ARRANCAR EQUIPO Y REALIZAR LAS PRUEBAS DE VIBRACION, AJUSTE DE SOPORTERIA, AJUSTE DE CONEXIONES ELECTRICAS Y PARAMETROS DE FUNCIONAMIENTO NECESARIO PARA QUE EL EQUIPO QUEDE A PUNTO DE FUNCIONAMIENTO SEGÚN LOS DATOS PLANTEADOS DENTRO DE SUS CARACTERISTICAS ESPECIFICAS. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACIÓN, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD • EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ MANO DE OBRA ALTAMENTE ESPECIALIZADA PARA EFECTUAR EL MONTAJE COMPLETO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACIÓN MECÁNICA Y HACER LAS CONEXIONES ELÉCTRICAS FINALES DE LOS MISMOS. • AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS • EL CONTRATISTA DEBERÁ ENTREGAR A LA INTERVENTORÍA LOS EQUIPOS PROBADOS Y FUNCIONANDO A PLENA SATISFACCIÓN. 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACIÓN, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> • A LOS EQUIPOS SE LES HARÁN TODAS LAS PRUEBAS NECESARIAS DE TEMPERATURA, PRESIÓN, VOLÚMENES DE AIRE, ETC., PARA DEMOSTRAR QUE CUMPLEN CON LAS CARACTERÍSTICAS DESCRITAS EN ESTAS ESPECIFICACIONES. 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • LONA CONEXIÓN FLEXIBLE • PISALONA 	<ul style="list-style-type: none"> • SOPORTERIA EN ANGULO 3/4" • VARILLA ROSCADA 3/8" 	<ul style="list-style-type: none"> • CHAZO DE ANCLAJE 3/8" • TUERCA 3/8" 	
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 3% 	<ul style="list-style-type: none"> • ESCALERA O ANDAMIO CERTIFICADO 		
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. • RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE. • NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE PUESTA EN SITIO 3, MONTAJE, CONEXIÓN Y ARRANQUE DE LOS EQUIPO VE-07 Y VAX-01			
<ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 • MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.01 UNIDADES DE EXTRACCION
ITEM :	15.01.15	CAMPANA DE EXTRACCION CE-01 EN ACERO INOXIDABLE CAL. 20 TIPO MURO DE 7500 CFM, INCLUYE FILTRO DE GRASA E ILUMINACION, TRANSPORTE Y SUMINISTRO
UNIDAD:	Un	
	Unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
CE-01/ CAMPANA DE EXTRACCION TIPO MURO DE 7500 CFM. INLUYE FILTRO DE GRASA E ILUMINACION.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> COMPRA, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE CAMAPANA DE EXTRACCION DE COCINA TRANSPORTE DE UNIDAD DE EXTRACCION HASTA PUNTO DE OBRA 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACIÓN, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD SUMINISTRARCAMPANA DE EXTRACCION DE COCINA PARA SER INSTALADA EN LUGAR INDICADO EN PLANOS PRESENTAR AL DISEÑADOR LAS PROPUESTAS SI SE LLEGACEN A REALIZAR CAMBIOS SUSTANCIALES EN EL EQUIPO TRANSPORTAR EQUIPO HASTA EL PUNTO DE INSTALACION AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACIÓN, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD SERÁN FABRICADAS EN LÁMINA DE ACERO INOXIDABLE CALIBRE 20, TENDRÁN FILTROS METÁLICOS CON ALETAS DEFLECTORAS TAL QUE ACTÚEN A MANERA DE TRAMPA PARA ATRAPAR LA GRASA QUE SALE CON EL AIRE DE EXTRACCIÓN ESTOS FILTROS DEBEN ESTAR INCLINADOS DE TAL MANERA QUE LA GRASA ESCURRA POR LAS ALETAS HASTA LA BASE QUE TENDRÁ UNA CANAL RECOLECTORA CON UNA PENDIENTE TAL QUE LLEVE LAS GRASAS A UN RECIPIENTE EN UNA O LAS DOS EQUINAS DE LA CAMPANA. FILTRO TIPO BAFFLE EN ACERO INOXIDABLE EL MARCO PARA LOS FILTROS SERÁ CONSTRUIDO TAMBIÉN EN ACERO INOXIDABLE CAL 20. TODAS LAS UNIONES Y JUNTAS DEBEN SER SOLDADAS Y A PRUEBA DE PASO DE LÍQUIDOS. LA CAMPANA TENDRÁ LÁMPARA(S) TIPO TORTUGA CON SU CORRESPONDIENTE INSTALACIÓN ELÉCTRICA CON INTERRUPTORES ADECUADOS PARA ESTA APLICACIÓN. SERÁN A PRUEBA DE VAPOR, UL LÁMPARAS INCANDESCENTES PRE-CABLEADAS DE UNA CAJA DE CONEXIONES UBICADA EN LA PARTE SUPERIOR DE LA CAMPANA PARA LA CONEXIÓN DE CAMPO. EL CABLEADO DEBERÁ CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DEL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL (NFPA # 70 - ÚLTIMA EDICIÓN). LA CAMPANA SERÁ IGUAL AL MODELO GHEW DISTRIBUIDO POR SAEG ENGINEERING GROUP O SIMILAR APROBADO. 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
6. MATERIALES		
CAMPANA DE EXTRACCION TIPO MURO DE 7500 CFM. INLUYE FILTRO DE GRASA E ILUMINACION.		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> TRANSPORTE DE EQUIPO DESDE PUNTO DE DISTRIBUCION HASTA LUGAR DE OBRA 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE. NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE CAMPANA DE EXTRACCION CE-01 EN ACERO INOXIDABLE CAL. 20 TIPO MURO DE 7500 CFM, INCLUYE FILTRO DE GRASA E ILUMINACION,		
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL



ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN


Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA	
SUBCAPÍTULO:		15.01 UNIDADES DE EXTRACCION	
ITEM :	15.01.16	PUESTA EN SITIO 4, MONTAJE Y CONEXIÓN DEL LA CAMPANA DE EXTRACCIÓN CE-01	
UNIDAD:	Un		
	Unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
PUESTA EN SITIO, MONTAJEY CONEXIÓN			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ REALIZAR AGUJEROS EN PLACA CON TALADRO DE BROCA DE 3/8", SEGÚN CANTIDAD DE PUNTOS DE SOPORTE DEL EQUIPO ▪ COLORCAR CHAZO DE ANCLAJE DE 3/8" EN AGUJEROS DE PLACA ▪ ROSCAR VARILLA DE 3/8" A CHAZO DE ANCLAJE ▪ ANCLAR LA CAMPANA EN CADA UNO DE SUS PUN TOS DE ANCLAJE MEDIANTE EL PASO DE LA VARILLA ROSCADA PREVIAMENTE INSTALADA ▪ PROCURAR QUE TANTO POR ENCIMA DEL PUNTO DE ANCLAJE DEL EQUIPO, COMO POR DEBAJO, LA VARILLA ROSCADATENGA TUERCAS DE MODO QUE SE PUEDA APRETAR A LOS PUNTOS DE ANCLAJE DEL EQUIPO. ▪ VERIFICAR QUE LAS BOCAS DE LOS EQUIPOS SE ENCUENTREN A LA MISMA ALTURA DE INSTALACION DE LOS CONDUCTOS QUE SE CONECTAN A LA CAMPANA ▪ VERIFICAR QUE LA ORIENTACION DEL EQUIPO, EN RELACION A SU SALIDA DE CONDUCTOS SEA LA MISMA QUE LA PLANTEADA EN PLANOS ▪ ANCLAR LA BOCAS DEL EQUIPO A L CONDUCTO MEDIANTE LA LONA Y EL PISA LONAS, PROCURANDO QUE LA DISTANCIA DE SEPARACION ENTRE EL CONDUCTO Y LA BOCA SE LA MINIMA ▪ CONECTAR LOS CABLES DISPUESTOS PARA LA ALIMENTACION ELECTRICA DEL EQUIPO TENIENDO EN CUENTA EL COLOR, EL NUMERO DE FASES, DIAGRAMAS ELECTRICOS DISPUESTOS Y LAS NORMAS ELECTRICAS QUE RIJAN AL RESPECTO ▪ CONECTAR LOS CABLES DISPUESTOS PARA EL CONTROL ELECTRICO DEL EQUIPO TENIENDO EN CUENTA EL COLOR, EL NUMERO DE FASES, LOGICA DE CONTROL Y LAS NORMAS ELECTRICAS QUE RIJAN AL RESPECTO ▪ ARRANCAR EQUIPO Y REALIZAR LAS PRUEBAS DE VIBRACION, AJUSTE DE SOPORTERIA, AJUSTE DE CONEXIONES ELECTRICAS Y PARAMETROS DE FUNCIONAMIENTO NECESARIO PARA QUE EL EQUIPO QUEDE A PUNTO DE FUNCIONAMIENTO SEGÚN LOS DATOS PLANTEADOS DENTRO DE SUS CARACTERISTICAS ESPECIFICAS. 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACIÓN, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD ▪ EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ MANO DE OBRA ALTAMENTE ESPECIALIZADA PARA EFECTUAR EL MONTAJE COMPLETO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACIÓN MECÁNICA Y HACER LAS CONEXIONES ELÉCTRICAS FINALES DE LOS MISMOS. ▪ AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS ▪ EL CONTRATISTA DEBERÁ ENTREGAR A LA INTERVENTORÍA LOS EQUIPOS PROBADOS Y FUNCIONANDO A PLENA SATISFACCIÓN. 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACIÓN, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ A LOS EQUIPOS SE LES HARÁN TODAS LAS PRUEBAS NECESARIAS DE TEMPERATURA, PRESIÓN, VOLÚMENES DE AIRE, ETC., PARA DEMOSTRAR QUE CUMPLEN CON LAS CARACTERÍSTICAS DESCRITAS EN ESTAS ESPECIFICACIONES. 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ LONA CONEXIÓN FLEXIBLE ▪ PISALONA 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ SOPORTERIA EN ANGULO 3/4" ▪ VARILLA ROSCADA 3/8" 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CHAZO DE ANCLAJE 3/8" ▪ TUERCA 3/8" 	
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ HERRAMIENTA MENOR 3% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ESCALERA O ANDAMIO CERTIFICADO 		
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ MONTACAGRGAS PARA POSICIONAMIENTO 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. ▪ RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE. ▪ NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE PUESTA EN SITIO 4, MONTAJE Y CONEXIÓN DEL LA CAMPANA DE EXTRACCIÓN CE-01			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 ▪ EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 ▪ MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.02 UNIDADES DE SUMINISTRO
ITEM :	15.02.01	VS-01 / UNIDAD DE VENTILACION CENTRIFUGA, UNA ETAPA DE FILTRACION 3/4 HP, 1050 RPM, 4 POLOS, 220V, TRIFASICO, INCLUYE FILTRO MERV 8 - 30%
UNIDAD:	Un	
	Unidad	

1. DESCRIPCIÓN	
VS-01 / UNIDAD DE VENTILACION CENTRIFUGA, UNA ETAPA DE FILTRACION 3/4 HP, 1050 RPM, 4 POLOS, 220V, TRIFASICO ; INCLUYE FILTRO MERV 8 - 30%	

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
<ul style="list-style-type: none"> COMPRA, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE UNIDAD DE VENTILACION CENTRIFUGA TRANSPORTE DE UNIDAD DE VENTILACION HASTA PUNTO DE OBRA

3. ALCANCE
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACIÓN, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD SUMINISTRAR EQUIPOS TIPO CAJA DE VENTILACIÓN CON FILTROS PARA SER INSTALADOS EN EL LUGAR INDICADO EN PLANOS. PRESENTAR AL DISEÑADOR LAS PROPUESTAS SI SE LLEGACEN A REALIZAR CAMBIOS SUSTANCIALES EN EL EQUIPO TRANSPORTAR EQUIPO HASTA EL PUNTO DE INSTALACION AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACIÓN, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD EL VENTILADOR DEBERÁ SER DE CONSTRUCCIÓN ATORNILLADA Y RESISTENTE A LA CORROSIÓN, EL GABINETE DEBERÁ SER DE ACERO GALVANIZADO MÍNIMO CALIBRE 18, CON PANELES DE DISEÑO REFORZADO FABRICADOS CON LÁMINA DE ACERO GALVANIZADA DE GRUESO CALIBRE QUE APORTAN RIGIDEZ AL CONJUNTO Y MINIMIZAN PROBLEMAS DE VIBRACIONES FUTUROS. LA UNIDAD DEBERÁ LLEVAR UNA PLACA DE IDENTIFICACIÓN INDICARA EL CAUDAL DE DISEÑO, PRESIÓN ESTÁTICA Y RPM MÁXIMA DEL VENTILADOR. LA UNIDAD DE VENTILACIÓN DEBERÁ CONTAR CON PANEL PUERTA DE INSPECCIÓN CON CIERRES DE PRESIÓN, BISAGRAS Y TROQUELADOS QUE APORTAN RIGIDEZ AL CONJUNTO. COMO CONFIGURACIÓN ESPECIAL Y SEGÚN EL CUADRO DE ESPECIFICACIONES Y CANTIDADES LAS CAJAS PUEDEN TENER FILTROS DESDE MERV 7 HASTA MERV 13 CON ESPESORES DE 2", ADEMÁS PUEDE CONTAR CON DOS LÍNEAS DE FILTRACIÓN. EL IMPULSOR DEL VENTILADOR SERÁ CENTRIFUGO INCLINADO HACIA DELANTE DE DOBLE OÍDO Y DOBLE ANCHO, CONSTRUIDO EN LÁMINA GALVANIZADA. ESTE DEBERÁ CUMPLIR CON LA NORMA AMCA 204-96, DE CALIDAD DE EQUILIBRIO Y NIVELES DE VIBRACIÓN. EL MOTOR SERÁ DEL TIPO DE TRABAJO PESADO CON LUBRICACIÓN PERMANENTE Y RODAMIENTOS DE BOLAS SELLADOS, DEL VOLTAJE Y CAPACIDAD ESPECIFICADA, LOS MOTORES DEBERÁN CUMPLIR ESTÁNDAR 90.1 DEL ASHRAE, SERÁN DE EFICIENCIA PREMIUM LOS QUE POR SU CAPACIDAD LO PERMITAN. LOS COJINETES DEBEN SER DISEÑADOS DE FORMA INDIVIDUAL Y PROBADA ESPECÍFICAMENTE PARA USO EN APLICACIONES DE AIRE. LA CONSTRUCCIÓN SERÁ DEL TIPO PESADO, REENGRASABLES Y CON CHUMACERA DE HIERRO FUNDIDO SELECCIONADO PARA UNA UN MÍNIMO L50 DE VIDA DE MÁS DE 200.000 HORAS A UNA VELOCIDAD MÁXIMA DE FUNCIONAMIENTO. LAS CORREAS SERÁN RESISTENTES AL ACEITE Y AL CALOR, LA UNIDAD SERÁ DEL TIPO MECANIZADO DE PRECISIÓN DE HIERRO FUNDIDO CON LLAVE Y BIEN CONECTADO A LA RUEDA Y EL EJE DEL MOTOR. LAS UNIDADES DEBERÁN SER DE UN TAMAÑO DE 150% DE LA POTENCIA DEL MOTOR INSTALADO. LA UNIDAD DEL MOTOR DE PASO VARIABLE DEBE SER AJUSTADA DE FÁBRICA A LAS RPM DEL VENTILADOR, ESTO SOLO APLICA PARA UNIDADES DE IGUALES Ó MENORES DE 5.0 HP. LOS VENTILADORES SELECCIONADOS SERÁN CAPACES DE ACOMODAR LA PRESIÓN ESTÁTICA Y LAS VARIACIONES DE FLUJO DE + / -15% DE LOS VALORES SOLICITADOS. LAS UNIDADES DE SUMINISTRO VENDRÁN DE FÁBRICA CON FILTROS METÁLICOS DE 24X 24 X 2" Y FILTROS MERV 7" DEL 30% DE 24X24X2". SERÁN IGUALES O SIMILARES AL MODELO CDAFH Ò CDAFV DE SOLER Y PALAU

5. ENSAYOS A REALIZAR
<ul style="list-style-type: none"> LOS VENTILADORES DEBERÁN SER FABRICADOS EN UNA PLANTA CERTIFICADA ISO 9001, EL VENTILADOR LLEVARA EL SELLO DE CERTIFICACIÓN AMCA VALORACIONES DE SONIDO Y RENDIMIENTO DE AIRE.

6. MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> BASES ELASTOMERICAS ANTIVIBRATORIAS VENTILADORES UNIDAD DE VENTILACION CENTRIFUGA, UNA ETAPA DE FILTRACION 3/4 HP, 1050 RPM, 4 POLOS, 220V, TRIFASICO ; INCLUYE FILTRO MERV 8 - 30%

7. EQUIPO
<ul style="list-style-type: none"> N/A

8. TRANSPORTE
<ul style="list-style-type: none"> TRANSPORTE DE EQUIPO DESDE PUNTO DE DISTRIBUCION HASTA LUGAR DE OBRA

9. DESPERSIONES	INCLUIDOS <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	10. MANO DE OBRA	INCLUIDA <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
------------------------	--	-------------------------	---

11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
<ul style="list-style-type: none"> ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE. NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL



**Quica
zán
TALLER**

VERSIÓN FINAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

29/07/2021


CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.02 UNIDADES DE SUMINISTRO
ITEM :	15.02.01	VS-01 / UNIDAD DE VENTILACION CENTRIFUGA, UNA ETAPA DE FILTRACION 3/4 HP, 1050 RPM, 4 POLOS, 220V, TRIFASICO, INCLUYE FILTRO MERV 8 - 30%
UNIDAD:	Un	
	Unidad	
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE VS-01 / UNIDAD DE VENTILACION CENTRIFUGA, UNA ETAPA DE FILTRACION 3/4 HP, 1050 RPM, 4 POLOS, 220V, TRIFASICO, INCLUYE		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 ▪ EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 ▪ MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.02 UNIDADES DE SUMINISTRO
ITEM :	15.02.02	VS-02 / UNIDAD DE VENTILACION CENTRIFUGA, UNA ETAPA DE FILTRACION 5HP, 800 RPM, 4 POLOS, 220V, TRIFASICO, INCLUYE FILTRO MERV 8 - 30%
UNIDAD:	Un	
	Unidad	

1. DESCRIPCIÓN

VS-02 / UNIDAD DE VENTILACION CENTRIFUGA, UNA ETAPA DE FILTRACION 5HP, 800 RPM, 4 POLOS, 220V, TRIFASICO ; INCLUYE FILTRO MERV 8 - 30%



2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- COMPRA, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE UNIDAD DE VENTILACION CENTRIFUGA
- TRANSPORTE DE UNIDAD DE VENTILACION HASTA PUNTO DE OBRA

3. ALCANCE

- CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACIÓN, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD
- SUMINISTRAR EQUIPOS TIPO CAJA DE VENTILACIÓN CON FILTROS PARA SER INSTALADOS EN EL LUGAR INDICADO EN PLANOS.
- PRESENTAR AL DISEÑADOR LAS PROPUESTAS SI SE LLEGACEN A REALIZAR CAMBIOS SUSTANCIALES EN EL EQUIPO
- TRANSPORTAR EQUIPO HASTA EL PUNTO DE INSTALACION
- AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACIÓN, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD
- EL VENTILADOR DEBERÁ SER DE CONSTRUCCIÓN ATORNILLADA Y RESISTENTE A LA CORROSIÓN, EL GABINETE DEBERÁ SER DE ACERO GALVANIZADO MÍNIMO CALIBRE 18, CON PANELES DE DISEÑO REFORZADO FABRICADOS CON LÁMINA DE ACERO GALVANIZADA DE GRUESO CALIBRE QUE APORTAN RIGIDEZ AL CONJUNTO Y MINIMIZAN PROBLEMAS DE VIBRACIONES FUTUROS. LA UNIDAD DEBERÁ LLEVAR UNA PLACA DE IDENTIFICACIÓN INDICARA EL CAUDAL DE DISEÑO, PRESIÓN ESTÁTICA Y RPM MÁXIMA DEL VENTILADOR.
- LA UNIDAD DE VENTILACIÓN DEBERÁ CONTAR CON PANEL PUERTA DE INSPECCIÓN CON CIERRES DE PRESIÓN, BISAGRAS Y TROQUELADOS QUE APORTAN RIGIDEZ AL CONJUNTO. COMO CONFIGURACIÓN ESPECIAL Y SEGÚN EL CUADRO DE ESPECIFICACIONES Y CANTIDADES LAS CAJAS PUEDEN TENER FILTROS DESDE MERV 7 HASTA MERV 13 CON ESPESORES DE 2", ADEMÁS PUEDE CONTAR CON DOS LÍNEAS DE FILTRACIÓN.
- EL IMPULSOR DEL VENTILADOR SERÁ CENTRIFUGO INCLINADO HACIA DELANTE DE DOBLE OÍDO Y DOBLE ANCHO, CONSTRUIDO EN LÁMINA GALVANIZADA. ESTE DEBERÁ CUMPLIR CON LA NORMA AMCA 204-96, DE CALIDAD DE EQUILIBRIO Y NIVELES DE VIBRACIÓN.
- EL MOTOR SERÁ DEL TIPO DE TRABAJO PESADO CON LUBRICACIÓN PERMANENTE Y RODAMIENTOS DE BOLAS SELLADOS, DEL VOLTAJE Y CAPACIDAD ESPECIFICADA, LOS MOTORES DEBERÁN CUMPLIR ESTÁNDAR 90.1 DEL ASHRAE, SERÁN DE EFICIENCIA PREMIUM LOS QUE POR SU CAPACIDAD LO PERMITAN.
- LOS COJINETES DEBEN SER DISEÑADOS DE FORMA INDIVIDUAL Y PROBADA ESPECÍFICAMENTE PARA USO EN APLICACIONES DE AIRE. LA CONSTRUCCIÓN SERÁ DEL TIPO PESADO, REENGRASABLES Y CON CHUMACERA DE HIERRO FUNDIDO SELECCIONADO PARA UNA UN MÍNIMO L50 DE VIDA DE MÁS DE 200.000 HORAS A UNA VELOCIDAD MÁXIMA DE FUNCIONAMIENTO.
- LAS CORREAS SERÁN RESISTENTES AL ACEITE Y AL CALOR, LA UNIDAD SERÁ DEL TIPO MECANIZADO DE PRECISIÓN DE HIERRO FUNDIDO CON LLAVE Y BIEN CONECTADO A LA RUEDA Y EL EJE DEL MOTOR. LAS UNIDADES DEBERÁN SER DE UN TAMAÑO DE 150% DE LA POTENCIA DEL MOTOR INSTALADO. LA UNIDAD DEL MOTOR DE PASO VARIABLE DEBE SER AJUSTADA DE FÁBRICA A LAS RPM DEL VENTILADOR, ESTO SOLO APLICA PARA UNIDADES DE IGUALES Ó MENORES DE 5.0 HP.
- LOS VENTILADORES SELECCIONADOS SERÁN CAPACES DE ACOMODAR LA PRESIÓN ESTÁTICA Y LAS VARIACIONES DE FLUJO DE + / -15% DE LOS VALORES SOLICITADOS.
- LAS UNIDADES DE SUMINISTRO VENDRÁN DE FÁBRICA CON FILTROS METÁLICOS DE 24X 24 X 2" Y FILTROS MERV 7" DEL 30% DE 24X24X2".
- SERÁN IGUALES O SIMILARES AL MODELO CDAFH Ò CDAFV DE SOLER Y PALAU

5. ENSAYOS A REALIZAR

- LOS VENTILADORES DEBERÁN SER FABRICADOS EN UNA PLANTA CERTIFICADA ISO 9001, EL VENTILADOR LLEVARA EL SELLO DE CERTIFICACIÓN AMCA VALORACIONES DE SONIDO Y RENDIMIENTO DE AIRE.

6. MATERIALES

- BASES ELASTOMERICAS ANTIVIBRATORIAS VENTILADORES
- UNIDAD DE VENTILACION CENTRIFUGA, UNA ETAPA DE FILTRACION 5HP, 800 RPM, 4 POLOS, 220V, TRIFASICO ; INCLUYE FILTRO MERV 8 - 30%

7. EQUIPO

- N/A

8. TRANSPORTE

- TRANSPORTE DE EQUIPO DESDE PUNTO DE DISTRIBUCION HASTA LUGAR DE OBRA



9. DESPERSIONES	10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS.
- RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE.
- NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE VS-02 / UNIDAD DE VENTILACION CENTRIFUGA, UNA ETAPA DE FILTRACION 5HP, 800 RPM, 4 POLOS, 220V, TRIFASICO, INCLUYE

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.02 UNIDADES DE SUMINISTRO
ITEM :	15.02.02	
UNIDAD:	Un	VS-02 / UNIDAD DE VENTILACION CENTRIFUGA, UNA ETAPA DE FILTRACION 5HP, 800 RPM, 4 POLOS, 220V, TRIFASICO, INCLUYE FILTRO MERV 8 - 30%
UNIDAD:	Unidad	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 ▪ EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 ▪ MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.04 RED DE REFRIGERACION (INCLUYE TUBERIA, SOLDADURA, CODOS, UNIONES, AISLAMIENTO, SOPORTERIA, ETC.) TUBERIA AL EXTERIOR DEBE SER RECUBIERTA O PINTADA PARA PROTECCION)
ITEM :	15.04.01	TUBERIA DE COBRE TIPO L DE 3/8". SIN COSTURA. AISLAMIENTO ELASTOMERICO DE CELDA CERRADA DE 1/2" DE ESPESOR. TUBERIA AISLADA INDEPENDIENTEMENTE
UNIDAD:	m	
	Metro	
1. DESCRIPCIÓN		
TUBERIA DE COBRE TIPO L DE 3/8". SIN COSTURA. AISLAMIENTO ELASTOMERICO DE CELDA CERRADA DE 1/2" DE ESPESOR. AMBOS TUBOS AISLADOS INDEPENDIENTEMENTE.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • COMPRA, ADQUISICIÓN Y SUMINISTRO DE TUBERIA DE COBRE DE REFRIGERACION • TRANSPORTE DE TUBERIA DE COBRE DE REFRIGERACION HASTA PUNTO DE OBRA • INSTALACION CON RESPECTIVA SOPORTERIA DE TUBERIA DE COBRE DFE REFRIGERACION 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS DE AIRE ACONDICIONADO, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD • SUMINISTRAR TUBERIA DE COBRE DE REFRIGERACION PARA SER INSTALADOS EN EL LUGAR INDICADO EN PLANOS. • INSTALAR RED DE TUBERIAS DE REFRIGERACION SEGÚN LA DISPOSICION PLANTEADA EN PLANIMETRIA • PRESENTAR AL DISEÑADOR LAS PROPUESTAS SI SE LLEGACEN A REALIZAR CAMBIOS SUSTANCIALES EN LA DISPOSICION DEL ELEMENTO • TRANSPORTAR MATERIAL NECESARIO PARA INSTALACION HASTA EL PUNTO DE INSTALACION • AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • SE SUMINISTRARÁ E INSTALARÁ TUBERÍA DE COBRE SIN COSTURA, TIPO L SEGÚN LO INDICADO EN EL LISTADO DE CANTIDADES, CON ACCESORIOS DE COBRE PARA SOLDAR, PARA CONECTAR LAS LÍNEAS DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN, LÍNEA LÍQUIDO Y SUCCIÓN, QUE CONECTAN LAS UNIDADES CONDENSADORAS Y LAS UNIDADES MANEJADORAS INTERIORES, UTILIZÁNDOSE SOLDADURA DE PLATA PARA TODAS LAS UNIONES. LA SOPORTERÍA DE LAS TUBERÍAS DE REFRIGERACIÓN SERÁ DE ACUERDO A LO MOSTRADO EN LOS PLANOS DE DETALLES, CADA 1.2 METROS Y MÍNIMO UN SOPORTE EN CADA CAMBIO DE DIRECCIÓN. • LOS DIÁMETROS Y LOS ESPESORES MÍNIMOS DE LAS TUBERÍAS DE REFRIGERACIÓN ASÍ COMO LOS EQUIPOS QUE INTERCONECTAN ESTÁN INDICADOS EN LOS PLANOS, LOS DIÁMETROS DE TUBERÍAS SE DEBEN AJUSTAR ADECUADAMENTE DE ACUERDO A LA DISTANCIA EQUIVALENTE FINAL ENTRE UNIDAD CONDENSADORA Y UNIDAD MANEJADORA. LAS TUBERÍAS DE SUCCIÓN Y DE LÍQUIDO SERÁN AISLADAS TÉRMICAMENTE. EL AISLAMIENTO SERÁ DE CAUCHO DE CÉLULAS COMPACTAS DE 1/2" DE ESPESOR, IGUAL O SIMILAR AL RUBATEX O ARMAFLEX, LAS TUBERÍAS AISLADAS INSTALADAS EN EL EXTERIOR DEBEN ESTAR PROTEGIDAS CON CHAQUETAS EN LÁMINA DE ALUMINIO PARA EVITAR EL DETERIORO PREMATURO. LOS DIAGRAMAS DE LAS REDES SON INDICATIVOS Y AUNQUE DEBEN SERVIR DE PAUTA EN CUANTO A DISTRIBUCIÓN, ACCESORIOS Y TAMAÑOS. EL CONTRATISTA EL PROCEDIMIENTO DE SOLDADURA DE LAS TUBERÍAS DE REFRIGERACIÓN DEBERÁ REALIZARSE UTILIZANDO UN GAS INERTE A FIN DE EVITAR LA OXIDACIÓN EN LA UNIÓN SOLDADA QUE PUEDA REPERCUTIR EN DETERIORO DE LA OPERACIÓN DEL EQUIPO. • ANTES DE ARRANCAR LOS SISTEMAS EL CONTRATISTA SUMINISTRARA LA CANTIDAD DE REFRIGERANTE R410A ADICIONAL NECESARIA, PARA LA CORRECTA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. PARA ELLO DEBERÁ CORREGIR EN EL SOFTWARE DEL FABRICANTE DEL SISTEMA VRF LAS NUEVAS LONGITUDES DE TUBERÍA CON BASE A LA UBICACIÓN DEFINITIVA DE LOS EQUIPOS. 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • SE DEBERÁ REALIZAR PROCEDIMIENTOS DE PRESURIZACIÓN Y VACÍO PARA LA TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN DE COBRE, SEGÚN LOS PARÁMETROS EXIGIDOS POR EL FABRICANTE DE EQUIPOS. SE DEBEN RESPETAR LAS PRESIONES, TIEMPOS E INSTRUMENTACIÓN DE EJECUCIÓN Y MEDICIÓN. • LA PRESURIZACIÓN SE EJECUTARA INYECTANDO NITRÓGENO EN ESTADO GASEOSO DENTRO DE LA RED DE REFRIGERACIÓN CERRADA A UNA PRESIÓN DE 500 PSI POR 12 HRS. SE DEBERÁN TOMAR DOS REGISTROS DE LA PRESIÓN, EL PRIMERO A 0 HRS Y EL SEGUNDO A 12HRS. SI HAY UNA VARIACIÓN CONSIDERABLE DE ESTA, SE DEBERÁN REVISAR LAS UNIONES SOLDADAS DE LA TUBERÍA DE COBRE PARA IDENTIFICAR FUGAS. EL PROCEDIMIENTO SE DEBERÁ REPETIR HASTA QUE NO HAYA VARIACIONES CONSIDERABLES EN LAS MEDICIONES. • PARA EL VACÍO, SE DEBE UTILIZAR AL MENOS UNA BOMBA DE VACÍO Y UN VACUOMETRO. SE DEBERÁ DEJAR EL SISTEMA DURANTE 24 HR EN UN VACÍO CONSTANTE DE 500 MICRONES, PARA EVITAR LA PRESENCIA DE AGENTES LÍQUIDOS NO DESEADOS • LOS PROCEDIMIENTOS ACÁ EXPUESTOS SON INDICATIVOS Y SIEMPRE SE DEBERÁ REMITIR A LAS ESPECIFICACIONES DE EJECUCIÓN DE ESTAS ACTIVIDADES ESTABLECIDAS POR EL PROVEEDOR DE LOS EQUIPOS, DE MODO QUE SE CUMPLAN LAS CONDICIONES DE TRABAJO QUE SE PLANTEAN DESDE FÁBRICA 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • TUBERIA COBRE TIPO L 3/8" • AISLAMIENTO • UNION COBRE 3/8" • CODO COBRE 3/8" • SOLDURA COBRE 	<ul style="list-style-type: none"> • CHAZO ROSCA INTERNA DE ANCLAJE HDI DE 1/4" • TUERCA 1/4" • RIEL DE SOPORTE • VARILLA ROSCADA 1/4" 	
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • EQUIPO DE SOLDADURA 	<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 3% 	
8. TRANSPORTE		
TRANSPORTE DEL MATERIAL DESDE PUNTO DE DISTRIBUCION HASTA LUGAR DE OBRA		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARIA DE EDUCACION

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

**Quica
zán
TALLER**

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.04 RED DE REFRIGERACION (INCLUYE TUBERIA, SOLDADURA, CODOS, UNIONES, AISLAMIENTO, SOPORTERIA, ETC.) TUBERIA AL EXTERIOR DEBE SER RECUBIERTA O PINTADA PARA PROTECCION)
ITEM :	15.04.01	TUBERIA DE COBRE TIPO L DE 3/8". SIN COSTURA. AISLAMIENTO ELASTOMERICO DE CELDA CERRADA DE 1/2" DE ESPESOR. TUBERIA AISLADA INDEPENDIENTEMENTE
UNIDAD:	m	
	Metro	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. ▪ RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE. ▪ NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE TUBERIA DE COBRE TIPO L DE 3/8". SIN COSTURA. AISLAMIENTO ELASTOMERICO DE CELDA CERRADA DE 1/2" DE ESPESOR. TUBERIA		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 ▪ EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 ▪ MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.04 RED DE REFRIGERACION (INCLUYE TUBERIA, SOLDADURA, CODOS, UNIONES, AISLAMIENTO, SOPORTERIA, ETC.) TUBERIA AL EXTERIOR DEBE SER RECUBIERTA O PINTADA PARA PROTECCION)
ITEM :	15.04.02	TUBERIA DE COBRE TIPO L DE 1/2". SIN COSTURA. AISLAMIENTO ELASTOMERICO DE CELDA CERRADA DE 1/2" DE ESPESOR. TUBERIA AISLADA INDEPENDIENTEMENTE
UNIDAD:	m	
	metro	
1. DESCRIPCIÓN		
TUBERIA DE COBRE TIPO L DE 1/2". SIN COSTURA. AISLAMIENTO ELASTOMERICO DE CELDA CERRADA DE 1/2" DE ESPESOR. AMBOS TUBOS AISLADOS INDEPENDIENTEMENTE.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • COMPRA, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE TUBERIA DE COBRE DE REFRIGERACION • TRANSPORTE DE TUBERIA DE COBRE DE REFRIGERACION HASTA PUNTO DE OBRA • INSTALACION CON RESPECTIVA SOPORTERIA DE TUBERIA DE COBRE DFE REFRIGERACION 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS DE AIRE ACONDICIONADO, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD • SUMINISTRAR TUBERIA DE COBRE DE REFRIGERACION PARA SER INSTALADOS EN EL LUGAR INDICADO EN PLANOS. • INSTALAR RED DE TUBERIAS DE REFRIGERACION SEGÚN LA DISPOSICION PLANTEADA EN PLANIMETRIA • PRESENTAR AL DISEÑADOR LAS PROPUESTAS SI SE LLEGACEN A REALIZAR CAMBIOS SUSTANCIALES EN LA DISPOSICION DEL ELEMENTO • TRANSPORTAR MATERIAL NECESARIO PARA INSTALACION HASTA EL PUNTO DE INSTALACION • AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • SE SUMINISTRARÁ E INSTALARÁ TUBERÍA DE COBRE SIN COSTURA, TIPO L SEGÚN LO INDICADO EN EL LISTADO DE CANTIDADES, CON ACCESORIOS DE COBRE PARA SOLDAR, PARA CONECTAR LAS LÍNEAS DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN, LÍNEA LÍQUIDO Y SUCCIÓN, QUE CONECTAN LAS UNIDADES CONDENSADORAS Y LAS UNIDADES MANEJADORAS INTERIORES, UTILIZÁNDOSE SOLDADURA DE PLATA PARA TODAS LAS UNIONES. LA SOPORTERÍA DE LAS TUBERÍAS DE REFRIGERACIÓN SERÁ DE ACUERDO A LO MOSTRADO EN LOS PLANOS DE DETALLES, CADA 1.2 METROS Y MÍNIMO UN SOPORTE EN CADA CAMBIO DE DIRECCIÓN. • LOS DIÁMETROS Y LOS ESPESORES MÍNIMOS DE LAS TUBERÍAS DE REFRIGERACIÓN ASÍ COMO LOS EQUIPOS QUE INTERCONECTAN ESTÁN INDICADOS EN LOS PLANOS, LOS DIÁMETROS DE TUBERÍAS SE DEBEN AJUSTAR ADECUADAMENTE DE ACUERDO A LA DISTANCIA EQUIVALENTE FINAL ENTRE UNIDAD CONDENSADORA Y UNIDAD MANEJADORA. LAS TUBERÍAS DE SUCCIÓN Y DE LÍQUIDO SERÁN AISLADAS TÉRMICAMENTE. EL AISLAMIENTO SERÁ DE CAUCHO DE CÉLULAS COMPACTAS DE 1/2" DE ESPESOR, IGUAL O SIMILAR AL RUBATEX O ARMAFLEX, LAS TUBERÍAS AISLADAS INSTALADAS EN EL EXTERIOR DEBEN ESTAR PROTEGIDAS CON CHAQUETAS EN LÁMINA DE ALUMINIO PARA EVITAR EL DETERIORO PREMATURO. LOS DIAGRAMAS DE LAS REDES SON INDICATIVOS Y AUNQUE DEBEN SERVIR DE PAUTA EN CUANTO A DISTRIBUCIÓN, ACCESORIOS Y TAMAÑOS. EL CONTRATISTA • EL PROCEDIMIENTO DE SOLDADURA DE LAS TUBERÍAS DE REFRIGERACIÓN DEBERÁ REALIZARSE UTILIZANDO UN GAS INERTE A FIN DE EVITAR LA OXIDACIÓN EN LA UNIÓN SOLDADA QUE PUEDA REPERCUTIR EN DETERIORO DEL EQUIPO. • ANTES DE ARRANCAR LOS SISTEMAS EL CONTRATISTA SUMINISTRARA LA CANTIDAD DE REFRIGERANTE R410A ADICIONAL NECESARIA, PARA LA CORRECTA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. PARA ELLO DEBERÁ CORREGIR EN EL SOFTWARE DEL FABRICANTE DEL SISTEMA VRF LAS NUEVAS LONGITUDES DE TUBERÍA CON BASE A LA UBICACIÓN DEFINITIVA DE LOS EQUIPOS. 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • SE DEBERÁ REALIZAR PROCEDIMIENTOS DE PRESURIZACIÓN Y VACÍO PARA LA TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN DE COBRE, SEGÚN LOS PARÁMETROS EXIGIDOS POR EL FABRICANTE DE EQUIPOS. SE DEBEN RESPETAR LAS PRESIONES, TIEMPOS E INSTRUMENTACIÓN DE EJECUCIÓN Y MEDICIÓN. • LA PRESURIZACIÓN SE EJECUTARA INYECTANDO NITRÓGENO EN ESTADO GASEOSO DENTRO DE LA RED DE REFRIGERACIÓN CERRADA A UNA PRESIÓN DE 500 PSI POR 12 HRS. SE DEBERÁN TOMAR DOS REGISTROS DE LA PRESIÓN, EL PRIMERO A 0 HRS Y EL SEGUNDO A 12HRS. SI HAY UNA VARIACIÓN CONSIDERABLE DE ESTA, SE DEBERÁN REVISAR LAS UNIONES SOLDADAS DE LA TUBERÍA DE COBRE PARA IDENTIFICAR FUGAS. EL PROCEDIMIENTO SE DEBERÁ REPETIR HASTA QUE NO HAYA VARIACIONES CONSIDERABLES EN LAS MEDICIONES. • PARA EL VACÍO, SE DEBE UTILIZAR AL MENOS UNA BOMBA DE VACÍO Y UN VACUOMETRO. SE DEBERÁ DEJAR EL SISTEMA DURANTE 24 HR EN UN VACÍO CONSTANTE DE 500 MICRONES, PARA EVITAR LA PRESENCIA DE AGENTES LÍQUIDOS NO DESEADOS • LOS PROCEDIMIENTOS ACÁ EXPUESTOS SON INDICATIVOS Y SIEMPRE SE DEBERÁ REMITIR A LAS ESPECIFICACIONES DE EJECUCIÓN DE ESTAS ACTIVIDADES ESTABLECIDAS POR EL PROVEEDOR DE LOS EQUIPOS, DE MODO QUE SE CUMPLAN LAS CONDICIONES DE TRABAJO QUE SE PLANTEAN DESDE FÁBRICA 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • TUBERIA COBRE TIPO L 1/2" • AISLAMIENTO • UNION COBRE 1/2" • CODO COBRE 1/2" • SOLDURA COBRE 	<ul style="list-style-type: none"> • CHAZO ROSCA INTERNA DE ANCLAJE HDI DE 1/4" • TUERCA 1/4" • RIEL DE SOPORTE • VARILLA ROSCADA 1/4" 	
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • EQUIPO DE SOLDADURA 	<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 3% 	
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • TRANSPORTE DEL MATERIAL DESDE PUNTO DE DISTRIBUCION HASTA LUGAR DE OBRA 		



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARIA DE EDUCACION

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.04 RED DE REFRIGERACION (INCLUYE TUBERIA, SOLDADURA, CODOS, UNIONES, AISLAMIENTO, SOPORTERIA, ETC.) TUBERIA AL EXTERIOR DEBE SER RECUBIERTA O PINTADA PARA PROTECCION)
ITEM :	15.04.02	TUBERIA DE COBRE TIPO L DE 1/2". SIN COSTURA. AISLAMIENTO ELASTOMERICO DE CELDA CERRADA DE 1/2" DE ESPESOR. TUBERIA AISLADA INDEPENDIENTEMENTE
UNIDAD:	m	
	metro	
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> • ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. • RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE. • NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE TUBERIA DE COBRE TIPO L DE 1/2". SIN COSTURA. AISLAMIENTO ELASTOMERICO DE CELDA CERRADA DE 1/2" DE ESPESOR. TUBERIA		
<ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 • MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.04 RED DE REFRIGERACION (INCLUYE TUBERIA, SOLDADURA, CODOS, UNIONES, AISLAMIENTO, SOPORTERIA, ETC.) TUBERIA AL EXTERIOR DEBE SER RECUBIERTA O PINTADA PARA PROTECCION)
ITEM :	15.04.03	
UNIDAD:	m	TUBERIA DE COBRE TIPO L DE 5/8". SIN COSTURA. AISLAMIENTO ELASTOMERICO DE CELDA CERRADA DE 1/2" DE ESPESOR. TUBERIA AISLADA INDEPENDIEMENTE
	metro	
1. DESCRIPCIÓN		
TUBERIA DE COBRE TIPO L DE 5/8". SIN COSTURA. AISLAMIENTO ELASTOMERICO DE CELDA CERRADA DE 1/2" DE ESPESOR. AMBOS TUBOS AISLADOS INDEPENDIEMENTE.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • COMPRA, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE TUBERIA DE COBRE DE REFRIGERACION • TRANSPORTE DE TUBERIA DE COBRE DE REFRIGERACION HASTA PUNTO DE OBRA • INSTALACION CON RESPECTIVA SOPORTERIA DE TUBERIA DE COBRE DFE REFRIGERACION 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS DE AIRE ACONDICIONADO, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD • SUMINISTRAR TUBERIA DE COBRE DE REFRIGERACION PARA SER INSTALADOS EN EL LUGAR INDICADO EN PLANOS. • INSTALAR RED DE TUBERIAS DE REFRIGERACION SEGÚN LA DISPOSICION PLANTEADA EN PLANIMETRIA • PRESENTAR AL DISEÑADOR LAS PROPUESTAS SI SE LLEGACEN A REALIZAR CAMBIOS SUSTANCIALES EN LA DISPOSICION DEL ELEMENTO • TRANSPORTAR MATERIAL NECESARIO PARA INSTALACION HASTA EL PUNTO DE INSTALACION • AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • SE SUMINISTRARÁ E INSTALARÁ TUBERÍA DE COBRE SIN COSTURA, TIPO L SEGÚN LO INDICADO EN EL LISTADO DE CANTIDADES, CON ACCESORIOS DE COBRE PARA SOLDAR, PARA CONECTAR LAS LÍNEAS DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN, LÍNEA LÍQUIDO Y SUCCIÓN, QUE CONECTAN LAS UNIDADES CONDENSADORAS Y LAS UNIDADES MANEJADORAS INTERIORES, UTILIZÁNDOSE SOLDADURA DE PLATA PARA TODAS LAS UNIONES. LA SOPORTERÍA DE LAS TUBERÍAS DE REFRIGERACIÓN SERÁ DE ACUERDO A LO MOSTRADO EN LOS PLANOS DE DETALLES, CADA 1.2 METROS Y MÍNIMO UN SOPORTE EN CADA CAMBIO DE DIRECCIÓN. • LOS DIÁMETROS Y LOS ESPESORES MÍNIMOS DE LAS TUBERÍAS DE REFRIGERACIÓN ASÍ COMO LOS EQUIPOS QUE INTERCONECTAN ESTÁN INDICADOS EN LOS PLANOS, LOS DIÁMETROS DE TUBERÍAS SE DEBEN AJUSTAR ADECUADAMENTE DE ACUERDO A LA DISTANCIA EQUIVALENTE FINAL ENTRE UNIDAD CONDENSADORA Y UNIDAD MANEJADORA. LAS TUBERÍAS DE SUCCIÓN Y DE LÍQUIDO SERÁN AISLADAS TÉRMICAMENTE. EL AISLAMIENTO SERÁ DE CAUCHO DE CÉLULAS COMPACTAS DE 1/2" DE ESPESOR, IGUAL O SIMILAR AL RUBATEX O ARMAFLEX, LAS TUBERÍAS AISLADAS INSTALADAS EN EL EXTERIOR DEBEN ESTAR PROTEGIDAS CON CHAQUETAS EN LÁMINA DE ALUMINIO PARA EVITAR EL DETERIORO PREMATURO. LOS DIAGRAMAS DE LAS REDES SON INDICATIVOS Y AUNQUE DEBEN SERVIR DE PAUTA EN CUANTO A DISTRIBUCIÓN, ACCESORIOS Y TAMAÑOS. EL CONTRATISTA EL PROCEDIMIENTO DE SOLDADURA DE LAS TUBERÍAS DE REFRIGERACIÓN DEBERÁ REALIZARSE UTILIZANDO UN GAS INERTE A FIN DE EVITAR LA OXIDACIÓN EN LA UNIÓN SOLDADA QUE PUEDA REPERCUTIR EN DETERIORO DE LA OPERACIÓN DEL EQUIPO. • ANTES DE ARRANCAR LOS SISTEMAS EL CONTRATISTA SUMINISTRARA LA CANTIDAD DE REFRIGERANTE R410A ADICIONAL NECESARIA, PARA LA CORRECTA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. PARA ELLO DEBERÁ CORREGIR EN EL SOFTWARE DEL FABRICANTE DEL SISTEMA VRF LAS NUEVAS LONGITUDES DE TUBERÍA CON BASE A LA UBICACIÓN DEFINITIVA DE LOS EQUIPOS. 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • SE DEBERÁ REALIZAR PROCEDIMIENTOS DE PRESURIZACIÓN Y VACÍO PARA LA TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN DE COBRE, SEGÚN LOS PARÁMETROS EXIGIDOS POR EL FABRICANTE DE EQUIPOS. SE DEBEN RESPETAR LAS PRESIONES, TIEMPOS E INSTRUMENTACIÓN DE EJECUCIÓN Y MEDICIÓN. • LA PRESURIZACIÓN SE EJECUTARA INYECTANDO NITRÓGENO EN ESTADO GASEOSO DENTRO DE LA RED DE REFRIGERACIÓN CERRADA A UNA PRESIÓN DE 500 PSI POR 12 HRS. SE DEBERÁN TOMAR DOS REGISTROS DE LA PRESIÓN, EL PRIMERO A 0 HRS Y EL SEGUNDO A 12HRS. SI HAY UNA VARIACIÓN CONSIDERABLE DE ESTA, SE DEBERÁN REVISAR LAS UNIONES SOLDADAS DE LA TUBERÍA DE COBRE PARA IDENTIFICAR FUGAS. EL PROCEDIMIENTO SE DEBERÁ REPETIR HASTA QUE NO HAYA VARIACIONES CONSIDERABLES EN LAS MEDICIONES. • PARA EL VACÍO, SE DEBE UTILIZAR AL MENOS UNA BOMBA DE VACÍO Y UN VACUOMETRO. SE DEBERÁ DEJAR EL SISTEMA DURANTE 24 HR EN UN VACÍO CONSTANTE DE 500 MICRONES, PARA EVITAR LA PRESENCIA DE AGENTES LÍQUIDOS NO DESEADOS • LOS PROCEDIMIENTOS ACÁ EXPUESTOS SON INDICATIVOS Y SIEMPRE SE DEBERÁ REMITIR A LAS ESPECIFICACIONES DE EJECUCIÓN DE ESTAS ACTIVIDADES ESTABLECIDAS POR EL PROVEEDOR DE LOS EQUIPOS, DE MODO QUE SE CUMPLAN LAS CONDICIONES DE TRABAJO QUE SE PLANTEAN DESDE FÁBRICA 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • TUBERIA COBRE TIPO L 5/8" • AISLAMIENTO • UNION COBRE 5/8" • CODO COBRE 5/8" • SOLDURA COBRE 	<ul style="list-style-type: none"> • CHAZO ROSCA INTERNA DE ANCLAJE HDI DE 1/4" • TUERCA 1/4" • RIEL DE SOPORTE • VARILLA ROSCADA 1/4" 	
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • EQUIPO DE SOLDADURA 	<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 3% 	

ITEM :	15.04.03	TUBERIA DE COBRE TIPO L DE 5/8". SIN COSTURA. AISLAMIENTO ELASTOMERICO DE CELDA CERRADA DE 1/2" DE ESPESOR. TUBERIA AISLADA INDEPENDIENTEMENTE	
UNIDAD:	m		
	metro		
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> TRANSPORTE DEL MATERIAL DESDE PUNTO DE DISTRIBUCION HASTA LUGAR DE OBRA 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE. NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE TUBERIA DE COBRE TIPO L DE 5/8". SIN COSTURA. AISLAMIENTO ELASTOMERICO DE CELDA CERRADA DE 1/2" DE ESPESOR. TUBERIA			
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.05 SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTOS DE AIRE (INCLUYE SOPORTERIA, ACCESORIOS, TRANSPORTE Y MONTAJE)
ITEM :	15.05.01	DUCTO DE EXTRACCIÓN EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 24 SIN AISLAR
UNIDAD:	m2	
	metro cuadrado	

1. DESCRIPCIÓN

DUCTO EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 24 SIN AISLAR (EXTRACCION)

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- COMPRA, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE DUCTO EN LAMINA GALVANIZADA
- TRANSPORTE DE DUCTO DE LAMINA GALVANIZADA HASTA PUNTO DE OBRA
- INSTALACION CON RESPECTIVA SOPORTERIA DE DUCTO DE LAMINA GALVANIZADA

3. ALCANCE

- CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACION, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD
- SUMINISTRAR CONDUCTOS DE LAMINA GALVANIZADA PARA SER INSTALADOS EN EL LUGAR INDICADO EN PLANOS.
- INSTALAR RED DE CONDUCTOS DE LAMINA GALVANIZADA SEGÚN LA DISPOSICION PLANTEADA EN PLANIMETRIA
- PRESENTAR AL DISEÑADOR LAS PROPUESTAS SI SE LLEGACEN A REALIZAR CAMBIOS SUSTANCIALES EN LA DISPOSICION DEL ELEMENTO
- TRANSPORTAR MATERIAL NECESARIO PARA INSTALACION HASTA EL PUNTO DE INSTALACION
- AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- LA MATERIA PRIMA UTILIZADA PARA LA PRODUCCIÓN DE LOS CONDUCTOS METÁLICOS PREFABRICADOS, SERÁ LÁMINA DE ACERO GALVANIZADO DE PRIMERA CALIDAD. ESTA LÁMINA DE ACERO GALVANIZADO POR INMERSIÓN EN CALIENTE ES UN PRODUCTO QUE COMBINA LAS CARACTERÍSTICAS DE RESISTENCIA DEL ACERO Y LA DURABILIDAD DEL ZINC, TRAE UN MAYOR RECUBRIMIENTO DE ZINC PARA UNA MAYOR PROTECCIÓN CONTRA LA CORROSIÓN Y ADEMÁS TRAE SU ESPESOR REAL MARCADO PARA UNA FÁCIL VERIFICACIÓN EN OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES

NORMA ASTM A 653					
REF.	CALIBRE	ESPESOR	RECUBRIMIENTO		PESO KILOS/ METRO CUADRADO
		MM	DE ZINC	GR/M2	
LGR	16	1.50	275		11.87
LGR	18	1.20	275		9.49
LGR	20	0.90	180		7.09
LGR	22	0.70	180		5.51
LGR	24	0.60	180		4.71
LGR	26	0.46	180		3.60

- SE CONSTRUIRÁN SEGÚN LO RECOMENDADO POR LA NORMA SMACNA COMO SE INDICA EN LAS TABLAS ANEXAS TANTO PARA LOS CONDUCTOS TIPO TDF COMO PARA LOS CIRCULARES DE GRAFADO LONGITUDINAL O EN ESPIRAL.
- SISTEMA TDF: CONDUCTO RECTANGULAR METÁLICO PREFABRICADO MODULAR CONECTADO CON UNA BRIDA TRANSVERSAL ATORNILLADA PARA CONDUCTOS CON PERÍMETRO MAYOR O IGUAL A 40" (100 CM), CON EL LADO MENOR DEL CONDUCTO, MAYOR A IGUAL A 6" (15 CM) Y LONGITUD ESTÁNDAR DE 1.12 M.
FABRICADO INDUSTRIALMENTE A PARTIR DE UN ROLLO DE LÁMINA DE 1220 MM DE ANCHO Y CALIBRES 0.60 MM (24 GA), 0.70 MM (22 GA), 0.90 MM (20 GA) Y 1.20 MM (18 GA); CON UNIÓN TIPO BRIDA TRANSVERSAL REFORZADA TDF (TRANSVERSAL DUCT FLANGE) (VER NORMA SMACNA / T-25 B / FIG. 1-4), INTEGRADA A LA PARED DEL CONDUCTO Y COMPLEMENTADA CON LA INSTALACIÓN DE CUATROS ESQUINEROS METÁLICOS GALVANIZADOS CALIBRE 1.5 MM (16 GA) DONDE SE ALOJAN LOS CUATRO JUEGOS COMPLETOS DE TORNILLOS DE CARRIAGE GALVANIZADOS (PERNO DE 3/8" DE DIÁMETRO, ARANDELA, ARANDELA DE PRESIÓN, TUERCA). LA HERMETICIDAD DE LA UNIÓN SE DEBE GARANTIZAR CON UN EMPAQUE DE CAUCHO ESPUMOSO DE ETHIL VINIL ACETATO, NO TÓXICO Y ANTIALÉRGICO DE 2.5 MM X 1 1/4", ADHERIDO A LA BRIDA DEL CONDUCTO CON PEGANTE PARA CAUCHO, ADICIONALMENTE SE LE INSTALARÁN CLIPS METÁLICOS CON DISTANCIA ENTRE CENTROS DE MÁXIMO 15" PARA 2" C.A. DE PRESIÓN Y AJUSTADA PARA PRESIONES MAYORES, Y CALIBRE MÍNIMO DE 0.90 MM (20 GA), (VER NORMA SMACNA / FIG.1-15B). LA COSTURA LONGITUDINAL DEBE SER UN GRAFADO MECÁNICO SIN SOLDADURAS NI REMACHES, EVITANDO LA DISTORSIÓN O DETERIORO DEL MATERIAL, PROPORCIONÁNDOLE BUENA RESISTENCIA Y EXCELENTE PRESENTACIÓN, DEL TIPO BUTTON PUNCH SNAP LOCK (VER NORMA SMACNA / L-2 / FIG.1-5) PARA CALIBRES 0.60 MM (24 GA), 0.70 MM (22 GA), 0.90 MM (20 GA) Y/O PITTSBURGH (NORMA SMACNA / L-1 / FIG.1-5) PARA CALIBRES 0.60 MM (24 GA), 0.70 MM (22 GA), 0.90 MM (20 GA) Y 1.20 MM (18 GA), ADEMÁS DEBE CONTAR CON PESTAÑAS DOBLES EN LOS EXTREMOS DEL CONDUCTO QUE LE PROPORCIONEN UNA MAYOR HERMETICIDAD EN SU ESQUINA DE ENSAMBLE, VENTAJA EXCLUSIVA DEL SISTEMA TDF (MR), EVITANDO EL USO DE MASILLA PLÁSTICA PARA SELLAR LAS FUGAS QUE SE GENERAN SIN ESTA CARACTERÍSTICA.
SE ACEPTARA TAMBIÉN SISTEMA TDC CUMPLIENDO IGUALMENTE CON LAS NORMAS CONSTRUCTIVAS PARA ESTE SISTEMA DE SMACNA
- SISTEMA DSS: CONDUCTO RECTANGULAR METÁLICO PREFABRICADO, PARA ELEMENTOS DE PEQUEÑA SECCIÓN CUYO PERÍMETRO SEA MENOR DE 40" (100 CM) Y CUYO LADO MAYOR SEA MENOR A 20" (50 CM) CON LONGITUD ESTÁNDAR DE 1.20 M. LA UNIÓN TRANSVERSAL ES DEL TIPO DS, CORREDERA DESLIZANTE (DRIVE SLIP) (VER NORMA SMACNA / TIPO T-1/ FIG.1-7) Y "S", ESE REFORZADA CON DOBLADILLO DESLIZANTE (HEMME "S" SLIP) (VER NORMA SMACNA / TIPO T-6 / FIG. 1-7) FABRICADA EN CALIBRES 0.60 MM (24 GA), 0.70 MM (22 GA), 0.90 MM (20 GA) MÁXIMO, VER ENSAMBLE EN (NORMA SMACNA / FIG.1-13A). LAS COSTURAS LONGITUDINALES SERÁN SIMILARES A LAS YA ESPECIFICADAS PARA EL SISTEMA TDF.



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.05 SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTOS DE AIRE (INCLUYE SOPORTERIA, ACCESORIOS, TRANSPORTE Y MONTAJE)
ITEM :	15.05.01	DUCTO DE EXTRACCIÓN EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 24 SIN AISLAR
UNIDAD:	m2	
	metro cuadrado	

- TODOS LOS CONDUCTOS DEBEN ESTAR SELLADOS TANTO TRANSVERSAL COMO LONGITUDINALMENTE TAL COMO LO ESPECIFICA SMACNA PARA CONDUCTOS TIPO B. EL SELLADOR DEBE SER DEL TIPO A BASE DE RESINAS SINTÉTICAS DEL TIPO RESISTENTE A LA HUMEDAD NO TOXICO Y NO INFLAMABLE, CON EXCELENTE ADHESIÓN Y ELASTICIDAD, SE PODRÁN USAR SELLADORES DE ALTA CALIDAD DE LOS UTILIZADOS EN CONSTRUCCIÓN PARA PAREDES EXTERIORES. EN LAS UNIONES TRANSVERSALES TIPO FLANCHE SE USARA EMPAQUES DE CAUCHO ESPUMOSO DE ETHIL VINIL ACETATO, NO TÓXICO Y ANTIALÉRGICO DE 2.5 MM X 1 1/4", ADHERIDO A LA BRIDA DEL CONDUCTO CON PEGANTE PARA CAUCHO LO SUFICIENTEMENTE FUERTE PARA MANTENER EL EMPAQUE DURANTE LA FABRICACIÓN DE LA UNIÓN.
- LOS CONDUCTOS SERÁN FABRICADOS DE ACUERDO A LA CLASIFICACIÓN DE PRESIÓN, SIGUIENDO LOS PARÁMETROS DICTADOS POR LA NORMA SMACNA PARA ESTA CLASIFICACIÓN, LAS SIGUIENTES TABLAS MUESTRAN LOS CALIBRES A UTILIZAR DE ACUERDO A LAS PRESIONES 2" O 3" DE PRESIÓN, QUE APLICA PARA SECCIONES ESTÁNDAR HASTA 4 PIES (1.2 MTS) PARA MAYORES SECCIONES SE DEBE CONSULTAR LA NORMA SOBRE EL TIPO DE REFUERZO Y/O CAMBIO DE CALIBRE. LA PRESIÓN DE DISEÑO DE LOS CONDUCTOS DE ÁREAS CLASIFICADAS Y/O PRODUCCIÓN SERÁ HASTA 3", PARA ÁREAS ADMINISTRATIVAS SERÁ HASTA 2". SE EMPLEARÁ LÁMINA LISA DE ACERO GALVANIZADO DE PRIMERA CALIDAD, DE ACUERDO CON LOS CALIBRES QUE SE ENUMERAN ENSEGUIDA. EN NINGÚN CASO SE ACEPTARA EL EMPLEO DE LÁMINA GALVANIZADA QUE MUESTRE DETERIORO DE SUS CONDICIONES EN LOS DOBLECES O QUIEBRES. SE USARAN LOS SIGUIENTES CALIBRES DE ACUERDO AL LADO MAYOR DEL DUCTO, SE DEBE TENER EN EL TAMAÑO DE CADA LADO DEL DUCTO PARA LA APLICACIÓN O NO DE REFUERZOS.

DUCTOS HASTA 2" DE PRESIÓN

DE	HASTA	CALIBRE	NOTAS
0 CMS	60 CMS (24")	24	REFUERZO TIPO D CADA 1.8 MTS (6 PIES)
62 (25")	76 CMS (30")	24	REFUERZO TIPO E CADA 1.5 MTS (5 PIES)
78 CMS (31")	138 CMS (54")	22	REFUERZO TIPO G CADA 0.9 MTS (3 PIES)
140 CMS (55")	214 CMS (84")	20	REFUERZO TIPO I CADA 0.9 MTS (3 PIES)
216 CMS (85")	243 CMS (96")	18	REFUERZO TIPO I CADA 0.9MTS (3 PIES)
244 CMS (97")	108"	18	REFUERZO TIPO K CADA 0.9 MTS (3 PIES)
109"	120"	18	REFUERZO TIPO K CADA 0.75 MTS 2.5 PIES

- LOS REFUERZOS PODRÁN SER LAS MISMAS UNIONES TRANSVERSALES O REFUERZOS CON ÁNGULOS PARALELOS A LAS UNIONES EN EL LADO QUE APLIQUE. VER TIPO DE REFUERZO EN NORMA SMACNA TABLAS CAPÍTULO 1. LA INFORMACIÓN DE ESTAS TABLAS SE COMPLEMENTA CON LA NORMA SMACNA DONDE SE DEBE VERIFICAR LA APLICACIÓN DE VENAS, REFUERZOS Y SOPORTES.

5. ENSAYOS A REALIZAR

- SE SUMINISTRARÁN CONDUCTOS METÁLICOS PREFABRICADOS CUYA FABRICACIÓN Y MONTAJE CUMPLAN LA NORMA TÉCNICA INTERNACIONAL SMACNA – DCS 1995 (SHEET METAL AND AIR CONDITIONING CONTRACTORS NATIONAL ASSOCIATION INC. – HVAC DUCT CONSTRUCTION STANDARS)

6. MATERIALES

- LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 24
- CHAZO ROSCA INTERNA DE ANCLAJE HDI DE 3/8"
- TUERCA GALVANIZADAS 3/8"
- TORNILLO GALVANIZADO 3/8 DE CARRIAJE CON TUERCA
- TORNILLO AUTORROSCANTE 10 X 3/4"
- SILICONA TRANSPARENTE 300 ML
- EMPAQUE EN YUMBOLOM 1-1/2"X 1/4" X 1M (IGUAL PARA CAUCHO ESPUMA ETHIL VINIL ACETATO FOMI DE 4 MM X 1 1/4")
- PEGANTE AMARILLO
- PINTURA ANTICORROSIVA
- ESQUINEROS CAL 18
- CLIPS EN LAMINA GALVANIZADA
- ANGULO DE 1/8" X 1.1/2"
- VARILLA ROSCADA 3/8"

7. EQUIPO

- HERRAMIENTA MENOR 3%

8. TRANSPORTE

- TRANSPORTE DEL MATERIAL DESDE PUNTO DE DISTRIBUCION HASTA LUGAR DE OBRA

9. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI NO

10. MANO DE OBRA

INCLUIDA SI NO

11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS.
- RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE.
- NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m2 DE DUCTO DE EXTRACCIÓN EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 24 SIN AISLAR

- MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6
- EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5
- MANO DE OBRA

13. NO CONFORMIDAD

EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARIA DE EDUCACION

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.05 SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTOS DE AIRE (INCLUYE SOPORTERIA, ACCESORIOS, TRANSPORTE Y MONTAJE)
ITEM :	15.05.01	DUCTO DE EXTRACCIÓN EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 24 SIN AISLAR
UNIDAD:	m2	
	metro cuadrado	



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.05 SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTOS DE AIRE (INCLUYE SOPORTERIA, ACCESORIOS, TRANSPORTE Y MONTAJE)
ITEM :	15.05.02	DUCTO DE SUMINISTRO EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 24 SIN AISLAR
UNIDAD:	m2	
	metro cuadrado	

1. DESCRIPCIÓN

DUCTO EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 24 SIN AISLAR (SUMINISTRO)

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- COMPRA, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE DUCTO EN LAMINA GALVANIZADA
- TRANSPORTE DE DUCTO DE LAMINA GALVANIZADA HASTA PUNTO DE OBRA
- INSTALACION CON RESPECTIVA SOPORTERIA DE DUCTO DE LAMINA GALVANIZADA

3. ALCANCE

- CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACION, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD
- SUMINISTRAR CONDUCTOS DE LAMINA GALVANIZADA PARA SER INSTALADOS EN EL LUGAR INDICADO EN PLANOS.
- INSTALAR RED DE CONDUCTOS DE LAMINA GALVANIZADA SEGÚN LA DISPOSICION PLANTEADA EN PLANIMETRIA
- PRESENTAR AL DISEÑADOR LAS PROPUESTAS SI SE LLEGACEN A REALIZAR CAMBIOS SUSTANCIALES EN LA DISPOSICION DEL ELEMENTO
- TRANSPORTAR MATERIAL NECESARIO PARA INSTALACION HASTA EL PUNTO DE INSTALACION
- AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- LA MATERIA PRIMA UTILIZADA PARA LA PRODUCCIÓN DE LOS CONDUCTOS METÁLICOS PREFABRICADOS, SERÁ LÁMINA DE ACERO GALVANIZADO DE PRIMERA CALIDAD. ESTA LÁMINA DE ACERO GALVANIZADA POR INMERSIÓN EN CALIENTE ES UN PRODUCTO QUE COMBINA LAS CARACTERÍSTICAS DE RESISTENCIA DEL ACERO Y LA DURABILIDAD DEL ZINC, TRAE UN MAYOR RECUBRIMIENTO DE ZINC PARA UNA MAYOR PROTECCIÓN CONTRA LA CORROSIÓN Y ADEMÁS TRAE SU ESPESOR REAL MARCADO PARA UNA FÁCIL VERIFICACIÓN EN OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES

NORMA ASTM A 653

REF.	CALIBRE	ESPESOR MM	RECUBRIMIENTO DE ZINC	GR/M2	PESO KILOS/ METRO CUADRADO
LGR	16	1.50	275		11.87
LGR	18	1.20	275		9.49
LGR	20	0.90	180		7.09
LGR	22	0.70	180		5.51
LGR	24	0.60	180		4.71
LGR	26	0.46	180		3.60

- SE CONSTRUIRÁN SEGÚN LO RECOMENDADO POR LA NORMA SMACNA COMO SE INDICA EN LAS TABLAS ANEXAS TANTO PARA LOS CONDUCTOS TIPO TDF COMO PARA LOS CIRCULARES DE GRAFADO LONGITUDINAL O EN ESPIRAL.
- SISTEMA TDF: CONDUCTO RECTANGULAR METÁLICO PREFABRICADO MODULAR CONECTADO CON UNA BRIDA TRANSVERSAL ATORNILLADA PARA CONDUCTOS CON PERÍMETRO MAYOR O IGUAL A 40" (100 CM), CON EL LADO MENOR DEL CONDUCTO, MAYOR A IGUAL A 6" (15 CM) Y LONGITUD ESTÁNDAR DE 1.12 M.
FABRICADO INDUSTRIALMENTE A PARTIR DE UN ROLLO DE LÁMINA DE 1220 MM DE ANCHO Y CALIBRES 0.60 MM (24 GA), 0.70 MM (22 GA), 0.90 MM (20 GA) Y 1.20 MM (18 GA); CON UNIÓN TIPO BRIDA TRANSVERSAL REFORZADA TDF (TRANSVERSAL DUCT FLANGE) (VER NORMA SMACNA / T-25 B / FIG. 1-4), INTEGRADA A LA PARED DEL CONDUCTO Y COMPLEMENTADA CON LA INSTALACIÓN DE CUATROS ESQUINEROS METÁLICOS GALVANIZADOS CALIBRE 1.5 MM (16 GA) DONDE SE ALOJAN LOS CUATRO JUEGOS COMPLETOS DE TORNILLOS DE CARRIAGE GALVANIZADOS (PERNO DE 3/8" DE DIÁMETRO, ARANDELA, ARANDELA DE PRESIÓN, TUERCA). LA HERMETICIDAD DE LA UNIÓN SE DEBE GARANTIZAR CON UN EMPAQUE DE CAUCHO ESPUMOSO DE ETHIL VINIL ACETATO, NO TÓXICO Y ANTIALÉRGICO DE 2.5 MM X 1 1/4", ADHERIDO A LA BRIDA DEL CONDUCTO CON PEGANTE PARA CAUCHO, ADICIONALMENTE SE LE INSTALARÁN CLIPS METÁLICOS CON DISTANCIA ENTRE CENTROS DE MÁXIMO 15" PARA 2" C.A. DE PRESIÓN Y AJUSTADA PARA PRESIONES MAYORES, Y CALIBRE MÍNIMO DE 0.90 MM (20 GA), (VER NORMA SMACNA / FIG.1-15B).
LA COSTURA LONGITUDINAL DEBE SER UN GRAFADO MECÁNICO SIN SOLDADURAS NI REMACHES, EVITANDO LA DISTORSIÓN O DETERIORO DEL MATERIAL, PROPORCIONÁNDOLE BUENA RESISTENCIA Y EXCELENTE PRESENTACIÓN, DEL TIPO BUTTON PUNCH SNAP LOCK (VER NORMA SMACNA / L-2 / FIG.1-5) PARA CALIBRES 0.60 MM (24 GA), 0.70 MM (22 GA), 0.90 MM (20 GA) Y/O PITTSBURGH (NORMA SMACNA / L-1 / FIG.1-5) PARA CALIBRES 0.60 MM (24 GA), 0.70 MM (22 GA), 0.90 MM (20 GA) Y 1.20 MM (18 GA), ADEMÁS DEBE CONTAR CON PESTAÑAS DOBLES EN LOS EXTREMOS DEL CONDUCTO QUE LE PROPORCIONEN UNA MAYOR HERMETICIDAD EN SU ESQUINA DE ENSAMBLE, VENTAJA EXCLUSIVA DEL SISTEMA TDF (MR), EVITANDO EL USO DE MASILLA PLÁSTICA PARA SELLAR LAS FUGAS QUE SE GENERAN SIN ESTA CARACTERÍSTICA.
SE ACEPTARA TAMBIÉN SISTEMA TDC CUMPLIENDO IGUALMENTE CON LAS NORMAS CONSTRUCTIVAS PARA ESTE SISTEMA DE SMACNA
- SISTEMA DSS:CONDUCTO RECTANGULAR METÁLICO PREFABRICADO, PARA ELEMENTOS DE PEQUEÑA SECCIÓN CUYO PERÍMETRO SEA MENOR DE 40" (100 CM) Y CUYO LADO MAYOR SEA MENOR A 20" (50 CM) CON LONGITUD ESTÁNDAR DE 1.20 M.
LA UNIÓN TRANSVERSAL ES DEL TIPO DS, CORREDERA DESLIZANTE (DRIVE SLIP) (VER NORMA SMACNA / TIPO T-1/ FIG.1-7) Y "S", ESE REFORZADA CON DOBLADILLO DESLIZANTE (HEMMED "S" SLIP) (VER NORMA SMACNA / TIPO T-6 / FIG. 1-7) FABRICADA EN CALIBRES 0.60 MM (24 GA), 0.70 MM (22 GA), 0.90 MM (20 GA) MÁXIMO, VER ENSAMBLE EN (NORMA SMACNA / FIG.1-13A).
LAS COSTURAS LONGITUDINALES SERÁN SIMILARES A LAS YA ESPECIFICADAS PARA EL SISTEMA TDF.



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO: **15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA**

SUBCAPÍTULO: **15.05 SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTOS DE AIRE (INCLUYE SOPORTERIA, ACCESORIOS, TRANSPORTE Y MONTAJE)**

ITEM : **15.05.02**
UNIDAD: **m2**
metro cuadrado

DUCTO DE SUMINISTRO EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 24 SIN AISLAR

- TODOS LOS CONDUCTOS DEBEN ESTAR SELLADOS TANTO TRANSVERSAL COMO LONGITUDINALMENTE TAL COMO LO ESPECIFICA SMACNA PARA CONDUCTOS TIPO B. EL SELLADOR DEBE SER DEL TIPO A BASE DE RESINAS SINTÉTICAS DEL TIPO RESISTENTE A LA HUMEDAD NO TOXICO Y NO INFLAMABLE, CON EXCELENTE ADHESIÓN Y ELASTICIDAD, SE PODRÁN USAR SELLADORES DE ALTA CALIDAD DE LOS UTILIZADOS EN CONSTRUCCIÓN PARA PAREDES EXTERIORES. EN LAS UNIONES TRANSVERSALES TIPO FLANCHE SE USARA EMPAQUES DE CAUCHO ESPUMOSO DE ETHIL VINIL ACETATO, NO TÓXICO Y ANTIALÉRGICO DE 2.5 MM X 1 1/4", ADHERIDO A LA BRIDA DEL CONDUCTO CON PEGANTE PARA CAUCHO LO SUFICIENTEMENTE FUERTE PARA MANTENER EL EMPAQUE DURANTE LA FABRICACIÓN DE LA UNIÓN.
- LOS CONDUCTOS SERÁN FABRICADOS DE ACUERDO A LA CLASIFICACIÓN DE PRESIÓN, SIGUIENDO LOS PARÁMETROS DICTADOS POR LA NORMA SMACNA PARA ESTA CLASIFICACIÓN, LAS SIGUIENTES TABLAS MUESTRAN LOS CALIBRES A UTILIZAR DE ACUERDO A LAS PRESIONES 2" O 3" DE PRESIÓN, QUE APLICA PARA SECCIONES ESTÁNDAR HASTA 4 PIES (1.2 MTS) PARA MAYORES SECCIONES SE DEBE CONSULTAR LA NORMA SOBRE EL TIPO DE REFUERZO Y/O CAMBIO DE CALIBRE. LA PRESIÓN DE DISEÑO DE LOS CONDUCTOS DE ÁREAS CLASIFICADAS Y/O PRODUCCIÓN SERÁ HASTA 3", PARA ÁREAS ADMINISTRATIVAS SERÁ HASTA 2". SE EMPLEARÁ LÁMINA LISA DE ACERO GALVANIZADO DE PRIMERA CALIDAD, DE ACUERDO CON LOS CALIBRES QUE SE ENUMERAN ENSEGUIDA. EN NINGÚN CASO SE ACEPTARA EL EMPLEO DE LÁMINA GALVANIZADA QUE MUESTRE DETERIORO DE SUS CONDICIONES EN LOS DOBLECES O QUIEBRES. SE USARAN LOS SIGUIENTES CALIBRES DE ACUERDO AL LADO MAYOR DEL DUCTO, SE DEBE TENER EN EL TAMAÑO DE CADA LADO DEL DUCTO PARA LA APLICACIÓN O NO DE REFUERZOS.

DUCTOS HASTA 2" DE PRESIÓN

DE	HASTA	CALIBRE	NOTAS
0 CMS	60 CMS (24")	24	REFUERZO TIPO D CADA 1.8 MTS (6 PIES)
62 (25")	76 CMS (30")	24	REFUERZO TIPO E CADA 1.5 MTS (5 PIES)
78 CMS (31")	138 CMS (54")	22	REFUERZO TIPO G CADA 0.9 MTS (3 PIES)
140 CMS (55")	214 CMS (84")	20	REFUERZO TIPO I CADA 0.9 MTS (3 PIES)
216 CMS (85")	243 CMS (96")	18	REFUERZO TIPO I CADA 0.9MTS (3 PIES)
244 CMS (97")	108"	18	REFUERZO TIPO K CADA 0.9 MTS (3 PIES)
109"	120"	18	REFUERZO TIPO K CADA 0.75 MTS 2.5 PIES

- LOS REFUERZOS PODRÁN SER LAS MISMAS UNIONES TRANSVERSALES O REFUERZOS CON ÁNGULOS PARALELOS A LAS UNIONES EN EL LADO QUE APLIQUE. VER TIPO DE REFUERZO EN NORMA SMACNA TABLAS CAPÍTULO 1. LA INFORMACIÓN DE ESTAS TABLAS SE COMPLEMENTA CON LA NORMA SMACNA DONDE SE DEBE VERIFICAR LA APLICACIÓN DE VENAS, REFUERZOS Y SOPORTES.

5. ENSAYOS A REALIZAR

- SE SUMINISTRARÁN CONDUCTOS METÁLICOS PREFABRICADOS CUYA FABRICACIÓN Y MONTAJE CUMPLAN LA NORMA TÉCNICA INTERNACIONAL SMACNA – DCS 1995 (SHEET METAL AND AIR CONDITIONING CONTRACTORS NATIONAL ASSOCIATION INC. – HVAC DUCT CONSTRUCTION STANDARS)

6. MATERIALES

- LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 24
- CHAZO ROSCA INTERNA DE ANCLAJE HDI DE 3/8"
- TUERCAS GALVANIZADAS 3/8"
- TORNILLO GALVANIZADO 3/8 DE CARRIAJE CON TUERCA
- TORNILLO AUTORROSCANTE 10 X 3/4"
- SILICONA TRANSPARENTE 300 ML
- EMPAQUE EN YUMBLOM 1-1/2"X 1/4" X 1M (IGUAL PARA CAUCHO ESPUMA ETHIL VINIL ACETATO FOMI DE 4 MM X 1 1/4")
- PEGANTE AMARILLO
- PINTURA ANTICORROSIVA
- ESQUINEROS CAL 18
- CLIPS EN LAMINA GALVANIZADA
- ÁNGULO DE 1/8" X 1.1/2"
- VARILLA ROSCADA 3/8"

7. EQUIPO

- HERRAMIENTA MENOR 3%

8. TRANSPORTE

- TRANSPORTE DEL MATERIAL DESDE PUNTO DE DISTRIBUCION HASTA LUGAR DE OBRA

9. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI NO

10. MANO DE OBRA

INCLUIDA SI NO

11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS.
- RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE.
- NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

- SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m2 DE DUCTO DE SUMINISTRO EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 24 SIN AISLAR
- MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6
- EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5
- MANO DE OBRA

13. NO CONFORMIDAD



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARIA DE EDUCACION

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

**Quica
zán
TALLER**

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.05 SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTOS DE AIRE (INCLUYE SOPORTERIA, ACCESORIOS, TRANSPORTE Y MONTAJE)
ITEM :	15.05.02	DUCTO DE SUMINISTRO EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 24 SIN AISLAR
UNIDAD:	m2	
	metro cuadrado	
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.05 SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTOS DE AIRE (INCLUYE SOPORTERIA, ACCESORIOS, TRANSPORTE Y MONTAJE)
ITEM :	15.05.04	DUCTO DE CAMPANA EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 16 SIN AISLAR
UNIDAD:	m2	
	metro cuadrado	

1. DESCRIPCIÓN
DUCTO EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 16 SIN AISLAR (CAMPANA)

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- COMPRA, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE DUCTO EN LAMINA GALVANIZADA
- TRANSPORTE DE DUCTO DE LAMINA GALVANIZADA HASTA PUNTO DE OBRA
- INSTALACION CON RESPECTIVA SOPORTERIA DE DUCTO DE LAMINA GALVANIZADA

3. ALCANCE

- CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACION, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD
- SUMINISTRAR CONDUCTOS DE LAMINA GALVANIZADA PARA SER INSTALADOS EN EL LUGAR INDICADO EN PLANOS.
- INSTALAR RED DE CONDUCTOS DE LAMINA GALVANIZADA SEGÚN LA DISPOSICION PLANTEADA EN PLANIMETRIA
- PRESENTAR AL DISEÑADOR LAS PROPUESTAS SI SE LLEGACEN A REALIZAR CAMBIOS SUSTANCIALES EN LA DISPOSICION DEL ELEMENTO
- TRANSPORTAR MATERIAL NECESARIO PARA INSTALACION HASTA EL PUNTO DE INSTALACION
- AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- LA MATERIA PRIMA UTILIZADA PARA LA PRODUCCIÓN DE LOS CONDUCTOS METÁLICOS PREFABRICADOS, SERÁ LÁMINA DE ACERO GALVANIZADO DE PRIMERA CALIDAD. ESTA LÁMINA DE ACERO GALVANIZADA POR INMERSIÓN EN CALIENTE ES UN PRODUCTO QUE COMBINA LAS CARACTERÍSTICAS DE RESISTENCIA DEL ACERO Y LA DURABILIDAD DEL ZINC, TRAE UN MAYOR RECUBRIMIENTO DE ZINC PARA UNA MAYOR PROTECCIÓN CONTRA LA CORROSIÓN Y ADEMÁS TRAE SU ESPESOR REAL MARCADO PARA UNA FÁCIL VERIFICACIÓN EN OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES

NORMA ASTM A 653

REF.	CALIBRE	ESPESOR MM	RECUBRIMIENTO DE ZINC GR/M2	PESO KILOS/ METRO CUADRADO
LGR	16	1.50	275	11.87
LGR	18	1.20	275	9.49
LGR	20	0.90	180	7.09
LGR	22	0.70	180	5.51
LGR	24	0.60	180	4.71
LGR	26	0.46	180	3.60

- SE CONSTRUIRÁN SEGÚN LO RECOMENDADO POR LA NORMA SMACNA COMO SE INDICA EN LAS TABLAS ANEXAS TANTO PARA LOS CONDUCTOS TIPO TDF COMO PARA LOS CIRCULARES DE GRAFADO LONGITUDINAL O EN ESPIRAL.
- SISTEMA TDF: CONDUCTO RECTANGULAR METÁLICO PREFABRICADO MODULAR CONECTADO CON UNA BRIDA TRANSVERSAL ATORNILLADA PARA CONDUCTOS CON PERÍMETRO MAYOR O IGUAL A 40" (100 CM), CON EL LADO MENOR DEL CONDUCTO, MAYOR A IGUAL A 6" (15 CM) Y LONGITUD ESTÁNDAR DE 1.12 M.
FABRICADO INDUSTRIALMENTE A PARTIR DE UN ROLLO DE LÁMINA DE 1220 MM DE ANCHO Y CALIBRES 0.60 MM (24 GA), 0.70 MM (22 GA), 0.90 MM (20 GA) Y 1.20 MM (18 GA); CON UNIÓN TIPO BRIDA TRANSVERSAL REFORZADA TDF (TRANSVERSAL DUCT FLANGE) (VER NORMA SMACNA / T-25 B / FIG. 1-4), INTEGRADA A LA PARED DEL CONDUCTO Y COMPLEMENTADA CON LA INSTALACIÓN DE CUATROS ESQUINEROS METÁLICOS GALVANIZADOS CALIBRE 1.5 MM (16 GA) DONDE SE ALOJAN LOS CUATRO JUEGOS COMPLETOS DE TORNILLOS DE CARRIAGE GALVANIZADOS (PERNO DE 3/8" DE DIÁMETRO, ARANDELA, ARANDELA DE PRESIÓN, TUERCA). LA HERMETICIDAD DE LA UNIÓN SE DEBE GARANTIZAR CON UN EMPAQUE DE CAUCHO ESPUMOSO DE ETHIL VINIL ACETATO, NO TÓXICO Y ANTIALÉRGICO DE 2.5 MM X 1 1/4", ADHERIDO A LA BRIDA DEL CONDUCTO CON PEGANTE PARA CAUCHO. ADICIONALMENTE SE LE INSTALARÁN CLIPS METÁLICOS CON DISTANCIA ENTRE CENTROS DE MÁXIMO 15" PARA 2" C.A. DE PRESIÓN Y AJUSTADA PARA PRESIONES MAYORES, Y CALIBRE MÍNIMO DE 0.90 MM (20 GA), (VER NORMA SMACNA / FIG.1-15B).
LA COSTURA LONGITUDINAL DEBE SER UN GRAFADO MECÁNICO SIN SOLDADURAS NI REMACHES, EVITANDO LA DISTORSIÓN O DETERIORO DEL MATERIAL, PROPORCIONÁNDOLE BUENA RESISTENCIA Y EXCELENTE PRESENTACIÓN, DEL TIPO BUTTON PUNCH SNAP LOCK (VER NORMA SMACNA / L-2 / FIG.1-5) PARA CALIBRES 0.60 MM (24 GA), 0.70 MM (22 GA), 0.90 MM (20 GA) Y/O PITTSBURGH (NORMA SMACNA / L-1 / FIG.1-5) PARA CALIBRES 0.60 MM (24 GA), 0.70 MM (22 GA), 0.90 MM (20 GA) Y 1.20 MM (18 GA), ADEMÁS DEBE CONTAR CON PESTAÑAS DOBLES EN LOS EXTREMOS DEL CONDUCTO QUE LE PROPORCIONEN UNA MAYOR HERMETICIDAD EN SU ESQUINA DE ENSAMBLE, VENTAJA EXCLUSIVA DEL SISTEMA TDF (MR), EVITANDO EL USO DE MASILLA PLÁSTICA PARA SELLAR LAS FUGAS QUE SE GENERAN SIN ESTA CARACTERÍSTICA.
SE ACEPTARA TAMBIÉN SISTEMA TDC CUMPLIENDO IGUALMENTE CON LAS NORMAS CONSTRUCTIVAS PARA ESTE SISTEMA DE SMACNA.
- SISTEMA DSS:CONDUCTO RECTANGULAR METÁLICO PREFABRICADO, PARA ELEMENTOS DE PEQUEÑA SECCIÓN CUYO PERÍMETRO SEA MENOR DE 40" (100 CM) Y CUYO LADO MAYOR SEA MENOR A 20" (50 CM) CON LONGITUD ESTÁNDAR DE 1.20 M.
LA UNIÓN TRANSVERSAL ES DEL TIPO DS, CORREDERA DESLIZANTE (DRIVE SLIP) (VER NORMA SMACNA / TIPO T-1/ FIG.1-7) Y "S". ESE REFORZADA CON DOBLADILLO DESLIZANTE (HEMME "S" SLIP) (VER NORMA SMACNA / TIPO T-6 / FIG. 1-7) FABRICADA EN CALIBRES 0.60 MM (24 GA), 0.70 MM (22 GA), 0.90 MM (20 GA) MÁXIMO, VER ENSAMBLE EN (NORMA SMACNA / FIG.1-13A).
LAS COSTURAS LONGITUDINALES SERÁN SIMILARES A LAS YA ESPECIFICADAS PARA EL SISTEMA TDF.



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.05 SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTOS DE AIRE (INCLUYE SOPORTERIA, ACCESORIOS, TRANSPORTE Y MONTAJE)
ITEM :	15.05.04	DUCTO DE CAMPANA EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 16 SIN AISLAR
UNIDAD:	m2	
	metro cuadrado	

- TODOS LOS CONDUCTOS DEBEN ESTAR SELLADOS TANTO TRANSVERSAL COMO LONGITUDINALMENTE TAL COMO LO ESPECIFICA SMACNA PARA CONDUCTOS TIPO B. EL SELLADOR DEBE SER DEL TIPO A BASE DE RESINAS SINTÉTICAS DEL TIPO RESISTENTE A LA HUMEDAD NO TÓXICO Y NO INFLAMABLE, CON EXCELENTE ADHESIÓN Y ELASTICIDAD, SE PODRÁN USAR SELLADORES DE ALTA CALIDAD DE LOS UTILIZADOS EN CONSTRUCCIÓN PARA PAREDES EXTERIORES. EN LAS UNIONES TRANSVERSALES TIPO FLANCHE SE USARA EMPAQUES DE CAUCHO ESPUMOSO DE ETHIL VINIL ACETATO, NO TÓXICO Y ANTIALÉRGICO DE 2.5 MM X 1 1/4", ADHERIDO A LA BRIDA DEL CONDUCTO CON PEGANTE PARA CAUCHO LO SUFICIENTEMENTE FUERTE PARA MANTENER EL EMPAQUE DURANTE LA FABRICACIÓN DE LA UNIÓN.
- LOS CONDUCTOS SERÁN FABRICADOS DE ACUERDO A LA CLASIFICACIÓN DE PRESIÓN, SIGUIENDO LOS PARÁMETROS DICTADOS POR LA NORMA SMACNA PARA ESTA CLASIFICACIÓN, LAS SIGUIENTES TABLAS MUESTRAN LOS CALIBRES A UTILIZAR DE ACUERDO A LAS PRESIONES 2" O 3" DE PRESIÓN, QUE APLICA PARA SECCIONES ESTÁNDAR HASTA 4 PIES (1.2 MTS) PARA MAYORES SECCIONES SE DEBE CONSULTAR LA NORMA SOBRE EL TIPO DE REFUERZO Y/O CAMBIO DE CALIBRE. LA PRESIÓN DE DISEÑO DE LOS CONDUCTOS DE ÁREAS CLASIFICADAS Y/O PRODUCCIÓN SERÁ HASTA 3", PARA ÁREAS ADMINISTRATIVAS SERÁ HASTA 2". SE EMPLEARÁ LÁMINA LISA DE ACERO GALVANIZADO DE PRIMERA CALIDAD, DE ACUERDO CON LOS CALIBRES QUE SE ENUMERAN ENSEGUIDA. EN NINGÚN CASO SE ACEPTARA EL EMPLEO DE LÁMINA GALVANIZADA QUE MUESTRE DETERIORO DE SUS CONDICIONES EN LOS DOBLES O QUIEBRES. SE USARAN LOS SIGUIENTES CALIBRES DE ACUERDO AL LADO MAYOR DEL DUCTO, SE DEBE TENER EN EL TAMAÑO DE CADA LADO DEL DUCTO PARA LA APLICACIÓN O NO DE REFUERZOS.

DUCTOS HASTA 2" DE PRESIÓN

DE	HASTA	CALIBRE	NOTAS
0 CMS	60 CMS (24")	24	REFUERZO TIPO D CADA 1.8 MTS (6 PIES)
62 (25")	76 CMS (30")	24	REFUERZO TIPO E CADA 1.5 MTS (5 PIES)
78 CMS (31")	138 CMS (54")	22	REFUERZO TIPO G CADA 0.9 MTS (3 PIES)
140 CMS (55")	214 CMS (84")	20	REFUERZO TIPO I CADA 0.9 MTS (3 PIES)
216 CMS (85")	243 CMS (96")	18	REFUERZO TIPO I CADA 0.9MTS (3 PIES)
244 CMS (97")	108"	18	REFUERZO TIPO K CADA 0.9 MTS (3 PIES)
109"	120"	18	REFUERZO TIPO K CADA 0.75 MTS 2.5 PIES

- LOS REFUERZOS PODRÁN SER LAS MISMAS UNIONES TRANSVERSALES O REFUERZOS CON ÁNGULOS PARALELOS A LAS UNIONES EN EL LADO QUE APLIQUE. VER TIPO DE REFUERZO EN NORMA SMACNA TABLAS CAPÍTULO 1. LA INFORMACIÓN DE ESTAS TABLAS SE COMPLEMENTA CON LA NORMA SMACNA DONDE SE DEBE VERIFICAR LA APLICACIÓN DE VENAS, REFUERZOS Y SOPORTES.
- LOS CONDUCTOS DE LOS SISTEMA DE EXTRACCIÓN DE COCINA SERÁ CONSTRUIDO EN LÁMINA GALVANIZADA MÍNIMO CALIBRE 16 UTILIZANDO UNIONES DE BRIDA EN ÁNGULO DE HIERRO NO MENOR DE 1 1/2" X 1 1/2" X 1/8" CON EMPAQUE A PRUEBA DE GRASAS QUE ESTE RATEADO PARA 1500 F (815.6 C). TODAS LAS UNIONES LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES SERÁN DE CONSTRUCCIÓN HERMÉTICA, PUDIENDO SER LAS LONGITUDINALES SOLDADAS. ADEMÁS EL CONDUCTO TENDRÁ LAS PUERTAS DE INSPECCIÓN Y LIMPIEZA CADA 6 METROS COMO MÍNIMO Y DE 0.4MTS X 0.3 MTS, EN LOS DUCTOS QUE SU TAMAÑO LO PERMITA.
- TODOS LOS CODOS DEBERÁN TENER RADIO INTERIOR IGUAL O MAYOR AL LADO DEL CONDUCTO; DONDE POR DIFICULTADES DE ESPACIO NO PUEDA OBTENERSE ESTA RADIO MÍNIMO, PODRÁN INSTALARSE CODOS SIN RADIO, SIEMPRE Y CUANDO SEAN PROVISTOS DE DEFLECTORES DOBLES.
- LAS PIEZAS DE TRANSICIÓN ENTRE CONDUCTOS DE SECCIONES DIFERENTES, SERÁN HECHAS CON PENDIENTES QUE NO EXCEDAN 1 A 5 EN CUALQUIER CARA DEL CONDUCTO Y PREFERIBLEMENTE 1 A 7 DONDE ELLO SEA POSIBLE.
- TODOS LOS PERFILES DE ÁNGULO, VARILLAS Y PLATINAS QUE SE UTILICEN TANTO PARA SOPORTES COMO UNIONES Y REFUERZOS, DEBERÁN CUBRIRSE CON UNA CAPA DE PINTURA ANTICORROSIVA APROBADA, ANTES DE SU INSTALACIÓN

5. ENSAYOS A REALIZAR

- SE SUMINISTRARÁN CONDUCTOS METÁLICOS PREFABRICADOS CUYA FABRICACIÓN Y MONTAJE CUMPLAN LA NORMA TÉCNICA INTERNACIONAL SMACNA – DCS 1995 (SHEET METAL AND AIR CONDITIONING CONTRACTORS NATIONAL ASSOCIATION INC. – HVAC DUCT CONSTRUCTION STANDARS)

6. MATERIALES

- LAMINA COLD ROLLER CALIBRE 16
- CHAZO ROSCA INTERNA DE ANCLAJE HDI DE 3/8"
- TUERCA GALVANIZADAS 3/8"
- TORNILLO GALVANIZADO 3/8 DE CARRIAJE CON TUERCA
- SILICONA PARA ALTA TEMPERATURA 300 ML
- EMPAQUE EN YUMBOLOM 1-1/2" X 1/4" X 1M (IGUAL PARA CAUCHO ESPUMA ETHIL VINIL ACETATO FOMI DE 4 MM X 1 1/4")
- PINTURA ANTICORROSIVA
- ANGULO DE 1/8" X 1.1/2"
- VARILLA ROSCADA 3/8"
- SOLDADURA 6013 X 1/8

7. EQUIPO

- HERRAMIENTA MENOR 3%



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARIA DE EDUCACION

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

**Quica
zán
TALLER**

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.05 SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTOS DE AIRE (INCLUYE SOPORTERIA, ACCESORIOS, TRANSPORTE Y MONTAJE)
ITEM :	15.05.04	DUCTO DE CAMPANA EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 16 SIN AISLAR
UNIDAD:	m2	
	metro cuadrado	
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> TRANSPORTE DEL MATERIAL DESDE PUNTO DE DISTRIBUCION HASTA LUGAR DE OBRA 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE. NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m2 DE DUCTO DE CAMPANA EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 16 SIN AISLAR		
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN


VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA	
SUBCAPÍTULO:		15.02 UNIDADES DE SUMINISTRO	
ITEM :	15.02.03	VS-03 / UNIDAD DE VENTILACION CENTRIFUGA, UNA ETAPA DE FILTRACION 1/4HP, 875 RPM, 4 POLOS, 220V, TRIFASICO, INCLUYE FILTRO MERV 8 - 30%	
UNIDAD:	Un		
	Unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
VS-03 / UNIDAD DE VENTILACION CENTRIFUGA, UNA ETAPA DE FILTRACION 1/4HP, 875 RPM, 4 POLOS, 220V, TRIFASICO ; INCLUYE FILTRO MERV 8 - 30%			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> COMPRA, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE UNIDAD DE VENTILACION CENTRIFUGA TRANSPORTE DE UNIDAD DE VENTILACION HASTA PUNTO DE OBRA 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACIÓN, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD SUMINISTRAR EQUIPOS TIPO CAJA DE VENTILACIÓN CON FILTROS PARA SER INSTALADOS EN EL LUGAR INDICADO EN PLANOS. PRESENTAR AL DISEÑADOR LAS PROPUESTAS SI SE LLEGACEN A REALIZAR CAMBIOS SUSTANCIALES EN EL EQUIPO TRANSPORTAR EQUIPO HASTA EL PUNTO DE INSTALACION AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACIÓN, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD EL VENTILADOR DEBERÁ SER DE CONSTRUCCIÓN ATORNILLADA Y RESISTENTE A LA CORROSIÓN, EL GABINETE DEBERÁ SER DE ACERO GALVANIZADO MÍNIMO CALIBRE 18, CON PANELES DE DISEÑO REFORZADO FABRICADOS CON LÁMINA DE ACERO GALVANIZADA DE GRUESO CALIBRE QUE APORTAN RIGIDEZ AL CONJUNTO Y MINIMIZAN PROBLEMAS DE VIBRACIONES FUTUROS. LA UNIDAD DEBERÁ LLEVAR UNA PLACA DE IDENTIFICACIÓN INDICARA EL CAUDAL DE DISEÑO, PRESIÓN ESTÁTICA Y RPM MÁXIMA DEL VENTILADOR. LA UNIDAD DE VENTILACIÓN DEBERÁ CONTAR CON PANEL PUERTA DE INSPECCIÓN CON CIERRES DE PRESIÓN, BISAGRAS Y TROQUELADOS QUE APORTAN RIGIDEZ AL CONJUNTO. COMO CONFIGURACIÓN ESPECIAL Y SEGÚN EL CUADRO DE ESPECIFICACIONES Y CANTIDADES LAS CAJAS PUEDEN TENER FILTROS DESDE MERV 7 HASTA MERV 13 CON ESPESORES DE 2", ADEMÁS PUEDE CONTAR CON DOS LÍNEAS DE FILTRACIÓN. EL IMPULSOR DEL VENTILADOR SERÁ CENTRIFUGO INCLINADO HACIA DELANTE DE DOBLE OÍDO Y DOBLE ANCHO, CONSTRUIDO EN LÁMINA GALVANIZADA. ESTE DEBERÁ CUMPLIR CON LA NORMA AMCA 204-96, DE CALIDAD DE EQUILIBRIO Y NIVELES DE VIBRACIÓN. EL MOTOR SERÁ DEL TIPO DE TRABAJO PESADO CON LUBRICACIÓN PERMANENTE Y RODAMIENTOS DE BOLAS SELLADOS, DEL VOLTAJE Y CAPACIDAD ESPECIFICADA, LOS MOTORES DEBERÁN CUMPLIR ESTÁNDAR 90.1 DEL ASHRAE, SERÁN DE EFICIENCIA PREMIUM LOS QUE POR SU CAPACIDAD LO PERMITAN. LOS COJINETES DEBEN SER DISEÑADOS DE FORMA INDIVIDUAL Y PROBADA ESPECÍFICAMENTE PARA USO EN APLICACIONES DE AIRE. LA CONSTRUCCIÓN SERÁ DEL TIPO PESADO, REENGASABLES Y CON CHUMACERA DE HIERRO FUNDIDO SELECCIONADO PARA UNA UN MÍNIMO L50 DE VIDA DE MÁS DE 200.000 HORAS A UNA VELOCIDAD MÁXIMA DE FUNCIONAMIENTO. LAS CORREAS SERÁN RESISTENTES AL ACEITE Y AL CALOR, LA UNIDAD SERÁ DEL TIPO MECANIZADO DE PRECISIÓN DE HIERRO FUNDIDO CON LLAVE Y BIEN CONECTADO A LA RUEDA Y EL EJE DEL MOTOR. LAS UNIDADES DEBERÁN SER DE UN TAMAÑO DE 150% DE LA POTENCIA DEL MOTOR INSTALADO. LA UNIDAD DEL MOTOR DE PASO VARIABLE DEBE SER AJUSTADA DE FÁBRICA A LAS RPM DEL VENTILADOR, ESTO SOLO APLICA PARA UNIDADES DE IGUALES Ó MENORES DE 5.0 HP. LOS VENTILADORES SELECCIONADOS SERÁN CAPACES DE ACOMODAR LA PRESIÓN ESTÁTICA Y LAS VARIACIONES DE FLUJO DE + / -15% DE LOS VALORES SOLICITADOS. LAS UNIDADES DE SUMINISTRO VENDRÁN DE FÁBRICA CON FILTROS METÁLICOS DE 24X 24 X 2" Y FILTROS MERV 7" DEL 30% DE 24X24X2". SERÁN IGUALES O SIMILARES AL MODELO CDAFH Ò CDAFV DE SOLER Y PALAU 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> LOS VENTILADORES DEBERÁN SER FABRICADOS EN UNA PLANTA CERTIFICADA ISO 9001, EL VENTILADOR LLEVARA EL SELLO DE CERTIFICACIÓN AMCA VALORACIONES DE SONIDO Y RENDIMIENTO DE AIRE. 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> BASES ELASTOMERICAS ANTIVIBRATORIAS VENTILADORES UNIDAD DE VENTILACION CENTRIFUGA, UNA ETAPA DE FILTRACION 1/4HP, 875 RPM, 4 POLOS, 220V, TRIFASICO ; INCLUYE FILTRO MERV 8 - 30% 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> TRANSPORTE DE EQUIPO DESDE PUNTO DE DISTRIBUCION HASTA LUGAR DE OBRA 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE. NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS 			



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.02 UNIDADES DE SUMINISTRO
ITEM :	15.02.03	VS-03 / UNIDAD DE VENTILACION CENTRIFUGA, UNA ETAPA DE FILTRACION 1/4HP, 875 RPM, 4 POLOS, 220V, TRIFASICO, INCLUYE FILTRO MERV 8 - 30%
UNIDAD:	Un	
	Unidad	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE VS-03 / UNIDAD DE VENTILACION CENTRIFUGA, UNA ETAPA DE FILTRACION 1/4HP, 875 RPM, 4 POLOS, 220V, TRIFASICO, INCLUYE FILTRO		
<ul style="list-style-type: none">▪ MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6▪ EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5▪ MANO DE OBRA		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.02 UNIDADES DE SUMINISTRO
ITEM :	15.02.04	PUESTA EN SITIO 5, MONTAJE, CONEXIÓN Y ARRANQUE DE LOS EQUIPOS VS-01/VS-02/VS-03
UNIDAD:	Un	
	Unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
PUESTA EN SITIO, MONTAJE, CONEXIÓN Y ARRANQUE		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> REALIZAR AGUJEROS EN PLACA CON TALADRO DE BROCA DE 3/8", SEGÚN CANTIDAD DE PUNTOS DE SOPORTE DEL EQUIPO COLORCAR CHAZO DE ANCLAJE DE 3/8" EN AGUJEROS DE PLACA ROSCAR VARILLA DE 3/8" A CHAZO DE ANCLAJE SOPORTAR EQUIPO A LA BASE EN ANGULO Y EL RIEL CHANEL. PROCURAR QUE LA BASE EN ANGULO TENGA AGUJEROS A LA MISMA DISTANCIA QUE LOS PUNTOS DE ANCLAJE DEL EQUIPO Y DEL MISMO DIAMETRO ANCLAR EL CONJUNTO BASE EN ANGULO O RIEL CHANEL Y EQUIPO A LA VARILLA ROSCADA DE MANERA PERPENDICULAR Y PROCURANDO QUE LOS PUNTOS DE ANCLAJE DEL EQUIPO CONCIDA CON EL PASO DE LA VARILLA ROSCADA PROCURAR QUE TANTO POR ENCIMA DEL PUNTO DE ANCLAJE DEL EQUIPO, COMO POR DEBAJO, LA VARILLA ROSCADATENGA TUERCAS DE MODO QUE SE PUEDA APRETAR LA BASE EN ANGULO O EL RIEL CHANEL A LOS PUNTOS DE ANCLAJE DEL EQUIPO. VERIFICAR QUE LAS BOCAS DE LOS EQUIPOS SE ENCUENTREN A LA MISMA ALTURA DE INSTALACION DE LOS CONDUCTOS QUE SE CONECTAN A LA UNIDAD VENTILADORA. VERIFICAR QUE LA ORIENTACION DEL EQUIPO, EN RELACION A SU BOCA DE TOMA Y DESCARGA DE AIRE SE LA MISMA QUE LA PLANTEADA EN PLANOS ANCLAR LA BOCAS DEL EQUIPO A L CONDUCTO MEDIANTE LA LONA Y EL PISA LONAS, PROCURANDO QUE LA DISTANCIA DE SEPARACION ENTRE EL CONDUCTO Y LA BOCA SE LA MINIMA CONECTAR LOS CABLES DISPUESTOS PARA LA ALIMENTACION ELECTRICA DEL EQUIPO TENIENDO EN CUENTA EL COLOR, EL NUMERO DE FASES, DIAGRAMAS ELECTRICOS DISPUESTOS Y LAS NORMAS ELECTRICAS QUE RIJAN AL RESPECTO CONECTAR LOS CABLES DISPUESTOS PARA EL CONTROL ELECTRICO DEL EQUIPO TENIENDO EN CUENTA EL COLOR, EL NUMERO DE FASES, LOGICA DE CONTROL Y LAS NORMAS ELECTRICAS QUE RIJAN AL RESPECTO ARRANCAR EQUIPO Y REALIZAR LAS PRUEBAS DE VIBRACION, AJUSTE DE SOPORTERIA, AJUSTE DE CONEXIONES ELECTRICAS Y PARAMETROS DE FUNCIONAMIENTO NECESARIO PARA QUE EL EQUIPO QUEDE A PUNTO DE FUNCIONAMIENTO SEGÚN LOS DATOS PLANTEADOS DENTRO DE SUS CARACTERISTICAS ESPECIFICAS. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACIÓN, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ MANO DE OBRA ALTAMENTE ESPECIALIZADA PARA EFECTUAR EL MONTAJE COMPLETO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACIÓN MECÁNICA Y HACER LAS CONEXIONES ELÉCTRICAS FINALES DE LOS MISMOS. AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS EL CONTRATISTA DEBERÁ ENTREGAR A LA INTERVENTORÍA LOS EQUIPOS PROBADOS Y FUNCIONANDO A PLENA SATISFACCIÓN. 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACIÓN, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> A LOS EQUIPOS SE LES HARÁN TODAS LAS PRUEBAS NECESARIAS DE TEMPERATURA, PRESIÓN, VOLÚMENES DE AIRE, ETC., PARA DEMOSTRAR QUE CUMPLEN CON LAS CARACTERÍSTICAS DESCRITAS EN ESTAS ESPECIFICACIONES. 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> LONA CONEXIÓN FLEXIBLE PISALONA TORNILLO GALVANIZADO 3/8 DE CARRIAJE CON TUERCA 	<ul style="list-style-type: none"> SOPORTERIA EN ANGULO 3/4" VARILLA ROSCADA 3/8" 	<ul style="list-style-type: none"> CHAZO DE ANCLAJE 3/8" TUERCA 3/8" ARANDELA DE 3/8"
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 3% 	<ul style="list-style-type: none"> ESCALERA O ANDAMIO CERTIFICADO 	
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> MONTACARGAS PARA POSICIONAMIENTO 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE. NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE PUESTA EN SITIO 5, MONTAJE, CONEXIÓN Y ARRANQUE DE LOS EQUIPOS VS-01/VS-02/VS-03		
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN


VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.03 EQUIPOS AIRE ACONDICIONADO - UNIDADES MINISPLIT
ITEM :	15.03.01	UNIDAD MINI SPLIT DE 24.000 BTU/HR (INCLUYE CONDENSADORAS DE DESCARGA HORIZONTAL Y EVAPORADOR. SISTEMA REFRIGERANTE INVERTER, R410, 208V /2PH/60HZ.)
UNIDAD:	Un Unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
UNIDAD MINI SPLIT DE 24.000 BTU/HR (INCLUYE CONDENSADORAS DE DESCARGA HORIZONTAL Y EVAPORADOR. SISTEMA REFRIGERANTE INVERTER, R410, 208V /2PH/60HZ.)		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> COMPRA, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE UNIDAD MINI SPLIT TRANSPORTE DE UNIDAD MINI SPLIT HASTA PUNTO DE OBRA 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS DE AIRE ACONDICIONADO, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD SUMINISTRAR EQUIPOS MINI SPLIT PARA SER INSTALADOS EN EL LUGAR INDICADO EN PLANOS. PRESENTAR AL DISEÑADOR LAS PROPUESTAS SI SE LLEGACEN A REALIZAR CAMBIOS SUSTANCIALES EN EL EQUIPO TRANSPORTAR EQUIPO HASTA EL PUNTO DE INSTALACION AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CONDENSADORA DEL TIPO MONO-BLOQUE PARA TRABAJAR CON REFRIGERANTE R-410A, DESCARGA HORIZONTAL, PROVISTA DE TODOS SUS ACCESORIOS Y COMPUESTA POR UN COMPRESOR INVERTER, SERPENTÍN DE TUBOS DE ALUMINIO Y SUPERFICIE EXPANDIDA DE ALUMINIO PROBADOS EN FÁBRICA A 2000 PSIG, TODO EL CONJUNTO ENSAMBLADO Y PROBADO EN FÁBRICA, CON CAJA DE CONTROL, CAPACITOR DE ARRANQUE Y MARCHA, PRESÓSTATO DE BAJA Y ALTA PRESIÓN, TEMPORIZADOR DE 0-8 MINUTOS DEL TIPO “DELAY ON MAKE”, LA UNIDAD DEBE INCLUIR EL CONTROL DE LOS MOTORES Y LOS PRESÓSTATOS DE ALTA Y BAJA PRESIÓN DEL TIPO HERMÉTICO O TIPO PILA, CALIBRADOS DE ACUERDO A LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE MUEBLE CON PINTURA ELECTROSTÁTICA DE ALTA RESISTENCIA AL MEDIO AMBIENTE QUE SUPERE LAS 500 HORAS DEL TEST DE SPRAY SALADO. CON VENTILADOR AXIAL DE ALUMINIO ACOPLADO A UN MOTOR DE ALTA EFICIENCIA PARA TRABAJAR A LA INTEMPERIE. REJILLA DE PROTECCIÓN DEL VENTILADOR AXIAL Y VÁLVULAS DE SERVICIO INSTALADAS EN FÁBRICA. UNIDAD TIPO PARED ENSAMBLADA Y PROBADA EN FÁBRICA, COMPUESTA DE UN SERPENTÍN DE ALTA EFICIENCIA DE TUBOS DE COBRE Y ALETAS DE ALUMINIO, VENTILADOR DEL TIPO FLUJO CRUZADO, CON FUNCIONES DE MANEJO AUTOMÁTICO DE VELOCIDAD PARA OPTIMIZAR EL DESEMPEÑO. DEBE POSEER BAJO NIVEL DE RUIDO, CON FUNCIONES DE PROGRAMACIÓN DE TIEMPO, CONTROL DE VELOCIDAD Y REINICIO AUTOMÁTICO. CARCASA PLÁSTICA DE APARIENCIA DECORATIVA, PROGRAMACIÓN DE LA HORA DE ENCENDIDO Y APAGADO POR UN PERIODO MÍNIMO DE 24 HORAS Y AJUSTE DE TEMPERATURA. 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> A LOS EQUIPOS SE LES HARÁN TODAS LAS PRUEBAS NECESARIAS DE TEMPERATURA, PRESIÓN, VOLÚMENES DE AIRE, ETC., PARA DEMOSTRAR QUE CUMPLEN CON LAS CARACTERÍSTICAS DESCRITAS EN ESTAS ESPECIFICACIONES. 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> BASES ELASTOMERICAS ANTIVIBRATORIAS CONDENSADORA UNIDAD TIPO MINI SPLIT 24,000 BTU/H - INCLUYE CONDENSADORA - R-410A 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> TRANSPORTE DE EQUIPO DESDE PUNTO DE DISTRIBUCION HASTA LUGAR DE OBRA 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE. NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR UN DE UNIDAD MINI SPLIT DE 24.000 BTU/HR (INCLUYE CONDENSADORAS DE DESCARGA HORIZONTAL Y EVAPORADOR. SISTEMA</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
<p>EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO</p>		



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN


VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.03 EQUIPOS AIRE ACONDICIONADO - UNIDADES MINISPLIT
ITEM :	15.03.02	UNIDAD MINI SPLIT DE 18.000 BTU/HR (INCLUYE CONDENSADORAS DE DESCARGA HORIZONTAL Y EVAPORADOR. SISTEMA REFRIGERANTE INVERTER, R410, 208V /2PH/60HZ.)
UNIDAD:	Un Unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
UNIDAD MINI SPLIT DE 18.000 BTU/HR (INCLUYE CONDENSADORAS DE DESCARGA HORIZONTAL Y EVAPORADOR. SISTEMA REFRIGERANTE INVERTER, R410, 208V /2PH/60HZ.)		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> COMPRA, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE UNIDAD MINI SPLIT TRANSPORTE DE UNIDAD MINI SPLIT HASTA PUNTO DE OBRA 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS DE AIRE ACONDICIONADO, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD SUMINISTRAR EQUIPOS MINI SPLIT PARA SER INSTALADOS EN EL LUGAR INDICADO EN PLANOS. PRESENTAR AL DISEÑADOR LAS PROPUESTAS SI SE LLEGACEN A REALIZAR CAMBIOS SUSTANCIALES EN EL EQUIPO TRANSPORTAR EQUIPO HASTA EL PUNTO DE INSTALACION AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CONDENSADORA DEL TIPO MONO-BLOQUE PARA TRABAJAR CON REFRIGERANTE R-410A, DESCARGA HORIZONTAL, PROVISTA DE TODOS SUS ACCESORIOS Y COMPUESTA POR UN COMPRESOR INVERTER, SERPENTÍN DE TUBOS DE ALUMINIO Y SUPERFICIE EXPANDIDA DE ALUMINIO PROBADOS EN FÁBRICA A 2000 PSIG, TODO EL CONJUNTO ENSAMBLADO Y PROBADO EN FÁBRICA, CON CAJA DE CONTROL, CAPACITOR DE ARRANQUE Y MARCHA, PRESÓSTATO DE BAJA Y ALTA PRESIÓN, TEMPORIZADOR DE 0-8 MINUTOS DEL TIPO “DELAY ON MAKE”, LA UNIDAD DEBE INCLUIR EL CONTROL DE LOS MOTORES Y LOS PRESÓSTATOS DE ALTA Y BAJA PRESIÓN DEL TIPO HERMÉTICO O TIPO PILA, CALIBRADOS DE ACUERDO A LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE MUEBLE CON PINTURA ELECTROSTÁTICA DE ALTA RESISTENCIA AL MEDIO AMBIENTE QUE SUPERE LAS 500 HORAS DEL TEST DE SPRAY SALADO. CON VENTILADOR AXIAL DE ALUMINIO ACOPLADO A UN MOTOR DE ALTA EFICIENCIA PARA TRABAJAR A LA INTEMPERIE. REJILLA DE PROTECCIÓN DEL VENTILADOR AXIAL Y VÁLVULAS DE SERVICIO INSTALADAS EN FÁBRICA. UNIDAD TIPO PARED ENSAMBLADA Y PROBADA EN FÁBRICA, COMPUESTA DE UN SERPENTÍN DE ALTA EFICIENCIA DE TUBOS DE COBRE Y ALETAS DE ALUMINIO, VENTILADOR DEL TIPO FLUJO CRUZADO, CON FUNCIONES DE MANEJO AUTOMÁTICO DE VELOCIDAD PARA OPTIMIZAR EL DESEMPEÑO. DEBE POSEER BAJO NIVEL DE RUIDO, CON FUNCIONES DE PROGRAMACIÓN DE TIEMPO, CONTROL DE VELOCIDAD Y REINICIO AUTOMÁTICO. CARCASA PLÁSTICA DE APARIENCIA DECORATIVA, PROGRAMACIÓN DE LA HORA DE ENCENDIDO Y APAGADO POR UN PERIODO MÍNIMO DE 24 HORAS Y AJUSTE DE TEMPERATURA. 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> A LOS EQUIPOS SE LES HARÁN TODAS LAS PRUEBAS NECESARIAS DE TEMPERATURA, PRESIÓN, VOLÚMENES DE AIRE, ETC., PARA DEMOSTRAR QUE CUMPLEN CON LAS CARACTERÍSTICAS DESCRITAS EN ESTAS ESPECIFICACIONES. 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> BASES ELASTOMERICAS ANTIVIBRATORIAS CONDENSADORA UNIDAD TIPO MINI SPLIT 18,000 BTU/H - INCLUYE CONDENSADORA - R-410A 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> TRANSPORTE DE EQUIPO DESDE PUNTO DE DISTRIBUCION HASTA LUGAR DE OBRA 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE. NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE UNIDAD MINI SPLIT DE 18.000 BTU/HR (INCLUYE CONDENSADORAS DE DESCARGA HORIZONTAL Y EVAPORADOR. SISTEMA</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
<p>EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO</p>		



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA	
SUBCAPÍTULO:		15.09 REJILLA DE SUMINISTRO DOBLE ALETA CON DAMPER C/D	
ITEM :	15.09.04	RSDA CD 30" x 20" REJILLA DE EXTRACCIÓN DE ALETA FIJA	
UNIDAD:	Un Unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
RSDA CD 22" x 14"			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> COMPRA, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE REJILLAS O DIFUSORES TRANSPORTE DE DUCTO DE REJILLAS O DIFUSORES HASTA PUNTO DE OBRA INSTALACION CON RESPECTIVA SOPORTERIA DE REJILLAS O DIFUSORES 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACION, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD SUMINISTRAR REJILLAS O DIFUSORES PARA SER INSTALADOS EN EL LUGAR INDICADO EN PLANOS. INSTALAR REJILLAS O DIFUSORES SEGÚN LA DISPOSICION PLANTEADA EN PLANIMETRIA PRESENTAR AL DISEÑADOR LAS PROPUESTAS SI SE LLEGACEN A REALIZAR CAMBIOS SUSTANCIALES EN LA DISPOSICION DEL ELEMENTO TRANSPORTAR MATERIAL NECESARIO PARA INSTALACION HASTA EL PUNTO DE INSTALACION AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> TODOS LOS DIFUSORES Y REJILLAS PROPUESTOS EN EL PROYECTO DEBEN SER SOMETIDOS A APROBACIÓN DEL CLIENTE ANTES DE LA COMPRA, CON EL SUFICIENTE TIEMPO DE ANTICIPACIÓN PARA NO GENERAR RETRASOS EN OBRA. LA OBRA VALIDARA EL MODELO, APARIENCIA Y COLOR. EN EL EVENTO QUE TOQUE AJUSTAR ALGUNA DIMENSIÓN DE REJILLAS Y/O DIFUSORES, ESTAS SE DEBEN SELECCIONAR TENIENDO NO SUPERAR EL VALOR DE NC 30. REJILLAS DE EXTRACCIÓN DE AIRE: ESTAS REJILLAS SERÁN FABRICADAS EN ALUMINIO DE LAS DIMENSIONES Y CAPACIDADES INDICADAS EN LOS PLANOS, CON ALETAS HORIZONTALES. LAS REJILLAS DE RETORNO SERÁN IGUALES O SIMILARES A LAS FABRICADAS POR LAMINAIRE DEL TIPO ALETA FIJA, LA REJILLA INCLUIRÁ DÁMPER DEL TIPO OV PARA ACCIONAMIENTO MEDIANTE PIÑÓN. PERSIANAS LOUVER LAS PERSIANAS DE DESCARGA Y TOMA DE AIRE SERÁN CONSTRUIDAS EN PERFILES DE ALUMINIO EXTRUÍDO CON PERFIL ESPECIAL PARA EVITAR EL PASO DE LLUVIA O ROCÍO HACIA EL INTERIOR, IGUALES O EQUIVALENTE ES A LAS FABRICADAS POR LAMINAIRE MODELO L-OL CON MALLA PROTECTORA CONTRA PÁJAROS E INSECTOS O PARTÍCULAS DE 1/2 PULG (13MM) DE DIÁMETRO. INCLUIRÁN DÁMPER DEL TIPO OB PARA ACCIONAMIENTO MEDIANTE PIÑÓN. DEBE CUMPLIR LOS REQUERIMIENTOS DEL ESTÁNDAR 62.1 DE ASHRAE. EL COLOR DE LAS PERSIANAS VA A SER DE UN TONO TERRACOTA. 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> RSDA CD 22" x 14" TORNILLO AUTORROSCANTE 10 X 3/4" 		SILICONA TRANSPARENTE 300 ML	
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 3% 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> TRANSPORTE DEL MATERIAL DESDE PUNTO DE DISTRIBUCION HASTA LUGAR DE OBRA 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE. NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE RSDA CD 30" x 20" REJILLA DE EXTRACCIÓN DE ALETA FIJA			
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.09 REJILLA DE SUMINISTRO DOBLE ALETA CON DAMPER C/D
ITEM :	15.09.05	RSDA CD 8" x 6" REJILLA DE EXTRACCIÓN DE ALETA FIJA
UNIDAD:	Un	
	Unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
RSDA CD 8" x 6"		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> COMPRA, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE REJILLAS O DIFUSORES TRANSPORTE DE DUCTO DE REJILLAS O DIFUSORES HASTA PUNTO DE OBRA INSTALACION CON RESPECTIVA SOPORTERIA DE REJILLAS O DIFUSORES 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACION, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD SUMINISTRAR REJILLAS O DIFUSORES PARA SER INSTALADOS EN EL LUGAR INDICADO EN PLANOS. INSTALAR REJILLAS O DIFUSORES SEGÚN LA DISPOSICION PLANTEADA EN PLANIMETRIA PRESENTAR AL DISEÑADOR LAS PROPUESTAS SI SE LLEGACEN A REALIZAR CAMBIOS SUSTANCIALES EN LA DISPOSICION DEL ELEMENTO TRANSPORTAR MATERIAL NECESARIO PARA INSTALACION HASTA EL PUNTO DE INSTALACION AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> TODOS LOS DIFUSORES Y REJILLAS PROPUESTOS EN EL PROYECTO DEBEN SER SOMETIDOS A APROBACIÓN DEL CLIENTE ANTES DE LA COMPRA, CON EL SUFICIENTE TIEMPO DE ANTICIPACIÓN PARA NO GENERAR RETRASOS EN OBRA. LA OBRA VALIDARA EL MODELO, APARIENCIA Y COLOR. EN EL EVENTO QUE TOQUE AJUSTAR ALGUNA DIMENSIÓN DE REJILLAS Y/O DIFUSORES, ESTAS SE DEBEN SELECCIONAR TENIENDO NO SUPERAR EL VALOR DE NC 30. REJILLAS DE EXTRACCIÓN DE AIRE: ESTAS REJILLAS SERÁN FABRICADAS EN ALUMINIO DE LAS DIMENSIONES Y CAPACIDADES INDICADAS EN LOS PLANOS, CON ALETAS HORIZONTALES. LAS REJILLAS DE RETORNO SERÁN IGUALES O SIMILARES A LAS FABRICADAS POR LAMINAIRE DEL TIPO ALETA FIJA, LA REJILLA INCLUIRÁ DÁMPER DEL TIPO OV PARA ACCIONAMIENTO MEDIANTE PIÑÓN. PERSIANAS LOUVER LAS PERSIANAS DE DESCARGA Y TOMA DE AIRE SERÁN CONSTRUIDAS EN PERFILES DE ALUMINIO EXTRUÍDO CON PERFIL ESPECIAL PARA EVITAR EL PASO DE LLUVIA O ROCÍO HACIA EL INTERIOR, IGUALES O EQUIVALENTE ES A LAS FABRICADAS POR LAMINAIRE MODELO L-OL CON MALLA PROTECTORA CONTRA PÁJAROS E INSECTOS O PARTÍCULAS DE 1/2 PULG (13MM) DE DIÁMETRO. INCLUIRÁN DÁMPER DEL TIPO OB PARA ACCIONAMIENTO MEDIANTE PIÑÓN. DEBE CUMPLIR LOS REQUERIMIENTOS DEL ESTÁNDAR 62.1 DE ASHRAE. EL COLOR DE LAS PERSIANAS VA A SER DE UN TONO TERRACOTA. 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> RSDA CD 8" x 6" TORNILLO AUTORROSCANTE 10 X 3/4" SILICONA TRANSPARENTE 300 ML 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 3% 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> TRANSPORTE DEL MATERIAL DESDE PUNTO DE DISTRIBUCION HASTA LUGAR DE OBRA 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE. NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE RSDA CD 8" x 6" REJILLA DE EXTRACCIÓN DE ALETA FIJA		
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL



ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA	
SUBCAPÍTULO:		15.10 REGULACIÓN DE CAUDAL	
ITEM :	15.10.01	DAMPERS (COMPUERTA DE REGULACION DE FLUJO) DIMENSION VARIABLE DE ACUERDO CON POSICIONAMIENTO DE ACUERDO CON CRITERIO DE BALANCEO DEFINIDO EN OBRA	
UNIDAD:	Un Unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
DAMPERS DE BALANCEO			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> COMPRA, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE DAMPERS DE BALANCEO TRANSPORTE DE DAMPERS DE BALANCEO HASTA PUNTO DE OBRA INSTALACION CON RESPECTIVA SOPORTERIA DE DAMPERS DE BALANCEO 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACION, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD SUMINISTRAR DAMPERS DE BALANCEO PARA SER INSTALADOS EN EL LUGAR INDICADO EN PLANOS. INSTALAR DAMPERS DE BALANCEO SEGÚN LA DISPOSICION PLANTEADA EN PLANIMETRIA PRESENTAR AL DISEÑADOR LAS PROPUESTAS SI SE LLEGACEN A REALIZAR CAMBIOS SUSTANCIALES EN LA DISPOSICION DEL ELEMENTO TRANSPORTAR MATERIAL NECESARIO PARA INSTALACION HASTA EL PUNTO DE INSTALACION AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> REGULADORES DE CAUDAL DE AIRE DE FORMA RECTANGULAR PARA SISTEMAS DE CAUDAL DE AIRE CONSTANTE, CON ACCIONAMIENTO MECÁNICO AUTOMÁTICO, SIN AYUDA DE ENERÍA EXTERIOR, PARA IMPULSIÓN O ASPIRACIÓN DE AIRE, GAMA DE DIFERENCIAS DE PRESIÓN DESDE 50 A 1000 PA. EN 19 TAMAÑOS, CON GAMA DE CAUDAL DE AIRE 4:1, DESDE 40 A 3360 L/S O DESDE 144 A 12.096 M3/H. ALETAS DE REGULACIÓN SOPORTADA SOBRE CASQUILLOS, MEMBRANA QUE ACTÚA A LA VEZ COMO AMORTIGUADOR NEUMÁTICO. ELEVADA EXACTITUD DEL CAUDAL DE AIRE CON ESCALA EXTERIOR PARA SU AJUSTE, SIN MANTENIMIENTO E INDEPENDIENTE DE LA POSICIÓN DE MONTAJE. MATERIAL: CARCASA DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO, COMPUERTA DE REGULACIÓN APOYADA EN CASQUILLOS DE FRICCIÓN CON CAPA DE DESLIZAMIENTO DE PTFE. MEMBRANA DE POLIURETANO. SERÁN IGUALES O SIMILARES A LA SERIE EN FABRICADOS POR TROX 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> RSDA CD 8" x 6" TORNILLO AUTORROSCANTE 10 X 3/4" 		<ul style="list-style-type: none"> SILICONA TRANSPARENTE 300 ML 	
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 3% 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> TRANSPORTE DEL MATERIAL DESDE PUNTO DE DISTRIBUCION HASTA LUGAR DE OBRA 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE. NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
<ul style="list-style-type: none"> SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE DAMPERS (COMPUERTA DE REGULACION DE FLUJO) DIMENSION VARIABLE DE ACUERDO CON POSICIONAMIENTO DE ACUERDO CON MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.11 TABLEROS ELECTRICOS (INCLUYE, BARRAJES, RIELES, PROTECCIONES TERMOMAGNETICOS, CONECTORES Y SOPORTERIA)
ITEM :	15.11.01	
UNIDAD:	Un	TAE-01 TABLERO ELECTRICO ALIMENTACIÓN EQUIPOS MECANICOS N-7.00
	Unidad	

1. DESCRIPCIÓN		
TAE-01 TABLERO ELECTRICO ALIMENTACIÓN EQUIPOS MECANICOS N-7.00		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • COMPRA, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE TABLERO ELECTRICO • TRANSPORTE DE TABLERO ELECTRICO HASTA PUNTO DE OBRA • INSTALACION CON RESPECTIVA SOPORTERIA Y CONEXIÓN DE TABLERO ELECTRICO 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACION, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD • SUMINISTRAR TABLEROS ELECTRICOS PARA SER INSTALADOS EN EL LUGAR INDICADO EN PLANOS. • INSTALAR TABLEROS ELECTRICOS SEGÚN LA DISPOSICION PLANTEADA EN PLANIMETRIA • PRESENTAR AL DISEÑADOR LAS PROPUESTAS SI SE LLEGACEN A REALIZAR CAMBIOS SUSTANCIALES EN LA DISPOSICION DEL ELEMENTO • TRANSPORTAR MATERIAL NECESARIO PARA INSTALACION HASTA EL PUNTO DE INSTALACION • AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • LOS TABLEROS ELÉCTRICOS DEBERÁN CUMPLIR CON LA NORMA RETIE PARA APLICACIONES INDUSTRIALES. SE SUMINISTRARÁ E INSTALARÁ DONDE LO INDIQUEN LOS PLANOS Y/O SE REQUIERA, TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN PARA SISTEMAS TRIFÁSICOS, BIFÁSICOS O MONOFÁSICOS SEGÚN APLIQUE, FABRICADO SEGÚN ESPECIFICACIONES NEMA O IP, TIPO INTERIOR O EXTERIOR, AUTO SOPORTADOS O TIPO CAJA METÁLICA EN PARED SEGÚN APLIQUE, DE USO GENERAL, FORMADO POR SECCIONES VERTICALES DE SERVICIO SENCILLO, TENIENDO CERRADOS TOTALMENTE TODOS SUS LADOS, INCLUYENDO EL PISO. • CADA TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TENDRÁ PUERTA PARA ACCESO FRONTAL CON CHAPA Y OPERACIÓN POR MEDIO DE BOTONES DE CONTROL Y LUCES PILOTO. LOS TABLEROS INCLUIRÁN TODOS SUS BARRAJES, CABLEADOS, AISLADORES, CANALETAS, INTERRUPTORES TERMO MAGNÉTICOS DE PROTECCIÓN, ARRANCADORES MAGNÉTICOS, VARIADORES DE VELOCIDAD, ARRANCADORES SUAVES, CONTACTORES, ARRANCADOR DIRECTO Y TODOS AQUELLOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA UN BUEN FUNCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN QUE SE REQUIERAN PARA CADA MOTOR SEGÚN SE INDIQUE, REGLETAS O BORNEROS TERMINALES PARA CONTROL Y FUERZA, ALAMBRADO INTERNO DE INTERCONEXIÓN Y TODOS LOS LETREROS Y MARCACIONES DE LAS MISMAS CONDICIONES TÉCNICAS DEL SISTEMA A INSTALAR QUE CUMPLAN CON LOS ESTÁNDARES DEL CLIENTE. • CADA TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TENDRÁ UN TOTALIZADOR DE ENTRADA Y LOS ASÍ INDICADOS EN LOS PLANOS VOLTÍMETRO Y AMPERÍMETRO CON LOS INTERRUPTORES DE SELECCIÓN RESPECTIVA. LOS CIRCUITOS DE FUERZA SERÁN PARA EL VOLTAJE INDICADO EN LOS UNIFILARES Y LOS CIRCUITOS DE CONTROL PARA 120, 48,24 O 12 VOLTIOS SEGÚN LA APLICACIÓN, DERIVÁNDOSE DE TRANSFORMADORES COLOCADOS EN CADA UNO DE LOS TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN. • LOS BARRAJES DE LA LÍNEA DE FUERZA, CONTROL Y NEUTRO, SERÁN DE PLATINA RÍGIDA DE COBRE ELECTROLÍTICO, CON CAPACIDAD DE CARGA CONTINUA NO INFERIOR A 200 AMPERIOS, EL CUAL SERÁ CALCULADO TENIENDO EN CUENTA DENSIDADES DE CORRIENTE NO MAYORES A 1000 AMPERIOS POR PULGADAS CUADRADA DE SECCIÓN TRANSVERSAL. LOS BARRAJES SERÁN SOPORTADOS POR MEDIO DE FIBRA AISLANTE DE ALTO PODER DIELECTRICO Y BAJA HIGROSCOPICIDAD Y SU CONSTRUCCIÓN PROVEERÁ CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS Y TÉRMICAS PARA SOPORTAR SIN SUFRIR CAMBIO, CORRIENTES DE CORTO CIRCUITO HASTA DE 25.000 AMPERIOS RMS. • LOS TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN SERÁN FABRICADOS EN LÁMINA COLD ROLL, DE CALIBRES 12, 14 Y 16, SOMETIDOS A TRATAMIENTOS QUÍMICOS PARA LOGRAR MÁXIMA ADHESIÓN A LA PINTURA Y EVITAR LA CORROSIÓN; EL CONJUNTO SERÁ SOPORTADO SOBRE UNA ESTRUCTURA EN ÁNGULO DE HIERRO CUANDO ASÍ LO REQUIERA, LO SUFICIENTEMENTE FUERTE PARA QUE LA TOTALIDAD DEL TABLERO NO SUFRA DISTORSIÓN EN SUS DIFERENTES PARTES. LOS TABLEROS TENDRÁN UN ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA CON SECADO AL HORNO DE COLOR RAL-7032. • PARA APLICACIONES EN MOTORES HASTA 10 HP A 220 VOLTIOS O DE 20 HP PARA 440 VOLTIOS TENDRÁN SISTEMA DE ARRANQUE A TRAVÉS DE LA LÍNEA, PERO AQUELLOS CUYA POTENCIA SEA MAYOR, SE PROVEERÁN DE UN SISTEMA DE ARRANQUE DEL TIPO ARRANCADOR SUAVE, O SIMILAR A MENOS QUE TENGAN UN VARIADOR DE VELOCIDAD. 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • TABLERO TRIFASICO 8 CIRCUITOS • TOTALIZADOR TRIFASICO 3X90A • BREAKER DE INCRUSTAR 3X40A • BREAKER DE INCRUSTAR 3X30A • BREAKER DE INCRUSTAR 3X20A 	<ul style="list-style-type: none"> • • • • • 	<ul style="list-style-type: none"> SILICONA TRANSPARENTE 300 ML BREAKER DE INCRUSTAR 1X5A BREAKER DE INCRUSTAR 3X10A BREAKER DE INCRUSTAR 1X10A SENSORES Y RELES
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 3% 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • TRANSPORTE DEL MATERIAL DESDE PUNTO DE DISTRIBUCION HASTA LUGAR DE OBRA 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARIA DE EDUCACION

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

**Quica
zán**
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA	
SUBCAPÍTULO:		15.11 TABLEROS ELECTRICOS (INCLUYE, BARRAJES, RIELES, PROTECCIONES TERMOMAGNETICOS, CONECTORES Y SOPORTERIA)	
ITEM :	15.11.01	TAE-01 TABLERO ELECTRICO ALIMENTACIÓN EQUIPOS MECANICOS N-7.00	
UNIDAD:	Un		
	Unidad		
INCLUIDOS	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
		INCLUIDA	<input checked="" type="checkbox"/>
			NO



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL



ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

**Quica
zán
TALLER**

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.11 TABLEROS ELECTRICOS (INCLUYE, BARRAJES, RIELES, PROTECCIONES TERMOMAGNETICOS, CONECTORES Y SOPORTERIA)
ITEM :	15.11.01	TAE-01 TABLERO ELECTRICO ALIMENTACIÓN EQUIPOS MECANICOS N-7.00
UNIDAD:	Un	
	Unidad	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. ▪ RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE. ▪ NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE TAE-01 TABLERO ELECTRICO ALIMENTACIÓN EQUIPOS MECANICOS N-7.00		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 ▪ EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 ▪ MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.11 TABLEROS ELECTRICOS (INCLUYE, BARRAJES, RIELES, PROTECCIONES TERMOMAGNETICOS, CONECTORES Y SOPORTERIA)
ITEM :	15.11.02	
UNIDAD:	Un	TAE-02 TABLERO ELECTRICO ALIMENTACIÓN EQUIPOS MECANICOS N-3.50
	Unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
TAE-02 TABLERO ELECTRICO ALIMENTACIÓN EQUIPOS MECANICOS N-3.50		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • COMPRA, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE TABLERO ELECTRICO • TRANSPORTE DE TABLERO ELECTRICO HASTA PUNTO DE OBRA • INSTALACION CON RESPECTIVA SOPORTERIA Y CONEXIÓN DE TABLERO ELECTRICO 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACION, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD • SUMINISTRAR TABLEROS ELECTRICOS PARA SER INSTALADOS EN EL LUGAR INDICADO EN PLANOS. • INSTALAR TABLEROS ELECTRICOS SEGÚN LA DISPOSICION PLANTEADA EN PLANIMETRIA • PRESENTAR AL DISEÑADOR LAS PROPUESTAS SI SE LLEGACEN A REALIZAR CAMBIOS SUSTANCIALES EN LA DISPOSICION DEL ELEMENTO • TRANSPORTAR MATERIAL NECESARIO PARA INSTALACION HASTA EL PUNTO DE INSTALACION • AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • LOS TABLEROS ELÉCTRICOS DEBERÁN CUMPLIR CON LA NORMA RETIE PARA APLICACIONES INDUSTRIALES. SE SUMINISTRARÁ E INSTALARÁ DONDE LO INDIQUEN LOS PLANOS Y/O SE REQUIERA, TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN PARA SISTEMAS TRIFÁSICOS, BIFÁSICOS O MONOFÁSICOS SEGÚN APLIQUE, FABRICADO SEGÚN ESPECIFICACIONES NEMA O IP, TIPO INTERIOR O EXTERIOR, AUTO SOPORTADOS O TIPO CAJA METÁLICA EN PARED SEGÚN APLIQUE, DE USO GENERAL, FORMADO POR SECCIONES VERTICALES DE SERVICIO SENCILLO, TENIENDO CERRADOS TOTALMENTE TODOS SUS LADOS, INCLUYENDO EL PISO. • CADA TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TENDRÁ PUERTA PARA ACCESO FRONTAL CON CHAPA Y OPERACIÓN POR MEDIO DE BOTONES DE CONTROL Y LUCES PILOTO. LOS TABLEROS INCLUIRÁN TODOS SUS BARRAJES, CABLEADOS, AISLADORES, CANALETAS, INTERRUPTORES TERMO MAGNÉTICOS DE PROTECCIÓN, ARRANCADORES MAGNÉTICOS, VARIADORES DE VELOCIDAD, ARRANCADORES SUAVES, CONTACTORES, ARRANCADOR DIRECTO Y TODOS AQUELLOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA UN BUEN FUNCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN QUE SE REQUIERAN PARA CADA MOTOR SEGÚN SE INDIQUE, REGLETAS O BORNEROS TERMINALES PARA CONTROL Y FUERZA, ALAMBRADO INTERNO DE INTERCONEXIÓN Y TODOS LOS LETREROS Y MARCACIONES DE LAS MISMAS CONDICIONES TÉCNICAS DEL SISTEMA A INSTALAR QUE CUMPLAN CON LOS ESTÁNDARES DEL CLIENTE. • CADA TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TENDRÁ UN TOTALIZADOR DE ENTRADA Y LOS ASÍ INDICADOS EN LOS PLANOS VOLTÍMETRO Y AMPERÍMETRO CON LOS INTERRUPTORES DE SELECCIÓN RESPECTIVA. LOS CIRCUITOS DE FUERZA SERÁN PARA EL VOLTAJE INDICADO EN LOS UNIFILARES Y LOS CIRCUITOS DE CONTROL PARA 120, 48,24 O 12 VOLTIOS SEGÚN LA APLICACIÓN, DERIVÁNDOSE DE TRANSFORMADORES COLOCADOS EN CADA UNO DE LOS TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN. • LOS BARRAJES DE LA LÍNEA DE FUERZA, CONTROL Y NEUTRO, SERÁN DE PLATINA RÍGIDA DE COBRE ELECTROLÍTICO, CON CAPACIDAD DE CARGA CONTINUA NO INFERIOR A 200 AMPERIOS, EL CUAL SERÁ CALCULADO TENIENDO EN CUENTA DENSIDADES DE CORRIENTE NO MAYORES A 1000 AMPERIOS POR PULGADAS CUADRADA DE SECCIÓN TRANSVERSAL. LOS BARRAJES SERÁN SOPORTADOS POR MEDIO DE FIBRA AISLANTE DE ALTO PODER DIELECTRICO Y BAJA HIGROSCOPICIDAD Y SU CONSTRUCCIÓN PROVEERÁ CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS Y TÉRMICAS PARA SOPORTAR SIN SUFRIR CAMBIO, CORRIENTES DE CORTO CIRCUITO HASTA DE 25.000 AMPERIOS RMS. • LOS TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN SERÁN FABRICADOS EN LÁMINA COLD ROLL, DE CALIBRES 12, 14 Y 16, SOMETIDOS A TRATAMIENTOS QUÍMICOS PARA LOGRAR MÁXIMA ADHESIÓN A LA PINTURA Y EVITAR LA CORROSIÓN; EL CONJUNTO SERÁ SOPORTADO SOBRE UNA ESTRUCTURA EN ÁNGULO DE HIERRO CUANDO ASÍ LO REQUIERA, LO SUFICIENTEMENTE FUERTE PARA QUE LA TOTALIDAD DEL TABLERO NO SUFRA DISTORSIÓN EN SUS DIFERENTES PARTES. LOS TABLEROS TENDRÁN UN ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA CON SECADO AL HORNO DE COLOR RAL-7032. • PARA APLICACIONES EN MOTORES HASTA 10 HP A 220 VOLTIOS O DE 20 HP PARA 440 VOLTIOS TENDRÁN SISTEMA DE ARRANQUE A TRAVÉS DE LA LÍNEA, PERO AQUELLOS CUYA POTENCIA SEA MAYOR, SE PROVEERÁN DE UN SISTEMA DE ARRANQUE DEL TIPO ARRANCADOR SUAVE, O SIMILAR A MENOS QUE TENGAN UN VARIADOR DE VELOCIDAD. 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • TABLERO TRIFASICO 5 CIRCUITOS • TOTALIZADOR TRIFASICO 3X32A • BREAKER DE INCRUSTAR 2X20A 	<ul style="list-style-type: none"> • • 	<ul style="list-style-type: none"> • BREAKER DE INCRUSTAR 1X30A • SENSORES Y RIELES
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 3% 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • TRANSPORTE DEL MATERIAL DESDE PUNTO DE DISTRIBUCION HASTA LUGAR DE OBRA 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.11 TABLEROS ELECTRICOS (INCLUYE, BARRAJES, RIELES, PROTECCIONES TERMOMAGNETICOS, CONECTORES Y SOPORTERIA)
ITEM :	15.11.02	TAE-02 TABLERO ELECTRICO ALIMENTACIÓN EQUIPOS MECANICOS N-3.50
UNIDAD:	Un	
	Unidad	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES <ul style="list-style-type: none">ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS.RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE.NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO <p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE TAE-02 TABLERO ELECTRICO ALIMENTACIÓN EQUIPOS MECANICOS N-3.50</p> <ul style="list-style-type: none">MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5MANO DE OBRA		
13. NO CONFORMIDAD <p>EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO</p>		



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.11 TABLEROS ELECTRICOS (INCLUYE, BARRAJES, RIELES, PROTECCIONES TERMOMAGNETICOS, CONECTORES Y SOPORTERIA)
ITEM :	15.11.03	
UNIDAD:	Un	TAE-03 TABLERO ELECTRICO ALIMENTACIÓN EQUIPOS MECANICOS N±0.00
	Unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
TAE-03 TABLERO ELECTRICO ALIMENTACIÓN EQUIPOS MECANICOS N±0.00		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • COMPRA, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE TABLERO ELECTRICO • TRANSPORTE DE TABLERO ELECTRICO HASTA PUNTO DE OBRA • INSTALACION CON RESPECTIVA SOPORTERIA Y CONEXIÓN DE TABLERO ELECTRICO 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACION, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD • SUMINISTRAR TABLEROS ELECTRICOS PARA SER INSTALADOS EN EL LUGAR INDICADO EN PLANOS. • INSTALAR TABLEROS ELECTRICOS SEGÚN LA DISPOSICION PLANTEADA EN PLANIMETRIA • PRESENTAR AL DISEÑADOR LAS PROPUESTAS SI SE LLEGACEN A REALIZAR CAMBIOS SUSTANCIALES EN LA DISPOSICION DEL ELEMENTO • TRANSPORTAR MATERIAL NECESARIO PARA INSTALACION HASTA EL PUNTO DE INSTALACION • AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • LOS TABLEROS ELÉCTRICOS DEBERÁN CUMPLIR CON LA NORMA RETIE PARA APLICACIONES INDUSTRIALES. SE SUMINISTRARÁ E INSTALARÁ DONDE LO INDIQUEN LOS PLANOS Y/O SE REQUIERA, TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN PARA SISTEMAS TRIFÁSICOS, BIFÁSICOS O MONOFÁSICOS SEGÚN APLIQUE, FABRICADO SEGÚN ESPECIFICACIONES NEMA O IP, TIPO INTERIOR O EXTERIOR, AUTO SOPORTADOS O TIPO CAJA METÁLICA EN PARED SEGÚN APLIQUE, DE USO GENERAL, FORMADO POR SECCIONES VERTICALES DE SERVICIO SENCILLO, TENIENDO CERRADOS TOTALMENTE TODOS SUS LADOS, INCLUYENDO EL PISO. • CADA TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TENDRÁ PUERTA PARA ACCESO FRONTAL CON CHAPA Y OPERACIÓN POR MEDIO DE BOTONES DE CONTROL Y LUCES PILOTO. LOS TABLEROS INCLUIRÁN TODOS SUS BARRAJES, CABLEADOS, AISLADORES, CANALETAS, INTERRUPTORES TERMO MAGNÉTICOS DE PROTECCIÓN, ARRANCADORES MAGNÉTICOS, VARIADORES DE VELOCIDAD, ARRANCADORES SUAVES, CONTACTORES, ARRANCADOR DIRECTO Y TODOS AQUELLOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA UN BUEN FUNCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN QUE SE REQUIERAN PARA CADA MOTOR SEGÚN SE INDIQUE, REGLETAS O BORNEROS TERMINALES PARA CONTROL Y FUERZA, ALAMBRADO INTERNO DE INTERCONEXIÓN Y TODOS LOS LETREROS Y MARCACIONES DE LAS MISMAS CONDICIONES TÉCNICAS DEL SISTEMA A INSTALAR QUE CUMPLAN CON LOS ESTÁNDARES DEL CLIENTE. • CADA TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TENDRÁ UN TOTALIZADOR DE ENTRADA Y LOS ASÍ INDICADOS EN LOS PLANOS VOLTÍMETRO Y AMPERÍMETRO CON LOS INTERRUPTORES DE SELECCIÓN RESPECTIVA. LOS CIRCUITOS DE FUERZA SERÁN PARA EL VOLTAJE INDICADO EN LOS UNIFILARES Y LOS CIRCUITOS DE CONTROL PARA 120, 48,24 O 12 VOLTIOS SEGÚN LA APLICACIÓN, DERIVÁNDOSE DE TRANSFORMADORES COLOCADOS EN CADA UNO DE LOS TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN. • LOS BARRAJES DE LA LÍNEA DE FUERZA, CONTROL Y NEUTRO, SERÁN DE PLATINA RÍGIDA DE COBRE ELECTROLÍTICO, CON CAPACIDAD DE CARGA CONTINUA NO INFERIOR A 200 AMPERIOS, EL CUAL SERÁ CALCULADO TENIENDO EN CUENTA DENSIDADES DE CORRIENTE NO MAYORES A 1000 AMPERIOS POR PULGADAS CUADRADA DE SECCIÓN TRANSVERSAL. LOS BARRAJES SERÁN SOPORTADOS POR MEDIO DE FIBRA AISLANTE DE ALTO PODER DIELECTRICO Y BAJA HIGROSCOPICIDAD Y SU CONSTRUCCIÓN PROVEERÁ CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS Y TÉRMICAS PARA SOPORTAR SIN SUFRIR CAMBIO, CORRIENTES DE CORTO CIRCUITO HASTA DE 25.000 AMPERIOS RMS. • LOS TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN SERÁN FABRICADOS EN LÁMINA COLD ROLL, DE CALIBRES 12, 14 Y 16, SOMETIDOS A TRATAMIENTOS QUÍMICOS PARA LOGRAR MÁXIMA ADHESIÓN A LA PINTURA Y EVITAR LA CORROSIÓN; EL CONJUNTO SERÁ SOPORTADO SOBRE UNA ESTRUCTURA EN ÁNGULO DE HIERRO CUANDO ASÍ LO REQUIERA, LO SUFICIENTEMENTE FUERTE PARA QUE LA TOTALIDAD DEL TABLERO NO SUFRA DISTORSIÓN EN SUS DIFERENTES PARTES. LOS TABLEROS TENDRÁN UN ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA CON SECADO AL HORNO DE COLOR RAL-7032. • PARA APLICACIONES EN MOTORES HASTA 10 HP A 220 VOLTIOS O DE 20 HP PARA 440 VOLTIOS TENDRÁN SISTEMA DE ARRANQUE A TRAVÉS DE LA LÍNEA, PERO AQUELLOS CUYA POTENCIA SEA MAYOR, SE PROVEERÁN DE UN SISTEMA DE ARRANQUE DEL TIPO ARRANCADOR SUAVE, O SIMILAR A MENOS QUE TENGAN UN VARIADOR DE VELOCIDAD. 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • TABLERO TRIFASICO 5 CIRCUITOS • TOTALIZADOR TRIFASICO 3X50A • BREAKER DE INCRUSTAR 3X10A 	<ul style="list-style-type: none"> • • 	<ul style="list-style-type: none"> BREAKER DE INCRUSTAR 1X15A SENSORES Y RELES
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 3% 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • TRANSPORTE DEL MATERIAL DESDE PUNTO DE DISTRIBUCION HASTA LUGAR DE OBRA 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

**Quica
zán
TALLER**

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.11 TABLEROS ELECTRICOS (INCLUYE, BARRAJES, RIELES, PROTECCIONES TERMOMAGNETICOS, CONECTORES Y SOPORTERIA)
ITEM :	15.11.03	TAE-03 TABLERO ELECTRICO ALIMENTACIÓN EQUIPOS MECANICOS N±0.00
UNIDAD:	Un	
	Unidad	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. ▪ RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE. ▪ NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE TAE-03 TABLERO ELECTRICO ALIMENTACIÓN EQUIPOS MECANICOS N±0.00		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 ▪ EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 ▪ MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA	
SUBCAPÍTULO:		15.11 TABLEROS ELECTRICOS (INCLUYE, BARRAJES, RIELES, PROTECCIONES TERMOMAGNETICOS, CONECTORES Y SOPORTERIA)	
ITEM :	15.11.04	TAE-04 TABLERO ELECTRICO ALIMENTACIÓN EQUIPOS MECANICOS N+4.20	
UNIDAD:	Un		
	Unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
TAE-04 TABLERO ELECTRICO ALIMENTACIÓN EQUIPOS MECANICOS N+4.20			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • COMPRA, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE TABLERO ELECTRICO • TRANSPORTE DE TABLERO ELECTRICO HASTA PUNTO DE OBRA • INSTALACION CON RESPECTIVA SOPORTERIA Y CONEXIÓN DE TABLERO ELECTRICO 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACION, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD • SUMINISTRAR TABLEROS ELECTRICOS PARA SER INSTALADOS EN EL LUGAR INDICADO EN PLANOS. • INSTALAR TABLEROS ELECTRICOS SEGÚN LA DISPOSICION PLANTEADA EN PLANIMETRIA • PRESENTAR AL DISEÑADOR LAS PROPUESTAS SI SE LLEGACEN A REALIZAR CAMBIOS SUSTANCIALES EN LA DISPOSICION DEL ELEMENTO • TRANSPORTAR MATERIAL NECESARIO PARA INSTALACION HASTA EL PUNTO DE INSTALACION • AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • LOS TABLEROS ELÉCTRICOS DEBERÁN CUMPLIR CON LA NORMA RETIE PARA APLICACIONES INDUSTRIALES. SE SUMINISTRARÁ E INSTALARÁ DONDE LO INDIQUEN LOS PLANOS Y/O SE REQUIERA, TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN PARA SISTEMAS TRIFÁSICOS, BIFÁSICOS O MONOFÁSICOS SEGÚN APLIQUE, FABRICADO SEGÚN ESPECIFICACIONES NEMA O IP, TIPO INTERIOR O EXTERIOR, AUTO SOPORTADOS O TIPO CAJA METÁLICA EN PARED SEGÚN APLIQUE, DE USO GENERAL, FORMADO POR SECCIONES VERTICALES DE SERVICIO SENCILLO, TENIENDO CERRADOS TOTALMENTE TODOS SUS LADOS, INCLUYENDO EL PISO. • CADA TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TENDRÁ PUERTA PARA ACCESO FRONTAL CON CHAPA Y OPERACIÓN POR MEDIO DE BOTONES DE CONTROL Y LUCES PILOTO. LOS TABLEROS INCLUIRÁN TODOS SUS BARRAJES, CABLEADOS, AISLADORES, CANALETAS, INTERRUPTORES TERMO MAGNÉTICOS DE PROTECCIÓN, ARRANCADORES MAGNÉTICOS, VARIADORES DE VELOCIDAD, ARRANCADORES SUAVES, CONTACTORES, ARRANCADOR DIRECTO Y TODOS AQUELLOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA UN BUEN FUNCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN QUE SE REQUIERAN PARA CADA MOTOR SEGÚN SE INDIQUE, REGLETAS O BORNEROS TERMINALES PARA CONTROL Y FUERZA, ALAMBRADO INTERNO DE INTERCONEXIÓN Y TODOS LOS LETREROS Y MARCACIONES DE LAS MISMAS CONDICIONES TÉCNICAS DEL SISTEMA A INSTALAR QUE CUMPLAN CON LOS ESTÁNDARES DEL CLIENTE. • CADA TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TENDRÁ UN TOTALIZADOR DE ENTRADA Y LOS ASÍ INDICADOS EN LOS PLANOS VOLTÍMETRO Y AMPERÍMETRO CON LOS INTERRUPTORES DE SELECCIÓN RESPECTIVA. LOS CIRCUITOS DE FUERZA SERÁN PARA EL VOLTAJE INDICADO EN LOS UNIFILARES Y LOS CIRCUITOS DE CONTROL PARA 120, 48,24 O 12 VOLTIOS SEGÚN LA APLICACIÓN, DERIVÁNDOSE DE TRANSFORMADORES COLOCADOS EN CADA UNO DE LOS TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN. • LOS BARRAJES DE LA LÍNEA DE FUERZA, CONTROL Y NEUTRO, SERÁN DE PLATINA RÍGIDA DE COBRE ELECTROLÍTICO, CON CAPACIDAD DE CARGA CONTINUA NO INFERIOR A 200 AMPERIOS, EL CUAL SERÁ CALCULADO TENIENDO EN CUENTA DENSIDADES DE CORRIENTE NO MAYORES A 1000 AMPERIOS POR PULGADAS CUADRADA DE SECCIÓN TRANSVERSAL. LOS BARRAJES SERÁN SOPORTADOS POR MEDIO DE FIBRA AISLANTE DE ALTO PODER DIELECTRICO Y BAJA HIGROSCOPICIDAD Y SU CONSTRUCCIÓN PROVEERÁ CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS Y TÉRMICAS PARA SOPORTAR SIN SUFRIR CAMBIO, CORRIENTES DE CORTO CIRCUITO HASTA DE 25.000 AMPERIOS RMS. • LOS TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN SERÁN FABRICADOS EN LÁMINA COLD ROLL, DE CALIBRES 12, 14 Y 16, SOMETIDOS A TRATAMIENTOS QUÍMICOS PARA LOGRAR MÁXIMA ADHESIÓN A LA PINTURA Y EVITAR LA CORROSIÓN; EL CONJUNTO SERÁ SOPORTADO SOBRE UNA ESTRUCTURA EN ÁNGULO DE HIERRO CUANDO ASÍ LO REQUIERA, LO SUFICIENTEMENTE FUERTE PARA QUE LA TOTALIDAD DEL TABLERO NO SUFRA DISTORSIÓN EN SUS DIFERENTES PARTES. LOS TABLEROS TENDRÁN UN ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA CON SECADO AL HORNO DE COLOR RAL-7032. • PARA APLICACIONES EN MOTORES HASTA 10 HP A 220 VOLTIOS O DE 20 HP PARA 440 VOLTIOS TENDRÁN SISTEMA DE ARRANQUE A TRAVÉS DE LA LÍNEA, PERO AQUELLOS CUYA POTENCIA SEA MAYOR, SE PROVEERÁN DE UN SISTEMA DE ARRANQUE DEL TIPO ARRANCADOR SUAVE, O SIMILAR A MENOS QUE TENGAN UN VARIADOR DE VELOCIDAD. 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • TABLERO TRIFASICO 5 CIRCUITOS • TOTALIZADOR MONOFASICO 1X30A 		<ul style="list-style-type: none"> • BREAKER DE INCRUSTAR 1X10A • SENSORES Y RIELES 	
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 3% 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • TRANSPORTE DEL MATERIAL DESDE PUNTO DE DISTRIBUCION HASTA LUGAR DE OBRA 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. 			



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARIA DE EDUCACION

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

**Quica
zán**
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.11 TABLEROS ELECTRICOS (INCLUYE, BARRAJES, RIELES, PROTECCIONES TERMOMAGNETICOS, CONECTORES Y SOPORTERIA)
ITEM :	15.11.04	TAE-04 TABLERO ELECTRICO ALIMENTACIÓN EQUIPOS MECANICOS N+4.20
UNIDAD:	Un	
	Unidad	
<ul style="list-style-type: none">• RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE.• NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS		



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARIA DE EDUCACION

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.11 TABLEROS ELECTRICOS (INCLUYE, BARRAJES, RIELES, PROTECCIONES TERMOMAGNETICOS, CONECTORES Y SOPORTERIA)
ITEM :	15.11.04	TAE-04 TABLERO ELECTRICO ALIMENTACIÓN EQUIPOS MECANICOS N+4.20
UNIDAD:	Un	
	Unidad	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE TAE-04 TABLERO ELECTRICO ALIMENTACIÓN EQUIPOS MECANICOS N+4.20		
<ul style="list-style-type: none">• MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6• EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5• MANO DE OBRA		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA	
SUBCAPÍTULO:		15.11 TABLEROS ELECTRICOS (INCLUYE, BARRAJES, RIELES, PROTECCIONES TERMOMAGNETICOS, CONECTORES Y SOPORTERIA)	
ITEM :	15.11.05	TAE-05 TABLERO ELECTRICO ALIMENTACIÓN EQUIPOS MECANICOS N+7.70	
UNIDAD:	Un		
	Unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
TAE-05 TABLERO ELECTRICO ALIMENTACIÓN EQUIPOS MECANICOS N+7.70			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • COMPRA, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE TABLERO ELECTRICO • TRANSPORTE DE TABLERO ELECTRICO HASTA PUNTO DE OBRA • INSTALACION CON RESPECTIVA SOPORTERIA Y CONEXIÓN DE TABLERO ELECTRICO 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACION, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD • SUMINISTRAR TABLEROS ELECTRICOS PARA SER INSTALADOS EN EL LUGAR INDICADO EN PLANOS. • INSTALAR TABLEROS ELECTRICOS SEGÚN LA DISPOSICION PLANTEADA EN PLANIMETRIA • PRESENTAR AL DISEÑADOR LAS PROPUESTAS SI SE LLEGACEN A REALIZAR CAMBIOS SUSTANCIALES EN LA DISPOSICION DEL ELEMENTO • TRANSPORTAR MATERIAL NECESARIO PARA INSTALACION HASTA EL PUNTO DE INSTALACION • AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • LOS TABLEROS ELÉCTRICOS DEBERÁN CUMPLIR CON LA NORMA RETIE PARA APLICACIONES INDUSTRIALES. SE SUMINISTRARÁ E INSTALARÁ DONDE LO INDIQUEN LOS PLANOS Y/O SE REQUIERA, TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN PARA SISTEMAS TRIFÁSICOS, BIFÁSICOS O MONOFÁSICOS SEGÚN APLIQUE, FABRICADO SEGÚN ESPECIFICACIONES NEMA O IP, TIPO INTERIOR O EXTERIOR, AUTO SOPORTADOS O TIPO CAJA METÁLICA EN PARED SEGÚN APLIQUE, DE USO GENERAL, FORMADO POR SECCIONES VERTICALES DE SERVICIO SENCILLO, TENIENDO CERRADOS TOTALMENTE TODOS SUS LADOS, INCLUYENDO EL PISO. • CADA TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TENDRÁ PUERTA PARA ACCESO FRONTAL CON CHAPA Y OPERACIÓN POR MEDIO DE BOTONES DE CONTROL Y LUCES PILOTO. LOS TABLEROS INCLUIRÁN TODOS SUS BARRAJES, CABLEADOS, AISLADORES, CANALETAS, INTERRUPTORES TERMO MAGNÉTICOS DE PROTECCIÓN, ARRANCADORES MAGNÉTICOS, VARIADORES DE VELOCIDAD, ARRANCADORES SUAVES, CONTACTORES, ARRANCADOR DIRECTO Y TODOS AQUELLOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA UN BUEN FUNCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN QUE SE REQUIERAN PARA CADA MOTOR SEGÚN SE INDIQUE, REGLETAS O BORNEROS TERMINALES PARA CONTROL Y FUERZA, ALAMBRADO INTERNO DE INTERCONEXIÓN Y TODOS LOS LETREROS Y MARCACIONES DE LAS MISMAS CONDICIONES TÉCNICAS DEL SISTEMA A INSTALAR QUE CUMPLAN CON LOS ESTÁNDARES DEL CLIENTE. • CADA TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TENDRÁ UN TOTALIZADOR DE ENTRADA Y LOS ASÍ INDICADOS EN LOS PLANOS VOLTÍMETRO Y AMPERÍMETRO CON LOS INTERRUPTORES DE SELECCIÓN RESPECTIVA. LOS CIRCUITOS DE FUERZA SERÁN PARA EL VOLTAJE INDICADO EN LOS UNIFILARES Y LOS CIRCUITOS DE CONTROL PARA 120, 48,24 O 12 VOLTIOS SEGÚN LA APLICACIÓN, DERIVÁNDOSE DE TRANSFORMADORES COLOCADOS EN CADA UNO DE LOS TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN. • LOS BARRAJES DE LA LÍNEA DE FUERZA, CONTROL Y NEUTRO, SERÁN DE PLATINA RÍGIDA DE COBRE ELECTROLÍTICO, CON CAPACIDAD DE CARGA CONTINUA NO INFERIOR A 200 AMPERIOS, EL CUAL SERÁ CALCULADO TENIENDO EN CUENTA DENSIDADES DE CORRIENTE NO MAYORES A 1000 AMPERIOS POR PULGADAS CUADRADA DE SECCIÓN TRANSVERSAL. LOS BARRAJES SERÁN SOPORTADOS POR MEDIO DE FIBRA AISLANTE DE ALTO PODER DIELECTRICO Y BAJA HIGROSCOPICIDAD Y SU CONSTRUCCIÓN PROVEERÁ CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS Y TÉRMICAS PARA SOPORTAR SIN SUFRIR CAMBIO, CORRIENTES DE CORTO CIRCUITO HASTA DE 25.000 AMPERIOS RMS. • LOS TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN SERÁN FABRICADOS EN LÁMINA COLD ROLL, DE CALIBRES 12, 14 Y 16, SOMETIDOS A TRATAMIENTOS QUÍMICOS PARA LOGRAR MÁXIMA ADHESIÓN A LA PINTURA Y EVITAR LA CORROSIÓN; EL CONJUNTO SERÁ SOPORTADO SOBRE UNA ESTRUCTURA EN ÁNGULO DE HIERRO CUANDO ASÍ LO REQUIERA, LO SUFICIENTEMENTE FUERTE PARA QUE LA TOTALIDAD DEL TABLERO NO SUFRA DISTORSIÓN EN SUS DIFERENTES PARTES. LOS TABLEROS TENDRÁN UN ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA CON SECADO AL HORNO DE COLOR RAL-7032. • PARA APLICACIONES EN MOTORES HASTA 10 HP A 220 VOLTIOS O DE 20 HP PARA 440 VOLTIOS TENDRÁN SISTEMA DE ARRANQUE A TRAVÉS DE LA LÍNEA, PERO AQUELLOS CUYA POTENCIA SEA MAYOR, SE PROVEERÁN DE UN SISTEMA DE ARRANQUE DEL TIPO ARRANCADOR SUAVE, O SIMILAR A MENOS QUE TENGAN UN VARIADOR DE VELOCIDAD. 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • TABLERO MONOFASICO 1 CIRCUITOS 		<ul style="list-style-type: none"> • BREAKER DE INCRUSTAR 1X10A 	
<ul style="list-style-type: none"> • TOTALIZADOR MONOFASICO 1X30A 		<ul style="list-style-type: none"> • SENSORES Y RIELES 	
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 3% 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • TRANSPORTE DEL MATERIAL DESDE PUNTO DE DISTRIBUCION HASTA LUGAR DE OBRA 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

**Quica
zán
TALLER**

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.11 TABLEROS ELECTRICOS (INCLUYE, BARRAJES, RIELES, PROTECCIONES TERMOMAGNETICOS, CONECTORES Y SOPORTERIA)
ITEM :	15.11.05	TAE-05 TABLERO ELECTRICO ALIMENTACIÓN EQUIPOS MECANICOS N+7.70
UNIDAD:	Un	
	Unidad	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. ▪ RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE. ▪ NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE TAE-05 TABLERO ELECTRICO ALIMENTACIÓN EQUIPOS MECANICOS N+7.70		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 ▪ EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 ▪ MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA	
SUBCAPÍTULO:		15.11 TABLEROS ELECTRICOS (INCLUYE, BARRAJES, RIELES, PROTECCIONES TERMOMAGNETICOS, CONECTORES Y SOPORTERIA)	
ITEM :	15.11.06	TAE-06 TABLERO ELECTRICO ALIMENTACIÓN EQUIPOS MECANICOS N+11.20	
UNIDAD:	Un		
	Unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
TAE-06 TABLERO ELECTRICO ALIMENTACIÓN EQUIPOS MECANICOS N+11.20			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • COMPRA, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE TABLERO ELECTRICO • TRANSPORTE DE TABLERO ELECTRICO HASTA PUNTO DE OBRA • INSTALACION CON RESPECTIVA SOPORTERIA Y CONEXIÓN DE TABLERO ELECTRICO 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACION, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD • SUMINISTRAR TABLEROS ELECTRICOS PARA SER INSTALADOS EN EL LUGAR INDICADO EN PLANOS. • INSTALAR TABLEROS ELECTRICOS SEGÚN LA DISPOSICION PLANTEADA EN PLANIMETRIA • PRESENTAR AL DISEÑADOR LAS PROPUESTAS SI SE LLEGACEN A REALIZAR CAMBIOS SUSTANCIALES EN LA DISPOSICION DEL ELEMENTO • TRANSPORTAR MATERIAL NECESARIO PARA INSTALACION HASTA EL PUNTO DE INSTALACION • AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • LOS TABLEROS ELÉCTRICOS DEBERÁN CUMPLIR CON LA NORMA RETIE PARA APLICACIONES INDUSTRIALES. SE SUMINISTRARÁ E INSTALARÁ DONDE LO INDIQUEN LOS PLANOS Y/O SE REQUIERA, TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN PARA SISTEMAS TRIFÁSICOS, BIFÁSICOS O MONOFÁSICOS SEGÚN APLIQUE, FABRICADO SEGÚN ESPECIFICACIONES NEMA O IP, TIPO INTERIOR O EXTERIOR, AUTO SOPORTADOS O TIPO CAJA METÁLICA EN PARED SEGÚN APLIQUE, DE USO GENERAL, FORMADO POR SECCIONES VERTICALES DE SERVICIO SENCILLO, TENIENDO CERRADOS TOTALMENTE TODOS SUS LADOS, INCLUYENDO EL PISO. • CADA TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TENDRÁ PUERTA PARA ACCESO FRONTAL CON CHAPA Y OPERACIÓN POR MEDIO DE BOTONES DE CONTROL Y LUCES PILOTO. LOS TABLEROS INCLUIRÁN TODOS SUS BARRAJES, CABLEADOS, AISLADORES, CANALETAS, INTERRUPTORES TERMO MAGNÉTICOS DE PROTECCIÓN, ARRANCADORES MAGNÉTICOS, VARIADORES DE VELOCIDAD, ARRANCADORES SUAVES, CONTACTORES, ARRANCADOR DIRECTO Y TODOS AQUELLOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA UN BUEN FUNCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN QUE SE REQUIERAN PARA CADA MOTOR SEGÚN SE INDIQUE, REGLETAS O BORNEROS TERMINALES PARA CONTROL Y FUERZA, ALAMBRADO INTERNO DE INTERCONEXIÓN Y TODOS LOS LETREROS Y MARCACIONES DE LAS MISMAS CONDICIONES TÉCNICAS DEL SISTEMA A INSTALAR QUE CUMPLAN CON LOS ESTÁNDARES DEL CLIENTE. • CADA TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TENDRÁ UN TOTALIZADOR DE ENTRADA Y LOS ASÍ INDICADOS EN LOS PLANOS VOLTÍMETRO Y AMPERÍMETRO CON LOS INTERRUPTORES DE SELECCIÓN RESPECTIVA. LOS CIRCUITOS DE FUERZA SERÁN PARA EL VOLTAJE INDICADO EN LOS UNIFILARES Y LOS CIRCUITOS DE CONTROL PARA 120, 48,24 O 12 VOLTIOS SEGÚN LA APLICACIÓN, DERIVÁNDOSE DE TRANSFORMADORES COLOCADOS EN CADA UNO DE LOS TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN. • LOS BARRAJES DE LA LÍNEA DE FUERZA, CONTROL Y NEUTRO, SERÁN DE PLATINA RÍGIDA DE COBRE ELECTROLÍTICO, CON CAPACIDAD DE CARGA CONTINUA NO INFERIOR A 200 AMPERIOS, EL CUAL SERÁ CALCULADO TENIENDO EN CUENTA DENSIDADES DE CORRIENTE NO MAYORES A 1000 AMPERIOS POR PULGADAS CUADRADA DE SECCIÓN TRANSVERSAL. LOS BARRAJES SERÁN SOPORTADOS POR MEDIO DE FIBRA AISLANTE DE ALTO PODER DIELECTRICO Y BAJA HIGROSCOPICIDAD Y SU CONSTRUCCIÓN PROVEERÁ CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS Y TÉRMICAS PARA SOPORTAR SIN SUFRIR CAMBIO, CORRIENTES DE CORTO CIRCUITO HASTA DE 25.000 AMPERIOS RMS. • LOS TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN SERÁN FABRICADOS EN LÁMINA COLD ROLL, DE CALIBRES 12, 14 Y 16, SOMETIDOS A TRATAMIENTOS QUÍMICOS PARA LOGRAR MÁXIMA ADHESIÓN A LA PINTURA Y EVITAR LA CORROSIÓN; EL CONJUNTO SERÁ SOPORTADO SOBRE UNA ESTRUCTURA EN ÁNGULO DE HIERRO CUANDO ASÍ LO REQUIERA, LO SUFICIENTEMENTE FUERTE PARA QUE LA TOTALIDAD DEL TABLERO NO SUFRA DISTORSIÓN EN SUS DIFERENTES PARTES. LOS TABLEROS TENDRÁN UN ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA CON SECADO AL HORNO DE COLOR RAL-7032. • PARA APLICACIONES EN MOTORES HASTA 10 HP A 220 VOLTIOS O DE 20 HP PARA 440 VOLTIOS TENDRÁN SISTEMA DE ARRANQUE A TRAVÉS DE LA LÍNEA, PERO AQUELLOS CUYA POTENCIA SEA MAYOR, SE PROVEERÁN DE UN SISTEMA DE ARRANQUE DEL TIPO ARRANCADOR SUAVE, O SIMILAR A MENOS QUE TENGAN UN VARIADOR DE VELOCIDAD. 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • TABLERO TRIFASICO 2 CIRCUITOS • TOTALIZADOR MONOFASICO 1X30A 		<ul style="list-style-type: none"> • BREAKER DE INCRUSTAR 1X15A • SENSORES Y RELES 	
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 3% 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • TRANSPORTE DEL MATERIAL DESDE PUNTO DE DISTRIBUCION HASTA LUGAR DE OBRA 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. 			



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARIA DE EDUCACION

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

**Quica
zán**
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.11 TABLEROS ELECTRICOS (INCLUYE, BARRAJES, RIELES, PROTECCIONES TERMOMAGNETICOS, CONECTORES Y SOPORTERIA)
ITEM :	15.11.06	TAE-06 TABLERO ELECTRICO ALIMENTACIÓN EQUIPOS MECANICOS N+11.20
UNIDAD:	Un	
	Unidad	
<ul style="list-style-type: none">• RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE.• NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS		



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARIA DE EDUCACION

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.11 TABLEROS ELECTRICOS (INCLUYE, BARRAJES, RIELES, PROTECCIONES TERMOMAGNETICOS, CONECTORES Y SOPORTERIA)
ITEM :	15.11.06	TAE-06 TABLERO ELECTRICO ALIMENTACIÓN EQUIPOS MECANICOS N+11.20
UNIDAD:	Un	
	Unidad	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE TAE-06 TABLERO ELECTRICO ALIMENTACIÓN EQUIPOS MECANICOS N+11.20		
<ul style="list-style-type: none">▪ MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6▪ EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5▪ MANO DE OBRA		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.11 TABLEROS ELECTRICOS (INCLUYE, BARRAJES, RIELES, PROTECCIONES TERMOMAGNETICOS, CONECTORES Y SOPORTERIA)
ITEM :	15.11.07	
UNIDAD:	Un	TAE-07 TABLERO ELECTRICO ALIMENTACIÓN EQUIPOS MECANICOS N+14.70
	Unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
TAE-07 TABLERO ELECTRICO ALIMENTACIÓN EQUIPOS MECANICOS N+14.70		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • COMPRA, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE TABLERO ELECTRICO • TRANSPORTE DE TABLERO ELECTRICO HASTA PUNTO DE OBRA • INSTALACION CON RESPECTIVA SOPORTERIA Y CONEXIÓN DE TABLERO ELECTRICO 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACION, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD • SUMINISTRAR TABLEROS ELECTRICOS PARA SER INSTALADOS EN EL LUGAR INDICADO EN PLANOS. • INSTALAR TABLEROS ELECTRICOS SEGÚN LA DISPOSICION PLANTEADA EN PLANIMETRIA • PRESENTAR AL DISEÑADOR LAS PROPUESTAS SI SE LLEGACEN A REALIZAR CAMBIOS SUSTANCIALES EN LA DISPOSICION DEL ELEMENTO • TRANSPORTAR MATERIAL NECESARIO PARA INSTALACION HASTA EL PUNTO DE INSTALACION • AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • LOS TABLEROS ELÉCTRICOS DEBERÁN CUMPLIR CON LA NORMA RETIE PARA APLICACIONES INDUSTRIALES. SE SUMINISTRARÁ E INSTALARÁ DONDE LO INDIQUEN LOS PLANOS Y/O SE REQUIERA, TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN PARA SISTEMAS TRIFÁSICOS, BIFÁSICOS O MONOFÁSICOS SEGÚN APLIQUE, FABRICADO SEGÚN ESPECIFICACIONES NEMA O IP, TIPO INTERIOR O EXTERIOR, AUTO SOPORTADOS O TIPO CAJA METÁLICA EN PARED SEGÚN APLIQUE, DE USO GENERAL, FORMADO POR SECCIONES VERTICALES DE SERVICIO SENCILLO, TENIENDO CERRADOS TOTALMENTE TODOS SUS LADOS, INCLUYENDO EL PISO. • CADA TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TENDRÁ PUERTA PARA ACCESO FRONTAL CON CHAPA Y OPERACIÓN POR MEDIO DE BOTONES DE CONTROL Y LUCES PILOTO. LOS TABLEROS INCLUIRÁN TODOS SUS BARRAJES, CABLEADOS, AISLADORES, CANALETAS, INTERRUPTORES TERMO MAGNÉTICOS DE PROTECCIÓN, ARRANCADORES MAGNÉTICOS, VARIADORES DE VELOCIDAD, ARRANCADORES SUAVES, CONTACTORES, ARRANCADOR DIRECTO Y TODOS AQUELLOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA UN BUEN FUNCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN QUE SE REQUIERAN PARA CADA MOTOR SEGÚN SE INDIQUE, REGLETAS O BORNEROS TERMINALES PARA CONTROL Y FUERZA, ALAMBRADO INTERNO DE INTERCONEXIÓN Y TODOS LOS LETREROS Y MARCACIONES DE LAS MISMAS CONDICIONES TÉCNICAS DEL SISTEMA A INSTALAR QUE CUMPLAN CON LOS ESTÁNDARES DEL CLIENTE. • CADA TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TENDRÁ UN TOTALIZADOR DE ENTRADA Y LOS ASÍ INDICADOS EN LOS PLANOS VOLTÍMETRO Y AMPERÍMETRO CON LOS INTERRUPTORES DE SELECCIÓN RESPECTIVA. LOS CIRCUITOS DE FUERZA SERÁN PARA EL VOLTAJE INDICADO EN LOS UNIFILARES Y LOS CIRCUITOS DE CONTROL PARA 120, 48, 24 O 12 VOLTIOS SEGÚN LA APLICACIÓN, DERIVÁNDOSE DE TRANSFORMADORES COLOCADOS EN CADA UNO DE LOS TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN. • LOS BARRAJES DE LA LÍNEA DE FUERZA, CONTROL Y NEUTRO, SERÁN DE PLATINA RÍGIDA DE COBRE ELECTROLÍTICO, CON CAPACIDAD DE CARGA CONTINUA NO INFERIOR A 200 AMPERIOS, EL CUAL SERÁ CALCULADO TENIENDO EN CUENTA DENSIDADES DE CORRIENTE NO MAYORES A 1000 AMPERIOS POR PULGADAS CUADRADA DE SECCIÓN TRANSVERSAL. LOS BARRAJES SERÁN SOPORTADOS POR MEDIO DE FIBRA AISLANTE DE ALTO PODER DIELECTRICO Y BAJA HIGROSCOPICIDAD Y SU CONSTRUCCIÓN PROVEERÁ CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS Y TÉRMICAS PARA SOPORTAR SIN SUFRIR CAMBIO, CORRIENTES DE CORTO CIRCUITO HASTA DE 25.000 AMPERIOS RMS. • LOS TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN SERÁN FABRICADOS EN LÁMINA COLD ROLL, DE CALIBRES 12, 14 Y 16, SOMETIDOS A TRATAMIENTOS QUÍMICOS PARA LOGRAR MÁXIMA ADHESIÓN A LA PINTURA Y EVITAR LA CORROSIÓN; EL CONJUNTO SERÁ SOPORTADO SOBRE UNA ESTRUCTURA EN ÁNGULO DE HIERRO CUANDO ASÍ LO REQUIERA, LO SUFICIENTEMENTE FUERTE PARA QUE LA TOTALIDAD DEL TABLERO NO SUFRA DISTORSIÓN EN SUS DIFERENTES PARTES. LOS TABLEROS TENDRÁN UN ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA CON SECADO AL HORNO DE COLOR RAL-7032. • PARA APLICACIONES EN MOTORES HASTA 10 HP A 220 VOLTIOS O DE 20 HP PARA 440 VOLTIOS TENDRÁN SISTEMA DE ARRANQUE A TRAVÉS DE LA LÍNEA, PERO AQUELLOS CUYA POTENCIA SEA MAYOR, SE PROVEERÁN DE UN SISTEMA DE ARRANQUE DEL TIPO ARRANCADOR SUAVE, O SIMILAR A MENOS QUE TENGAN UN VARIADOR DE VELOCIDAD. 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • TABLERO TRIFASICO 2 CIRCUITOS • TOTALIZADOR TRIFASICO 3X50A 	<ul style="list-style-type: none"> • • 	<ul style="list-style-type: none"> BREAKER DE INCRUSTAR 2X20A SENSORES Y RELES
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 3% 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • TRANSPORTE DEL MATERIAL DESDE PUNTO DE DISTRIBUCION HASTA LUGAR DE OBRA 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA
		<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

**Quica
zán
TALLER**

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.11 TABLEROS ELECTRICOS (INCLUYE, BARRAJES, RIELES, PROTECCIONES TERMOMAGNETICOS, CONECTORES Y SOPORTERIA)
ITEM :	15.11.07	TAE-07 TABLERO ELECTRICO ALIMENTACIÓN EQUIPOS MECANICOS N+14.70
UNIDAD:	Un	
	Unidad	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. ▪ RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE. ▪ NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE TAE-07 TABLERO ELECTRICO ALIMENTACIÓN EQUIPOS MECANICOS N+14.70		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 ▪ EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 ▪ MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.12 VARIADOR DE FRECUENCIA
ITEM :	15.12.01	VARIADOR DE FRECUENCIA DE 3HP
UNIDAD:	Un	
	Unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
SUMINISTRO E INSTALACION VARIADOR DE FRECUENCIA DE 3HP		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • COMPRA, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE VARIADOR DE FRECUENCIA • TRANSPORTE DE TVARIADOR DE FRECUENCIA HASTA PUNTO DE OBRA • INSTALACION CON RESPECTIVA SOPORTERIA, CONEXIÓN Y ARRANQUE DE VARIADOR DE FRECUENCIA 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACION, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD • SUMINISTRAR VARIADORES DE FRECUENCIA PARA SER INSTALADOS EN EL LUGAR INDICADO EN PLANOS. • INSTALARVARIADORES DE FRECUENCIA SEGÚN LA DISPOSICIONES PLANTEADA EN PLANIMETRIA • PRESENTAR AL DISEÑADOR LAS PROPUESTAS SI SE LLEGACEN A REALIZAR CAMBIOS SUSTANCIALES EN LA DISPOSICION DEL ELEMENTO • TRANSPORTAR MATERIAL NECESARIO PARA INSTALACION HASTA EL PUNTO DE INSTALACION • AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • PROVEER UNIDADES DE CONVERTIDOR DE FRECUENCIA COMPLETAS COMO LAS AQUÍ ESPECIFICADAS PARA LOS VENTILADORES Y LAS BOMBAS QUE EN LOS DIBUJOS SE CONSIDEREN DE VELOCIDAD VARIABLE. TODAS LAS CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR Y OPTATIVAS DEBEN INCLUIRSE EN EL ALOJAMIENTO DEL VARIADOR A MENOS QUE SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO. • TODOS LOS AJUSTES DE LA UNIDAD Y SU PROGRAMACIÓN PERSONALIZADA DEBEN PODERSE ALMACENAR EN UNA MEMORIA NO VOLÁTIL (EEPROM). • LA FRECUENCIA DE FUNCIONAMIENTO DEBE LIMITARSE A 0-60 HZ. • EL CONVERTIDOR DE FRECUENCIA DEBE CUBRIRSE CON UN ALOJAMIENTO IP 54 METÁLICO SEGÚN IEC 529, EN CASO DE ESTAR A LA INTEMPERIE. • EL CONVERTIDOR DE FRECUENCIA DEBE CONVERTIR LA ENTRADA DE CORRIENTE ALTERNA TRIFÁSICA DE FRECUENCIA FIJA EN FRECUENCIA Y TENSIÓN VARIABLES PARA CONTROLAR LA VELOCIDAD DE MOTORES TRIFÁSICOS DE CA. • EL CONVERTIDOR DE FRECUENCIA DEBERÁ FILTRAR ARMÓNICOS EN UN VALOR THID <= 48% CUMPLIENDO CON LOS ESTÁNDAR IEEE 519-1992 Y EN 61000-3-2 DE LA UNION EUROPEA Y ESTADOS UNIDOS RESPECTIVAMENTE. • EL CONVERTIDOR DE FRECUENCIA Y SUS OPCIONES DEBEN COMPROBARSE SEGÚN EL ESTÁNDAR 608 ANSI/UL. UNA AGENCIA DE PRUEBAS RECONOCIDA INTERNACIONALMENTE, COMO UL, C-UL, ETL O CSA, DESCRIBIRÁ EL VARIADOR COMPLETO, INCLUIDAS TODAS LAS OPCIONES ESPECIFICADAS. • EL CONVERTIDOR DE FRECUENCIA DEBE SER CAPAZ DE PROPORCIONAR CONTINUAMENTE UNA INTENSIDAD DE SALIDA NOMINAL MÁXIMA, UN 110% DE LA INTENSIDAD NOMINAL DURANTE 60 SEGUNDOS Y UN PAR DEL 140% DURANTE UN MÍNIMO DE 0.5 SEGUNDOS PARA CARGAS DE ALTA INERCIA Y ALTA FRICCIÓN. • PARA VENTILADORES Y BOMBAS EL VARIADOR SERÁ DE PAR VARIABLE. • PROTECCIÓN ELECTRÓNICA CONTRA SOBRECARGAS DEL MOTOR DE CLASE 20 I2T PARA APLICACIONES DE UN SOLO MOTOR Y SOBRECARGAS TERMOMECAÑICAS EN APLICACIONES DE VARIOS MOTORES. • PROTECCIÓN CONTRA TRANSITORIOS DE ENTRADA, PÉRDIDA DE FASE EN LA LÍNEA DE CA, CORTOCIRCUITOS, FALLOS A TIERRA, SOBRETENSIÓN, BAJA TENSIÓN, EXCESOS DE TEMPERATURA DEL VARIADOR Y DEL MOTOR. EL CONVERTIDOR DE FRECUENCIA DEBE INDICAR LOS FALLOS EN EL DISPLAY CON TEXTO NORMAL. • PROTECCIÓN DEL VARIADOR CONTRA PÉRDIDAS PROLONGADAS DE POTENCIA O FASE. • PARA EVITAR AVERÍAS EN EL AISLAMIENTO DEL BOBINADO DEL MOTOR, UPICO DEBE SER INFERIOR A 1000 V. EL PROVEEDOR DEBE INCLUIR EN LAS CIFRAS LOS VALORES DE UPICO DEL VARIADOR. • CONTROL DE VELOCIDAD DIGITAL MANUAL. NO SE ACEPTAN POTENCIÓMETROS • LA UNIDAD DEBE DISPONER DE UNA SEÑAL LUMÍNICA DE FALLOS, ADVERTENCIAS Y DE ENCENDIDO FÁCILMENTE DIFERENCIABLES. • EL CONVERTIDOR DE FRECUENCIA DEBE ESTAR PROVISTO DE UN PUERTO DE COMUNICACIÓN SERIE RS 485 Y DE SOFTWARE PARA PRESENTAR TODAS LAS SEÑALES DE CONTROL, FALLOS, ALARMA Y ESTADO. EL SOFTWARE PERMITIRÁ REALIZAR CAMBIOS EN LOS AJUSTES DE LOS PARÁMETROS DEL VARIADOR Y ALMACENAR LOS PARÁMETROS DE FUNCIONAMIENTO Y AJUSTE DE CADA OPERADOR. • DEBE PODERSE OBTENER LA INFORMACIÓN DEL MEDIDOR DE TIEMPO TRANSCURRIDO Y DE KWH. • EL CONVERTIDOR DE FRECUENCIA DEBE DETECTAR PÉRDIDAS DE CARGA Y EMITIR ADVERTENCIA O FALLO DE FALTA DE CARGA/CORREA ROTA. • EL CONVERTIDOR DE FRECUENCIA DEBE ALMACENAR EN MEMORIA LOS ÚLTIMOS 10 FALLOS Y REGISTRAR TODOS LOS DATOS DE FUNCIONAMIENTO, OBTENIDOS POR PUERTO DE COMUNICACIÓN. • DEBEN PROVEERSE DOS SALIDAS DE RELÉ PROGRAMABLES PARA INDICAR A DISTANCIA EL ESTADO DEL VARIADOR. • DEBEN PROVEERSE DOS ENTRADAS ANALÓGICAS PROGRAMABLES. LAS ENTRADAS DE REFERENCIA ANALÓGICA INCLUIRÁN 0-10 V CC, 0-20 MA Y 4-20 MA. • EL CONVERTIDOR DE FRECUENCIA DEBE TENER UNA FRECUENCIA DE CONMUTACIÓN AJUSTABLE DE 2 A 10 KHZ. • LA RELACIÓN TENSIÓN/FRECUENCIA DEBE AJUSTARSE AUTOMÁTICAMENTE PARA MINIMIZAR LAS PÉRDIDAS DEL MOTOR. 		



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA	
SUBCAPÍTULO:		15.12 VARIADOR DE FRECUENCIA	
ITEM :	15.12.01	VARIADOR DE FRECUENCIA DE 3HP	
UNIDAD:	Un		
	Unidad		
<ul style="list-style-type: none"> EL VARIADOR DEBE PODER SOPORTAR UN BYPASS MANUAL DE CUATRO POSICIONES DRIVE/OFF/LINE/TEST QUE CONTROLE TRES CONTACTORES. EN LA POSICIÓN DRIVE, EL MOTOR FUNCIONA A UNA VELOCIDAD AJUSTABLE DESDE EL VARIADOR. EN LA POSICIÓN OFF, EL MOTOR Y EL VARIADOR ESTÁN DESCONECTADOS. EN LA POSICIÓN LINE, EL MOTOR FUNCIONA A TODA VELOCIDAD DESDE LA RED DE ALIMENTACIÓN DE CA Y EL VARIADOR ESTÁ DESCONECTADO DE LA RED PARA LAS TAREAS DE SERVICIO TÉCNICO. EN LA POSICIÓN TEST, EL MOTOR FUNCIONA A PLENA VELOCIDAD DESDE LA RED DE ALIMENTACIÓN DE CA. FUNCIONAMIENTO CONTINUO A TEMPERATURA AMBIENTE, -10 A 40°C (14 A 104°F) SIN REDUCCIÓN DE POTENCIA. HUMEDAD RELATIVA DEL 0 A 95%, SIN CONDENSACIÓN. ELEVACIÓN A 1000 M SIN REDUCCIÓN DE POTENCIA. NO SE PRECISARÁ ESPACIO LIBRE LATERAL PARA VENTILAR LAS UNIDADES MONTADAS EN LA PARED Y TODO EL CABLEADO ELÉCTRICO Y DE CONTROL SE EFECTUARÁ DESDE ABAJO. EL CONVERTIDOR DE FRECUENCIA DEBE SER CAPAZ DE IMPULSAR MOTORES SITUADOS A UNA DISTANCIA DE HASTA 75 M SIN PÉRDIDA DE POTENCIA NI MODIFICACIÓN DE CAMPO. 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
6. MATERIALES			
VARIADOR DE FRECUENCIA DE 3HP		SENSORES Y RELES	
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 3% 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> TRANSPORTE DEL MATERIAL DESDE PUNTO DE DISTRIBUCION HASTA LUGAR DE OBRA 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE. NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE VARIADOR DE FRECUENCIA DE 3HP			
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.12 VARIADOR DE FRECUENCIA
ITEM :	15.12.02	VARIADOR DE FRECUENCIA DE 5HP
UNIDAD:	Un	
	Unidad	

1. DESCRIPCIÓN

SUMINISTRO E INSTALACION VARIADOR DE FRECUENCIA DE 5HP

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- COMPRA, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE VARIADOR DE FRECUENCIA
- TRANSPORTE DE TVARIADOR DE FRECUENCIA HASTA PUNTO DE OBRA
- INSTALACION CON RESPECTIVA SOPORTERIA, CONEXIÓN Y ARRANQUE DE VARIADOR DE FRECUENCIA

3. ALCANCE

- CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACION, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD
- SUMINISTRAR VARIADORES DE FRECUENCIA PARA SER INSTALADOS EN EL LUGAR INDICADO EN PLANOS.
- INSTALAR VARIADORES DE FRECUENCIA SEGÚN LA DISPOSICION PLANTEADA EN PLANIMETRIA
- PRESENTAR AL DISEÑADOR LAS PROPUESTAS SI SE LLEGACEN A REALIZAR CAMBIOS SUSTANCIALES EN LA DISPOSICION DEL ELEMENTO
- TRANSPORTAR MATERIAL NECESARIO PARA INSTALACION HASTA EL PUNTO DE INSTALACION
- AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- PROVEER UNIDADES DE CONVERTIDOR DE FRECUENCIA COMPLETAS COMO LAS AQUÍ ESPECIFICADAS PARA LOS VENTILADORES Y LAS BOMBAS QUE EN LOS DIBUJOS SE CONSIDEREN DE VELOCIDAD VARIABLE. TODAS LAS CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR Y OPTATIVAS DEBEN INCLUIRSE EN EL ALOJAMIENTO DEL VARIADOR A MENOS QUE SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO.
- TODOS LOS AJUSTES DE LA UNIDAD Y SU PROGRAMACIÓN PERSONALIZADA DEBEN PODERSE ALMACENAR EN UNA MEMORIA NO VOLÁTIL (EEPROM).
- LA FRECUENCIA DE FUNCIONAMIENTO DEBE LIMITARSE A 0-60 HZ.
- EL CONVERTIDOR DE FRECUENCIA DEBE CUBRIRSE CON UN ALOJAMIENTO IP 54 METÁLICO SEGÚN IEC 529, EN CASO DE ESTAR A LA INTEMPERIE.
- EL CONVERTIDOR DE FRECUENCIA DEBE CONVERTIR LA ENTRADA DE CORRIENTE ALTERNA TRIFÁSICA DE FRECUENCIA FIJA EN FRECUENCIA Y TENSIÓN VARIABLES PARA CONTROLAR LA VELOCIDAD DE MOTORES TRIFÁSICOS DE CA.
- EL CONVERTIDOR DE FRECUENCIA DEBERÁ FILTRAR ARMÓNICOS EN UN VALOR THID $\leq 48\%$ CUMPLIENDO CON LOS ESTÁNDAR IEEE 519-1992 Y EN 61000-3-2 DE LA UNION EUROPEA Y ESTADOS UNIDOS RESPECTIVAMENTE.
- EL CONVERTIDOR DE FRECUENCIA Y SUS OPCIONES DEBEN COMPROBARSE SEGÚN EL ESTÁNDAR 608 ANSI/UL. UNA AGENCIA DE PRUEBAS RECONOCIDA INTERNACIONALMENTE, COMO UL, C-UL, ETL O CSA, DESCRIBIRÁ EL VARIADOR COMPLETO, INCLUIDAS TODAS LAS OPCIONES ESPECIFICADAS.
- EL CONVERTIDOR DE FRECUENCIA DEBE SER CAPAZ DE PROPORCIONAR CONTINUAMENTE UNA INTENSIDAD DE SALIDA NOMINAL MÁXIMA, UN 110% DE LA INTENSIDAD NOMINAL DURANTE 60 SEGUNDOS Y UN PAR DEL 140% DURANTE UN MÍNIMO DE 0.5 SEGUNDOS PARA CARGAS DE ALTA INERCIA Y ALTA FRICCIÓN.
- PARA VENTILADORES Y BOMBAS EL VARIADOR SERÁ DE PAR VARIABLE.
- PROTECCIÓN ELECTRÓNICA CONTRA SOBRECARGAS DEL MOTOR DE CLASE 20 I2T PARA APLICACIONES DE UN SOLO MOTOR Y SOBRECARGAS TERMOMECÁNICAS EN APLICACIONES DE VARIOS MOTORES.
- PROTECCIÓN CONTRA TRANSITORIOS DE ENTRADA, PÉRDIDA DE FASE EN LA LÍNEA DE CA, CORTOCIRCUITOS, FALLOS A TIERRA, SOBRETENSIÓN, BAJA TENSIÓN, EXCESOS DE TEMPERATURA DEL VARIADOR Y DEL MOTOR. EL CONVERTIDOR DE FRECUENCIA DEBE INDICAR LOS FALLOS EN EL DISPLAY CON TEXTO NORMAL.
- PROTECCIÓN DEL VARIADOR CONTRA PÉRDIDAS PROLONGADAS DE POTENCIA O FASE.
- PARA EVITAR AVERÍAS EN EL AISLAMIENTO DEL BOBINADO DEL MOTOR, UPICO DEBE SER INFERIOR A 1000 V. EL PROVEEDOR DEBE INCLUIR EN LAS CIFRAS LOS VALORES DE UPICO DEL VARIADOR.
- CONTROL DE VELOCIDAD DIGITAL MANUAL. NO SE ACEPTAN POTENCIÓMETROS
- LA UNIDAD DEBE DISPONER DE UNA SEÑAL LUMÍNICA DE FALLOS, ADVERTENCIAS Y DE ENCENDIDO FÁCILMENTE DIFERENCIABLES.
- EL CONVERTIDOR DE FRECUENCIA DEBE ESTAR PROVISTO DE UN PUERTO DE COMUNICACIÓN SERIE RS 485 Y DE SOFTWARE PARA PRESENTAR TODAS LAS SEÑALES DE CONTROL, FALLOS, ALARMA Y ESTADO. EL SOFTWARE PERMITIRÁ REALIZAR CAMBIOS EN LOS AJUSTES DE LOS PARÁMETROS DEL VARIADOR Y ALMACENAR LOS PARÁMETROS DE FUNCIONAMIENTO Y AJUSTE DE CADA OPERADOR.
- DEBE PODERSE OBTENER LA INFORMACIÓN DEL MEDIDOR DE TIEMPO TRANSCURRIDO Y DE KWH.
- EL CONVERTIDOR DE FRECUENCIA DEBE DETECTAR PÉRDIDAS DE CARGA Y EMITIR ADVERTENCIA O FALLO DE FALTA DE CARGA/CORREA ROTA.
- EL CONVERTIDOR DE FRECUENCIA DEBE ALMACENAR EN MEMORIA LOS ÚLTIMOS 10 FALLOS Y REGISTRAR TODOS LOS DATOS DE FUNCIONAMIENTO, OBTENIDOS POR PUERTO DE COMUNICACIÓN.
- DEBEN PROVEERSE DOS SALIDAS DE RELÉ PROGRAMABLES PARA INDICAR A DISTANCIA EL ESTADO DEL VARIADOR.
- DEBEN PROVEERSE DOS ENTRADAS ANALÓGICAS PROGRAMABLES. LAS ENTRADAS DE REFERENCIA ANALÓGICA INCLUIRÁN 0-10 V CC, 0-20 MA Y 4-20 MA.
- EL CONVERTIDOR DE FRECUENCIA DEBE TENER UNA FRECUENCIA DE CONMUTACIÓN AJUSTABLE DE 2 A 10 KHZ.
- LA RELACIÓN TENSIÓN/FRECUENCIA DEBE AJUSTARSE AUTOMÁTICAMENTE PARA MINIMIZAR LAS PÉRDIDAS DEL MOTOR.



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA	
SUBCAPÍTULO:		15.12 VARIADOR DE FRECUENCIA	
ITEM :	15.12.02	VARIADOR DE FRECUENCIA DE 5HP	
UNIDAD:	Un		
	Unidad		
<ul style="list-style-type: none"> EL VARIADOR DEBE PODER SOPORTAR UN BYPASS MANUAL DE CUATRO POSICIONES DRIVE/OFF/LINE/TEST QUE CONTROLE TRES CONTACTORES. EN LA POSICIÓN DRIVE, EL MOTOR FUNCIONA A UNA VELOCIDAD AJUSTABLE DESDE EL VARIADOR. EN LA POSICIÓN OFF, EL MOTOR Y EL VARIADOR ESTÁN DESCONECTADOS. EN LA POSICIÓN LINE, EL MOTOR FUNCIONA A TODA VELOCIDAD DESDE LA RED DE ALIMENTACIÓN DE CA Y EL VARIADOR ESTÁ DESCONECTADO DE LA RED PARA LAS TAREAS DE SERVICIO TÉCNICO. EN LA POSICIÓN TEST, EL MOTOR FUNCIONA A PLENA VELOCIDAD DESDE LA RED DE ALIMENTACIÓN DE CA. FUNCIONAMIENTO CONTINUO A TEMPERATURA AMBIENTE, -10 A 40°C (14 A 104°F) SIN REDUCCIÓN DE POTENCIA. HUMEDAD RELATIVA DEL 0 A 95%, SIN CONDENSACIÓN. ELEVACIÓN A 1000 M SIN REDUCCIÓN DE POTENCIA. NO SE PRECISARÁ ESPACIO LIBRE LATERAL PARA VENTILAR LAS UNIDADES MONTADAS EN LA PARED Y TODO EL CABLEADO ELÉCTRICO Y DE CONTROL SE EFECTUARÁ DESDE ABAJO. EL CONVERTIDOR DE FRECUENCIA DEBE SER CAPAZ DE IMPULSAR MOTORES SITUADOS A UNA DISTANCIA DE HASTA 75 M SIN PÉRDIDA DE POTENCIA NI MODIFICACIÓN DE CAMPO. 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
6. MATERIALES			
VARIADOR DE FRECUENCIA DE 5HP		SENSORES Y RELES	
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 3% 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> TRANSPORTE DEL MATERIAL DESDE PUNTO DE DISTRIBUCION HASTA LUGAR DE OBRA 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE. NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE VARIADOR DE FRECUENCIA DE 5HP			
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.13 INGENIERIA PROGRAMACION Y CONTROL DEL SISTEMA DE CONTROL CENTRAL
ITEM :	15.13.01	MODULO DE MONITOREO BACNET
UNIDAD:	Un	
	Unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE CONTROL CENTRAL MODULO DE MONITOREO BACNET		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • COMPRA, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE MODULOS DE MONITOREO • TRANSPORTE DE MODULO DE MONITOREO HASTA PUNTO DE OBRA • INSTALACION CON RESPECTIVA SOPORTERIA, CONEXIÓN Y ARRANQUE DE MODULO DE MONITOREO SEGÚN LOGICA DE CONTROL 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACION, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD • SUMINISTRAR MODULOS DE MONITOREO DEL SISTEMA DE CONTROL CENTRAL • INSTALAR MODULOS DE MONITOREO BACNET A SEGÚN LA DISPOSICION PLANTEADA EN EL PRESENTE DISEÑO • PRESENTAR AL DISEÑADOR LAS PROPUESTAS SI SE LLEGACEN A REALIZAR CAMBIOS SUSTANCIALES EN LA DISPOSICION DEL ELEMENTO • TRANSPORTAR MATERIAL NECESARIO PARA INSTALACION HASTA EL PUNTO DE INSTALACION • AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • EL SISTEMA DE CONTROL ESTÁ DISEÑADO PARA PROVEER SOLUCIONES A LAS NECESIDADES DEL PROPIETARIO Y OPERADOR, EN DONDE EL OBJETIVO ESENCIAL ES ALCANZAR EL GRADO ÓPTIMO DE CONFORT O CONDICIONES ESPECIFICADAS PARA CADA ZONA MIENTRAS SE MINIMIZA EL USO DE ENERGÍA. EN EL DOCUMENTO "HVAC-844-COLEGIO HDA CASA BLANCA-LI-02" SE PODRÁ EVIDENCIA LOS PUNTOS DE CONTROL DE LOS SISTEMAS • SISTEMAS MINISPLIT INVERTER EL SISTEMA DE CONTROL DE TEMPERATURA DE ESTE EQUIPO SE HACE POR MEDIO DE UN CONTROL REMOTO INALÁMBRICO QUE VIENE INCLUIDO CON EL EQUIPO. UN EQUIPO FUNCIONA COMO RESPALDO DEL OTRO. • UNIDADES EXTRACCIÓN Y SUMINISTRO BAÑOS / COCINA / DEP. LABORATORIOS LAS UNIDADES DE EXTRACCIÓN Y SUMINISTRO QUE CUBREN LAS ÁREAS DE BAÑOS Y COCINA QUE CONTARAN CON RELÉS COMANDOS PARA ENCENDER Y APAGAR SEGÚN LOS REQUERIMIENTOS DE HORARIO Y OCUPACIÓN DEFINIDOS POR EL CLIENTE. IGUAL MANERA CONTARAN CON SWITCH DE CORRIENTE O SWITCH DIFERENCIALES DE PRESIÓN PARA VERIFICAR ESTADO Y FUNCIONAMIENTO, SE ALARMARAN EN CASO DE FALLAS. LA INSTRUMENTACIÓN, MANO DE OBRA Y SUPERVISIÓN NECESARIAS PARA REALIZAR LAS PRUEBAS, AJUSTES Y ENTREGA DE LOS SISTEMAS INSTALADOS SERÁN RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA DE INSTALACIÓN SELECCIONADO Y SUS COSTOS ESTARÁN INCLUIDOS EN EL VALOR DE LA OFERTA PRESENTADA. LOS RESULTADOS DE DICHAS PRUEBAS SERÁN ENTREGADOS AL PROPIETARIO O A SU REPRESENTANTE. PARA LAS UNIDADES DE SUMINISTRO Y EXTRACTORES, SE DEBERÁ DEJAR UBICADOS LOS CONTROLADORES DE ENTRADA Y SALIDA DIGITALES QUE PERMITAN COMO UN MÍNIMO, MANEJAR LAS SIGUIENTES SEÑALES. - MONITOREO DEL ESTADO DE VENTILADORES - CONTROL Y MONITOREO DIGITAL DE ENCENDIDO/APAGADO. - PARO DE EMERGENCIA. - PARADA POR SOBRECARGA. - SELECTOR AUTOMÁTICO / MANUAL EL CABLEADO DE FUERZA Y CONTROL SERÁ REALIZADO DE ACUERDO A LO INDICADO EN LOS PLANOS DE DETALLES Y/O COMO LO INDICA EL FABRICANTE EN SUS CATÁLOGOS Y DOCUMENTOS TÉCNICOS • UNIDADES DE EXTRACCIÓN DE RACKS ESTOS DEBEN ESTAR EN FUNCIONAMIENTO CONTINUO, ANCLADO AL SUMINISTRO CENTRAL DE ENERGÍA, SIN MEDIACIONES DE INTERRUPTORES A LA MANO DE LAS PERSONAS, SOLO AL ALCANCE DEL PERSONAL TÉCNICO. • UNIDADES EXTRACCIÓN Y SUMINISTRO DE AREA DE COCION EL VENTILADOR DE EXTRACCIÓN DE GRASAS DEBERÁ TENER UN PUSH-BUTTON AL LADO DEL ÁREA DE TRABAJO PARA ENCENDIDO Y APAGADO DEL EQUIPO. EL EQUIPO DE SUMINISTRO DE AIRE PARA ESTA ZONA DEBE FUNCIONAR SIMULTÁNEAMENTE CON EL VENTILADOR DE EXTRACCIÓN DE GRASAS. • INSTALAR LOS EQUIPOS, TUBERÍAS Y CABLEADOS PARALELOS A LAS LÍNEAS EXISTENTES. PROVEER CONEXIONES FLEXIBLES Y HOLGURAS SUFICIENTES PARA PREVENIR VIBRACIONES EN LOS EQUIPOS. • INSTALAR TODOS LOS EQUIPOS EN LUGARES ACCESIBLES COMO SE DESCRIBE EN EL CAPÍTULO 1 ARTÍCULO 100 PARTE A DEL NEC. LOS PANELES DE CONTROL DEBERÁN SER SOPORTADOS A LAS PAREDES ESTRUCTURALES A MENOS QUE SEAN MONTADOS EN GABINETES PARA ESE PROPÓSITO ESPECÍFICO. • VERIFICAR LA INTEGRIDAD DE TODO EL CABLEADO PARA ASEGURAR Y LA AUSENCIA DE CORTOS Y TIERRAS. • TODOS LOS EQUIPOS, INSTALACIONES Y CABLEADOS DEBERÁN SATISFACER ESPECIFICACIONES INDUSTRIALES DE DESEMPEÑO, COMPATIBILIDAD Y CONFIABILIDAD Y SER EJECUTADOS EN ESTRICTO APEGO A LOS CÓDIGOS Y PRÁCTICAS ESTÁNDARES 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • SWITCHES • CABLEADO BASICO 	<ul style="list-style-type: none"> • • 	<ul style="list-style-type: none"> SOFTWARE MODULO DE MONITOREO BACNET



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACION

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

**Quica
zán
TALLER**

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA	
SUBCAPÍTULO:		15.13 INGENIERIA PROGRAMACION Y CONTROL DEL SISTEMA DE CONTROL CENTRAL	
ITEM :	15.13.01	MODULO DE MONITOREO BACNET	
UNIDAD:	Un		
	Unidad		
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 3% 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> TRANSPORTE DEL MATERIAL DESDE PUNTO DE DISTRIBUCION HASTA LUGAR DE OBRA 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE. NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE MODULO DE MONITOREO BACNET			
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.14 CONTROL VENTILACIÓN
ITEM :	15.14.02	
UNIDAD:	Un	MODULO DE EXPANSION 2BI, 6UI, 3BO, 2AO Y 4CO
	Unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE CONTROL DE VENTILACION MODULO DE EXPANSION 2BI, 6UI, 3BO, 2AO Y 4CO		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> COMPRA, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE MODULO DE EXPANSION TRANSPORTE DE MODULO DE EXPANSION HASTA PUNTO DE OBRA INSTALACION CON RESPECTIVA SOPORTERIA, CONEXIÓN Y ARRANQUE DE MODULO DE EXPANSION SEGÚN LOGICA DE CONTROL 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACION, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD SUMINISTRAR DISPLAY PARA MODULO DE EXPANSION DEL SISTEMA DE CONTROL DE VENTILACION INSTALAR DISPLAY PARA MODULO DE EXPANSION A SEGÚN LA DISPOSICION PLANTEADA EN EL PRESENTE DISEÑO PRESENTAR AL DISEÑADOR LAS PROPUESTAS SI SE LLEGACEN A REALIZAR CAMBIOS SUSTANCIALES EN LA DISPOSICION DEL ELEMENTO TRANSPORTAR MATERIAL NECESARIO PARA INSTALACION HASTA EL PUNTO DE INSTALACION AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> EL SISTEMA DE CONTROL ESTÁ DISEÑADO PARA PROVEER SOLUCIONES A LAS NECESIDADES DEL PROPIETARIO Y OPERADOR, EN DONDE EL OBJETIVO ESENCIAL ES ALCANZAR EL GRADO ÓPTIMO DE CONFORT O CONDICIONES ESPECIFICADAS PARA CADA ZONA MIENTRAS SE MINIMIZA EL USO DE ENERGÍA. EN EL DOCUMENTO "HVAC-844-COLEGIO HDA CASA BLANCA-LI-02" SE PODRÁ EVIDENCIAR LOS PUNTOS DE CONTROL DE LOS SISTEMAS SISTEMAS MINISPLIT INVERTER EL SISTEMA DE CONTROL DE TEMPERATURA DE ESTE EQUIPO SE HACE POR MEDIO DE UN CONTROL REMOTO INALÁMBRICO QUE VIENE INCLUIDO CON EL EQUIPO. UN EQUIPO FUNCIONA COMO RESPALDO DEL OTRO. UNIDADES EXTRACCIÓN Y SUMINISTRO BAÑOS / COCINA / DEP. LABORATORIOS LAS UNIDADES DE EXTRACCIÓN Y SUMINISTRO QUE CUBREN LAS ÁREAS DE BAÑOS Y COCINA QUE CONTARAN CON RELÉS COMANDOS PARA ENCENDER Y APAGAR SEGÚN LOS REQUERIMIENTOS DE HORARIO Y OCUPACIÓN DEFINIDOS POR EL CLIENTE. IGUAL MANERA CONTARAN CON SWITCH DE CORRIENTE O SWITCH DIFERENCIALES DE PRESIÓN PARA VERIFICAR ESTADO Y FUNCIONAMIENTO, SE ALARMARAN EN CASO DE FALLAS. LA INSTRUMENTACIÓN, MANO DE OBRA Y SUPERVISIÓN NECESARIAS PARA REALIZAR LAS PRUEBAS, AJUSTES Y ENTREGA DE LOS SISTEMAS INSTALADOS SERÁN RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA DE INSTALACIÓN SELECCIONADO Y SUS COSTOS ESTARÁN INCLUIDOS EN EL VALOR DE LA OFERTA PRESENTADA. LOS RESULTADOS DE DICHAS PRUEBAS SERÁN ENTREGADOS AL PROPIETARIO O A SU REPRESENTANTE. PARA LAS UNIDADES DE SUMINISTRO Y EXTRACTORES, SE DEBERÁ DEJAR UBICADOS LOS CONTROLADORES DE ENTRADA Y SALIDA DIGITALES QUE PERMITAN COMO UN MÍNIMO, MANEJAR LAS SIGUIENTES SEÑALES. - MONITOREO DEL ESTADO DE VENTILADORES - CONTROL Y MONITOREO DIGITAL DE ENCENDIDO/APAGADO. - PARO DE EMERGENCIA. - PARADA POR SOBRECARGA. - SELECTOR AUTOMÁTICO / MANUAL EL CABLEADO DE FUERZA Y CONTROL SERÁ REALIZADO DE ACUERDO A LO INDICADO EN LOS PLANOS DE DETALLES Y/O COMO LO INDICA EL FABRICANTE EN SUS CATÁLOGOS Y DOCUMENTOS TÉCNICOS UNIDADES DE EXTRACCIÓN DE RACKS ESTOS DEBEN ESTAR EN FUNCIONAMIENTO CONTINUO, ANCLADO AL SUMINISTRO CENTRAL DE ENERGÍA, SIN MEDIACIONES DE INTERRUPTORES A LA MANO DE LAS PERSONAS, SOLO AL ALCANCE DEL PERSONAL TÉCNICO. UNIDADES EXTRACCIÓN Y SUMINISTRO DE AREA DE COCION EL VENTILADOR DE EXTRACCIÓN DE GRASAS DEBERÁ TENER UN PUSH-BUTTON AL LADO DEL ÁREA DE TRABAJO PARA ENCENDIDO Y APAGADO DEL EQUIPO. EL EQUIPO DE SUMINISTRO DE AIRE PARA ESTA ZONA DEBE FUNCIONAR SIMULTÁNEAMENTE CON EL VENTILADOR DE EXTRACCIÓN DE GRASAS. INSTALAR LOS EQUIPOS, TUBERÍAS Y CABLEADOS PARALELOS A LAS LÍNEAS EXISTENTES. PROVEER CONEXIONES FLEXIBLES Y HOLGURAS SUFICIENTES PARA PREVENIR VIBRACIONES EN LOS EQUIPOS. INSTALAR TODOS LOS EQUIPOS EN LUGARES ACCESIBLES COMO SE DESCRIBE EN EL CAPÍTULO 1 ARTÍCULO 100 PARTE A DEL NEC. LOS PANELES DE CONTROL DEBERÁN SER SOPORTADOS A LAS PAREDES ESTRUCTURALES A MENOS QUE SEAN MONTADOS EN GABINETES PARA ESE PROPÓSITO ESPECÍFICO. VERIFICAR LA INTEGRIDAD DE TODO EL CABLEADO PARA ASEGURAR Y LA AUSENCIA DE CORTOS Y TIERRAS. TODOS LOS EQUIPOS, INSTALACIONES Y CABLEADOS DEBERÁN SATISFACER ESPECIFICACIONES INDUSTRIALES DE DESEMPEÑO, COMPATIBILIDAD Y CONFIABILIDAD Y SER EJECUTADOS EN ESTRICTO APEGO A LOS CÓDIGOS Y PRÁCTICAS ESTÁNDARES 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
6. MATERIALES		
MODULO DE EXPANSION 2BI, 6UI, 3BO, 2AO Y 4CO		CABLEADO BASICO
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 3% 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> TRANSPORTE DEL MATERIAL DESDE PUNTO DE DISTRIBUCION HASTA LUGAR DE OBRA 		



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

**Quica
zán
TALLER**

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA	
SUBCAPÍTULO:		15.14 CONTROL VENTILACIÓN	
ITEM :	15.14.02	MODULO DE EXPANSION 2BI, 6UI, 3BO, 2AO Y 4CO	
UNIDAD:	Un		
	Unidad		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE. NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE MODULO DE EXPANSION 2BI, 6UI, 3BO, 2AO Y 4CO			
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.14 CONTROL VENTILACIÓN
ITEM :	15.14.03	
UNIDAD:	Un	MODULO DE EXPANSIÓN 2UI, 2RO Y 2CO
	Unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE CONTROL DE VENTILACION MODULO DE EXPANSIÓN 2UI, 2RO Y 2CO		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> COMPRA, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE MODULO DE EXPANSION TRANSPORTE DE MODULO DE EXPANSION HASTA PUNTO DE OBRA INSTALACION CON RESPECTIVA SOPORTERIA, CONEXIÓN Y ARRANQUE DE MODULO DE EXPANSION SEGÚN LOGICA DE CONTROL 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACION, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD SUMINISTRAR DISPLAY PARA MODULO DE EXPANSION DEL SISTEMA DE CONTROL DE VENTILACION INSTALAR DISPLAY PARA MODULO DE EXPANSION A SEGÚN LA DISPOSICION PLANTEADA EN EL PRESENTE DISEÑO PRESENTAR AL DISEÑADOR LAS PROPUESTAS SI SE LLEGACEN A REALIZAR CAMBIOS SUSTANCIALES EN LA DISPOSICION DEL ELEMENTO TRANSPORTAR MATERIAL NECESARIO PARA INSTALACION HASTA EL PUNTO DE INSTALACION AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> EL SISTEMA DE CONTROL ESTÁ DISEÑADO PARA PROVEER SOLUCIONES A LAS NECESIDADES DEL PROPIETARIO Y OPERADOR, EN DONDE EL OBJETIVO ESENCIAL ES ALCANZAR EL GRADO ÓPTIMO DE CONFORT O CONDICIONES ESPECIFICADAS PARA CADA ZONA MIENTRAS SE MINIMIZA EL USO DE ENERGÍA. EN EL DOCUMENTO "HVAC-844-COLEGIO HDA CASA BLANCA-LI-02" SE PODRÁ EVIDENCIA LOS PUNTOS DE CONTROL DE LOS SISTEMAS SISTEMAS MINISPLIT INVERTER EL SISTEMA DE CONTROL DE TEMPERATURA DE ESTE EQUIPO SE HACE POR MEDIO DE UN CONTROL REMOTO INALÁMBRICO QUE VIENE INCLUIDO CON EL EQUIPO. UN EQUIPO FUNCIONA COMO RESPALDO DEL OTRO. UNIDADES EXTRACCIÓN Y SUMINISTRO BAÑOS / COCINA / DEP. LABORATORIOS LAS UNIDADES DE EXTRACCIÓN Y SUMINISTRO QUE CUBREN LAS ÁREAS DE BAÑOS Y COCINA QUE CONTARAN CON RELÉS COMANDOS PARA ENCENDER Y APAGAR SEGÚN LOS REQUERIMIENTOS DE HORARIO Y OCUPACIÓN DEFINIDOS POR EL CLIENTE. IGUAL MANERA CONTARAN CON SWITCH DE CORRIENTE O SWITCH DIFERENCIALES DE PRESIÓN PARA VERIFICAR ESTADO Y FUNCIONAMIENTO, SE ALARMARAN EN CASO DE FALLAS. LA INSTRUMENTACIÓN, MANO DE OBRA Y SUPERVISIÓN NECESARIAS PARA REALIZAR LAS PRUEBAS, AJUSTES Y ENTREGA DE LOS SISTEMAS INSTALADOS SERÁN RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA DE INSTALACIÓN SELECCIONADO Y SUS COSTOS ESTARÁN INCLUIDOS EN EL VALOR DE LA OFERTA PRESENTADA. LOS RESULTADOS DE DICHAS PRUEBAS SERÁN ENTREGADOS AL PROPIETARIO O A SU REPRESENTANTE. PARA LAS UNIDADES DE SUMINISTRO Y EXTRACTORES, SE DEBERÁ DEJAR UBICADOS LOS CONTROLADORES DE ENTRADA Y SALIDA DIGITALES QUE PERMITAN COMO UN MÍNIMO, MANEJAR LAS SIGUIENTES SEÑALES. <ul style="list-style-type: none"> - MONITOREO DEL ESTADO DE VENTILADORES - CONTROL Y MONITOREO DIGITAL DE ENCENDIDO/APAGADO. - PARO DE EMERGENCIA. - PARADA POR SOBRECARGA. - SELECTOR AUTOMÁTICO / MANUAL EL CABLEADO DE FUERZA Y CONTROL SERÁ REALIZADO DE ACUERDO A LO INDICADO EN LOS PLANOS DE DETALLES Y/O COMO LO INDICA EL FABRICANTE EN SUS CATÁLOGOS Y DOCUMENTOS TÉCNICOS UNIDADES DE EXTRACCIÓN DE RACKS ESTOS DEBEN ESTAR EN FUNCIONAMIENTO CONTINUO, ANCLADO AL SUMINISTRO CENTRAL DE ENERGÍA, SIN MEDIACIONES DE INTERRUPTORES A LA MANO DE LAS PERSONAS, SOLO AL ALCANCE DEL PERSONAL TÉCNICO. UNIDADES EXTRACCIÓN Y SUMINISTRO DE AREA DE COCION EL VENTILADOR DE EXTRACCIÓN DE GRASAS DEBERÁ TENER UN PUSH-BUTTOM AL LADO DEL ÁREA DE TRABAJO PARA ENCENDIDO Y APAGADO DEL EQUIPO. EL EQUIPO DE SUMINISTRO DE AIRE PARA ESTA ZONA DEBE FUNCIONAR SIMULTÁNEAMENTE CON EL VENTILADOR DE EXTRACCIÓN DE GRASAS. INSTALAR LOS EQUIPOS, TUBERÍAS Y CABLEADOS PARALELOS A LAS LÍNEAS EXISTENTES. PROVEER CONEXIONES FLEXIBLES Y HOLGURAS SUFICIENTES PARA PREVENIR VIBRACIONES EN LOS EQUIPOS. INSTALAR TODOS LOS EQUIPOS EN LUGARES ACCESIBLES COMO SE DESCRIBE EN EL CAPÍTULO 1 ARTÍCULO 100 PARTE A DEL NEC. LOS PANELES DE CONTROL DEBERÁN SER SOPORTADOS A LAS PAREDES ESTRUCTURALES A MENOS QUE SEAN MONTADOS EN GABINETES PARA ESE PROPÓSITO ESPECÍFICO. VERIFICAR LA INTEGRIDAD DE TODO EL CABLEADO PARA ASEGURAR Y LA AUSENCIA DE CORTOS Y TIERRAS. TODOS LOS EQUIPOS, INSTALACIONES Y CABLEADOS DEBERÁN SATISFACER ESPECIFICACIONES INDUSTRIALES DE DESEMPEÑO, COMPATIBILIDAD Y CONFIABILIDAD Y SER EJECUTADOS EN ESTRICTO APEGO A LOS CÓDIGOS Y PRÁCTICAS ESTÁNDARES 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
6. MATERIALES		
MODULO DE EXPANSIÓN 2UI, 2RO Y 2CO		CABLEADO BASICO
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 3% 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> TRANSPORTE DEL MATERIAL DESDE PUNTO DE DISTRIBUCION HASTA LUGAR DE OBRA 		



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

**Quica
zán
TALLER**

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA	
SUBCAPÍTULO:		15.14 CONTROL VENTILACIÓN	
ITEM :	15.14.03	MODULO DE EXPANSIÓN 2UI, 2RO Y 2CO	
UNIDAD:	Un		
	Unidad		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. • RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE. • NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE MODULO DE EXPANSIÓN 2UI, 2RO Y 2CO			
<ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 • MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.14 CONTROL VENTILACIÓN
ITEM :	15.14.04	
UNIDAD:	Un	TRANSFORMADOR 110VAC A 24VAC DE 100VA
	Unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE CONTROL DE VENTILACION TRANSFORMADOR 110VAC A 24VAC DE 100VA		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> COMPRA, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE TRANSFORMADOR TRANSPORTE DE TRANSFORMADOR HASTA PUNTO DE OBRA INSTALACION CON RESPECTIVA SOPORTERIA, CONEXIÓN Y ARRANQUE DE TRANSFORMADOR SEGÚN LOGICA DE CONTROL 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACION, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD SUMINISTRAR TRANSFORMADOR DEL SISTEMA DE CONTROL DE VENTILACION INSTALAR TRANSFORMADOR SEGÚN LA DISPOSICION PLANTEADA EN EL PRESENTE DISEÑO PRESENTAR AL DISEÑADOR LAS PROPUESTAS SI SE LLEGACEN A REALIZAR CAMBIOS SUSTANCIALES EN LA DISPOSICION DEL ELEMENTO TRANSPORTAR MATERIAL NECESARIO PARA INSTALACION HASTA EL PUNTO DE INSTALACION AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> EL SISTEMA DE CONTROL ESTÁ DISEÑADO PARA PROVEER SOLUCIONES A LAS NECESIDADES DEL PROPIETARIO Y OPERADOR, EN DONDE EL OBJETIVO ESENCIAL ES ALCANZAR EL GRADO ÓPTIMO DE CONFORT O CONDICIONES ESPECIFICADAS PARA CADA ZONA MIENTRAS SE MINIMIZA EL USO DE ENERGÍA. EN EL DOCUMENTO "HVAC-844-COLEGIO HDA CASA BLANCA-LI-02" SE PODRÁ EVIDENCIAR LOS PUNTOS DE CONTROL DE LOS SISTEMAS SISTEMAS MINISPLIT INVERTER EL SISTEMA DE CONTROL DE TEMPERATURA DE ESTE EQUIPO SE HACE POR MEDIO DE UN CONTROL REMOTO INALÁMBRICO QUE VIENE INCLUIDO CON EL EQUIPO. UN EQUIPO FUNCIONA COMO RESPALDO DEL OTRO. UNIDADES EXTRACCIÓN Y SUMINISTRO BAÑOS / COCINA / DEP. LABORATORIOS LAS UNIDADES DE EXTRACCIÓN Y SUMINISTRO QUE CUBREN LAS ÁREAS DE BAÑOS Y COCINA QUE CONTARAN CON RELÉS COMANDOS PARA ENCENDER Y APAGAR SEGÚN LOS REQUERIMIENTOS DE HORARIO Y OCUPACIÓN DEFINIDOS POR EL CLIENTE. IGUAL MANERA CONTARAN CON SWITCH DE CORRIENTE O SWITCH DIFERENCIALES DE PRESIÓN PARA VERIFICAR ESTADO Y FUNCIONAMIENTO, SE ALARMARAN EN CASO DE FALLAS. LA INSTRUMENTACIÓN, MANO DE OBRA Y SUPERVISIÓN NECESARIAS PARA REALIZAR LAS PRUEBAS, AJUSTES Y ENTREGA DE LOS SISTEMAS INSTALADOS SERÁN RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA DE INSTALACIÓN SELECCIONADO Y SUS COSTOS ESTARÁN INCLUIDOS EN EL VALOR DE LA OFERTA PRESENTADA. LOS RESULTADOS DE DICHAS PRUEBAS SERÁN ENTREGADOS AL PROPIETARIO O A SU REPRESENTANTE. PARA LAS UNIDADES DE SUMINISTRO Y EXTRACTORES, SE DEBERÁ DEJAR UBICADOS LOS CONTROLADORES DE ENTRADA Y SALIDA DIGITALES QUE PERMITAN COMO UN MÍNIMO, MANEJAR LAS SIGUIENTES SEÑALES. - MONITOREO DEL ESTADO DE VENTILADORES - CONTROL Y MONITOREO DIGITAL DE ENCENDIDO/APAGADO. - PARO DE EMERGENCIA. - PARADA POR SOBRECARGA. - SELECTOR AUTOMÁTICO / MANUAL EL CABLEADO DE FUERZA Y CONTROL SERÁ REALIZADO DE ACUERDO A LO INDICADO EN LOS PLANOS DE DETALLES Y/O COMO LO INDICA EL FABRICANTE EN SUS CATÁLOGOS Y DOCUMENTOS TÉCNICOS UNIDADES DE EXTRACCIÓN DE RACKS ESTOS DEBEN ESTAR EN FUNCIONAMIENTO CONTINUO, ANCLADO AL SUMINISTRO CENTRAL DE ENERGÍA, SIN MEDIACIONES DE INTERRUPTORES A LA MANO DE LAS PERSONAS, SOLO AL ALCANCE DEL PERSONAL TÉCNICO. UNIDADES EXTRACCIÓN Y SUMINISTRO DE AREA DE COCION EL VENTILADOR DE EXTRACCIÓN DE GRASAS DEBERÁ TENER UN PUSH-BUTTON AL LADO DEL ÁREA DE TRABAJO PARA ENCENDIDO Y APAGADO DEL EQUIPO. EL EQUIPO DE SUMINISTRO DE AIRE PARA ESTA ZONA DEBE FUNCIONAR SIMULTÁNEAMENTE CON EL VENTILADOR DE EXTRACCIÓN DE GRASAS. INSTALAR LOS EQUIPOS, TUBERÍAS Y CABLEADOS PARALELOS A LAS LÍNEAS EXISTENTES. PROVEER CONEXIONES FLEXIBLES Y HOLGURAS SUFICIENTES PARA PREVENIR VIBRACIONES EN LOS EQUIPOS. INSTALAR TODOS LOS EQUIPOS EN LUGARES ACCESIBLES COMO SE DESCRIBE EN EL CAPÍTULO 1 ARTÍCULO 100 PARTE A DEL NEC. LOS PANELES DE CONTROL DEBERÁN SER SOPORTADOS A LAS PAREDES ESTRUCTURALES A MENOS QUE SEAN MONTADOS EN GABINETES PARA ESE PROPÓSITO ESPECÍFICO. VERIFICAR LA INTEGRIDAD DE TODO EL CABLEADO PARA ASEGURAR Y LA AUSENCIA DE CORTOS Y TIERRAS. TODOS LOS EQUIPOS, INSTALACIONES Y CABLEADOS DEBERÁN SATISFACER ESPECIFICACIONES INDUSTRIALES DE DESEMPEÑO, COMPATIBILIDAD Y CONFIABILIDAD Y SER EJECUTADOS EN ESTRICTO APEGO A LOS CÓDIGOS Y PRÁCTICAS ESTÁNDARES 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
6. MATERIALES		
TRANSFORMADOR 110VAC A 24VAC DE 100VA		CABLEADO BASICO
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 3% 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> TRANSPORTE DEL MATERIAL DESDE PUNTO DE DISTRIBUCION HASTA LUGAR DE OBRA 		



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

**Quica
zán
TALLER**

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA	
SUBCAPÍTULO:		15.14 CONTROL VENTILACIÓN	
ITEM :	15.14.04	TRANSFORMADOR 110VAC A 24VAC DE 100VA	
UNIDAD:	Un		
	Unidad		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. • RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE. • NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE TRANSFORMADOR 110VAC A 24VAC DE 100VA			
<ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 • MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.14 CONTROL VENTILACIÓN
ITEM :	15.14.05	
UNIDAD:	Un	SWITCH DE CORRIENTE DE 1,5 A AJUSTABLE
	Unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE CONTROL DE VENTILACION RELEVOS 24VAC		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> COMPRA, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE RELEVOS TRANSPORTE DE RELEVOS HASTA PUNTO DE OBRA INSTALACION CON RESPECTIVA SOPORTERIA, CONEXIÓN Y ARRANQUE DE RELEVOS SEGÚN LOGICA DE CONTROL 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACION, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD SUMINISTRAR RELEVOS DEL SISTEMA DE CONTROL DE VENTILACION INSTALAR RELEVOS SEGÚN LA DISPOSICION PLANTEADA EN EL PRESENTE DISEÑO PRESENTAR AL DISEÑADOR LAS PROPUESTAS SI SE LLEGACEN A REALIZAR CAMBIOS SUSTANCIALES EN LA DISPOSICION DEL ELEMENTO TRANSPORTAR MATERIAL NECESARIO PARA INSTALACION HASTA EL PUNTO DE INSTALACION AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> EL SISTEMA DE CONTROL ESTÁ DISEÑADO PARA PROVEER SOLUCIONES A LAS NECESIDADES DEL PROPIETARIO Y OPERADOR, EN DONDE EL OBJETIVO ESENCIAL ES ALCANZAR EL GRADO ÓPTIMO DE CONFORT O CONDICIONES ESPECIFICADAS PARA CADA ZONA MIENTRAS SE MINIMIZA EL USO DE ENERGÍA. EN EL DOCUMENTO "HVAC-844-COLEGIO HDA CASA BLANCA-LI-02" SE PODRÁ EVIDENCIAR LOS PUNTOS DE CONTROL DE LOS SISTEMAS SISTEMAS MINISPLIT INVERTER EL SISTEMA DE CONTROL DE TEMPERATURA DE ESTE EQUIPO SE HACE POR MEDIO DE UN CONTROL REMOTO INALÁMBRICO QUE VIENE INCLUIDO CON EL EQUIPO. UN EQUIPO FUNCIONA COMO RESPALDO DEL OTRO. UNIDADES EXTRACCIÓN Y SUMINISTRO BAÑOS / COCINA / DEP. LABORATORIOS LAS UNIDADES DE EXTRACCIÓN Y SUMINISTRO QUE CUBREN LAS ÁREAS DE BAÑOS Y COCINA QUE CONTARAN CON RELÉS COMANDOS PARA ENCENDER Y APAGAR SEGÚN LOS REQUERIMIENTOS DE HORARIO Y OCUPACIÓN DEFINIDOS POR EL CLIENTE. IGUAL MANERA CONTARAN CON SWITCH DE CORRIENTE O SWITCH DIFERENCIALES DE PRESIÓN PARA VERIFICAR ESTADO Y FUNCIONAMIENTO, SE ALARMARAN EN CASO DE FALLAS. LA INSTRUMENTACIÓN, MANO DE OBRA Y SUPERVISIÓN NECESARIAS PARA REALIZAR LAS PRUEBAS, AJUSTES Y ENTREGA DE LOS SISTEMAS INSTALADOS SERÁN RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA DE INSTALACIÓN SELECCIONADO Y SUS COSTOS ESTARÁN INCLUIDOS EN EL VALOR DE LA OFERTA PRESENTADA. LOS RESULTADOS DE DICHAS PRUEBAS SERÁN ENTREGADOS AL PROPIETARIO O A SU REPRESENTANTE. PARA LAS UNIDADES DE SUMINISTRO Y EXTRACTORES, SE DEBERÁ DEJAR UBICADOS LOS CONTROLADORES DE ENTRADA Y SALIDA DIGITALES QUE PERMITAN COMO UN MÍNIMO, MANEJAR LAS SIGUIENTES SEÑALES. - MONITOREO DEL ESTADO DE VENTILADORES - CONTROL Y MONITOREO DIGITAL DE ENCENDIDO/APAGADO. - PARO DE EMERGENCIA. - PARADA POR SOBRECARGA. - SELECTOR AUTOMÁTICO / MANUAL EL CABLEADO DE FUERZA Y CONTROL SERÁ REALIZADO DE ACUERDO A LO INDICADO EN LOS PLANOS DE DETALLES Y/O COMO LO INDICA EL FABRICANTE EN SUS CATÁLOGOS Y DOCUMENTOS TÉCNICOS UNIDADES DE EXTRACCIÓN DE RACKS ESTOS DEBEN ESTAR EN FUNCIONAMIENTO CONTINUO, ANCLADO AL SUMINISTRO CENTRAL DE ENERGÍA, SIN MEDIACIONES DE INTERRUPTORES A LA MANO DE LAS PERSONAS, SOLO AL ALCANCE DEL PERSONAL TÉCNICO. UNIDADES EXTRACCIÓN Y SUMINISTRO DE AREA DE COCION EL VENTILADOR DE EXTRACCIÓN DE GRASAS DEBERÁ TENER UN PUSH-BUTTON AL LADO DEL ÁREA DE TRABAJO PARA ENCENDIDO Y APAGADO DEL EQUIPO. EL EQUIPO DE SUMINISTRO DE AIRE PARA ESTA ZONA DEBE FUNCIONAR SIMULTÁNEAMENTE CON EL VENTILADOR DE EXTRACCIÓN DE GRASAS. INSTALAR LOS EQUIPOS, TUBERÍAS Y CABLEADOS PARALELOS A LAS LÍNEAS EXISTENTES. PROVEER CONEXIONES FLEXIBLES Y HOLGURAS SUFICIENTES PARA PREVENIR VIBRACIONES EN LOS EQUIPOS. INSTALAR TODOS LOS EQUIPOS EN LUGARES ACCESIBLES COMO SE DESCRIBE EN EL CAPÍTULO 1 ARTÍCULO 100 PARTE A DEL NEC. LOS PANELES DE CONTROL DEBERÁN SER SOPORTADOS A LAS PAREDES ESTRUCTURALES A MENOS QUE SEAN MONTADOS EN GABINETES PARA ESE PROPÓSITO ESPECÍFICO. VERIFICAR LA INTEGRIDAD DE TODO EL CABLEADO PARA ASEGURAR Y LA AUSENCIA DE CORTOS Y TIERRAS. TODOS LOS EQUIPOS, INSTALACIONES Y CABLEADOS DEBERÁN SATISFACER ESPECIFICACIONES INDUSTRIALES DE DESEMPEÑO, COMPATIBILIDAD Y CONFIABILIDAD Y SER EJECUTADOS EN ESTRICTO APEGO A LOS CÓDIGOS Y PRÁCTICAS ESTÁNDARES 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
6. MATERIALES		
TRANSFORMADOR 110VAC A 24VAC DE 100VA		CABLEADO BASICO
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 3% 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> TRANSPORTE DEL MATERIAL DESDE PUNTO DE DISTRIBUCION HASTA LUGAR DE OBRA 		



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

**Quica
zán
TALLER**

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA	
SUBCAPÍTULO:		15.14 CONTROL VENTILACIÓN	
ITEM :	15.14.05	SWITCH DE CORRIENTE DE 1,5 A AJUSTABLE	
UNIDAD:	Un		
	Unidad		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE. NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SWITCH DE CORRIENTE DE 1,5 A AJUSTABLE			
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.14 CONTROL VENTILACIÓN
ITEM :	15.14.06	
UNIDAD:	Un	SWITCH DE CORRIENTE DE 1,5 A AJUSTABLE
	Unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE CONTROL DE VENTILACION SWITCH DE CORRIENTE DE 1,5 A AJUSTABLE		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • COMPRA, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE SWITCH DE CORRIENTE • TRANSPORTE DE SWITCH DE CORRIENTE HASTA PUNTO DE OBRA • INSTALACION CON RESPECTIVA SOPORTERIA, CONEXIÓN Y ARRANQUE DE SWITCH DE CORRIENTE SEGÚN LOGICA DE CONTROL 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACION, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD • SUMINISTRAR SWITCH DE CORRIENTE DEL SISTEMA DE CONTROL DE VENTILACION • INSTALAR SWITCH DE CORRIENTE SEGÚN LA DISPOSICION PLANTEADA EN EL PRESENTE DISEÑO • PRESENTAR AL DISEÑADOR LAS PROPUESTAS SI SE LLEGACEN A REALIZAR CAMBIOS SUSTANCIALES EN LA DISPOSICION DEL ELEMENTO • TRANSPORTAR MATERIAL NECESARIO PARA INSTALACION HASTA EL PUNTO DE INSTALACION • AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • EL SISTEMA DE CONTROL ESTÁ DISEÑADO PARA PROVEER SOLUCIONES A LAS NECESIDADES DEL PROPIETARIO Y OPERADOR, EN DONDE EL OBJETIVO ESENCIAL ES ALCANZAR EL GRADO ÓPTIMO DE CONFORT O CONDICIONES ESPECIFICADAS PARA CADA ZONA MIENTRAS SE MINIMIZA EL USO DE ENERGÍA. EN EL DOCUMENTO "HVAC-844-COLEGIO HDA CASA BLANCA-LI-02" SE PODRÁ EVIDENCIA LOS PUNTOS DE CONTROL DE LOS SISTEMAS • SISTEMAS MINISPLIT INVERTER EL SISTEMA DE CONTROL DE TEMPERATURA DE ESTE EQUIPO SE HACE POR MEDIO DE UN CONTROL REMOTO INALÁMBRICO QUE VIENE INCLUIDO CON EL EQUIPO. UN EQUIPO FUNCIONA COMO RESPALDO DEL OTRO. • UNIDADES EXTRACCIÓN Y SUMINISTRO BAÑOS / COCINA / DEP. LABORATORIOS LAS UNIDADES DE EXTRACCIÓN Y SUMINISTRO QUE CUBREN LAS ÁREAS DE BAÑOS Y COCINA QUE CONTARAN CON RELÉS COMANDOS PARA ENCENDER Y APAGAR SEGÚN LOS REQUERIMIENTOS DE HORARIO Y OCUPACIÓN DEFINIDOS POR EL CLIENTE. IGUAL MANERA CONTARAN CON SWITCH DE CORRIENTE O SWITCH DIFERENCIALES DE PRESIÓN PARA VERIFICAR ESTADO Y FUNCIONAMIENTO, SE ALARMARAN EN CASO DE FALLAS. LA INSTRUMENTACIÓN, MANO DE OBRA Y SUPERVISIÓN NECESARIAS PARA REALIZAR LAS PRUEBAS, AJUSTES Y ENTREGA DE LOS SISTEMAS INSTALADOS SERÁN RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA DE INSTALACIÓN SELECCIONADO Y SUS COSTOS ESTARÁN INCLUIDOS EN EL VALOR DE LA OFERTA PRESENTADA. LOS RESULTADOS DE DICHAS PRUEBAS SERÁN ENTREGADOS AL PROPIETARIO O A SU REPRESENTANTE. PARA LAS UNIDADES DE SUMINISTRO Y EXTRACTORES, SE DEBERÁ DEJAR UBICADOS LOS CONTROLADORES DE ENTRADA Y SALIDA DIGITALES QUE PERMITAN COMO UN MÍNIMO, MANEJAR LAS SIGUIENTES SEÑALES. - MONITOREO DEL ESTADO DE VENTILADORES - CONTROL Y MONITOREO DIGITAL DE ENCENDIDO/APAGADO. - PARO DE EMERGENCIA. - PARADA POR SOBRECARGA. - SELECTOR AUTOMÁTICO / MANUAL EL CABLEADO DE FUERZA Y CONTROL SERÁ REALIZADO DE ACUERDO A LO INDICADO EN LOS PLANOS DE DETALLES Y/O COMO LO INDICA EL FABRICANTE EN SUS CATÁLOGOS Y DOCUMENTOS TÉCNICOS • UNIDADES DE EXTRACCIÓN DE RACKS ESTOS DEBEN ESTAR EN FUNCIONAMIENTO CONTINUO, ANCLADO AL SUMINISTRO CENTRAL DE ENERGÍA, SIN MEDIACIONES DE INTERRUPTORES A LA MANO DE LAS PERSONAS, SOLO AL ALCANCE DEL PERSONAL TÉCNICO. • UNIDADES EXTRACCIÓN Y SUMINISTRO DE AREA DE COCION EL VENTILADOR DE EXTRACCIÓN DE GRASAS DEBERÁ TENER UN PUSH-BUTTON AL LADO DEL ÁREA DE TRABAJO PARA ENCENDIDO Y APAGADO DEL EQUIPO. EL EQUIPO DE SUMINISTRO DE AIRE PARA ESTA ZONA DEBE FUNCIONAR SIMULTÁNEAMENTE CON EL VENTILADOR DE EXTRACCIÓN DE GRASAS. • INSTALAR LOS EQUIPOS, TUBERÍAS Y CABLEADOS PARALELOS A LAS LÍNEAS EXISTENTES. PROVEER CONEXIONES FLEXIBLES Y HOLLGURAS SUFICIENTES PARA PREVENIR VIBRACIONES EN LOS EQUIPOS. • INSTALAR TODOS LOS EQUIPOS EN LUGARES ACCESIBLES COMO SE DESCRIBE EN EL CAPÍTULO 1 ARTÍCULO 100 PARTE A DEL NEC. LOS PANELES DE CONTROL DEBERÁN SER SOPORTADOS A LAS PAREDES ESTRUCTURALES A MENOS QUE SEAN MONTADOS EN GABINETES PARA ESE PROPÓSITO ESPECÍFICO. • VERIFICAR LA INTEGRIDAD DE TODO EL CABLEADO PARA ASEGURAR Y LA AUSENCIA DE CORTOS Y TIERRAS. • TODOS LOS EQUIPOS, INSTALACIONES Y CABLEADOS DEBERÁN SATISFACER ESPECIFICACIONES INDUSTRIALES DE DESEMPEÑO, COMPATIBILIDAD Y CONFIABILIDAD Y SER EJECUTADOS EN ESTRICTO APEGO A LOS CÓDIGOS Y PRÁCTICAS ESTÁNDARES 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • SWITCH DE CORRIENTE DE 1,5 A AJUSTABLE 		CABLEADO BASICO
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 3% 		



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

**Quica
zán
TALLER**

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA	
SUBCAPÍTULO:		15.14 CONTROL VENTILACIÓN	
ITEM :	15.14.06	SWITCH DE CORRIENTE DE 1,5 A AJUSTABLE	
UNIDAD:	Un		
	Unidad		
8. TRANSPORTE			
• TRANSPORTE DEL MATERIAL DESDE PUNTO DE DISTRIBUCION HASTA LUGAR DE OBRA			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. • RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE. • NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE SWITCH DE CORRIENTE DE 1,5 A AJUSTABLE			
<ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 • MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.15 TABLEROS DE CONTROL
ITEM :	15.15.01	TABLERO DE CONTROL TC PARA CINCO DISPOSITIVOS
UNIDAD:	Un	
	Unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
SUMINISTRO E INSTALACION TABLERO DE CONTROL TC PARA CINCO DISPOSITIVOS		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • COMPRA, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE TABLERO DE CONTROL • TRANSPORTE DE TABLERO DE CONTROL HASTA PUNTO DE OBRA • INSTALACION CON RESPECTIVA SOPORTERIA, CONEXIÓN Y ARRANQUE DE TABLERO DE CONTROL SEGÚN LOGICA DE CONTROL 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACION, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD • SUMINISTRAR TABLERO DE CONTROL DEL SISTEMA DE CONTROL DE VENTILACION • INSTALAR TABLERO DE CONTROL SEGÚN LA DISPOSICION PLANTEADA EN EL PRESENTE DISEÑO • PRESENTAR AL DISEÑADOR LAS PROPUESTAS SI SE LLEGACEN A REALIZAR CAMBIOS SUSTANCIALES EN LA DISPOSICION DEL ELEMENTO • TRANSPORTAR MATERIAL NECESARIO PARA INSTALACION HASTA EL PUNTO DE INSTALACION • AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • EL SISTEMA DE CONTROL ESTÁ DISEÑADO PARA PROVEER SOLUCIONES A LAS NECESIDADES DEL PROPIETARIO Y OPERADOR, EN DONDE EL OBJETIVO ESENCIAL ES ALCANZAR EL GRADO ÓPTIMO DE CONFORT O CONDICIONES ESPECIFICADAS PARA CADA ZONA MIENTRAS SE MINIMIZA EL USO DE ENERGÍA. EN EL DOCUMENTO "HVAC-844-COLEGIO HDA CASA BLANCA-LI-02" SE PODRÁ EVIDENCIA LOS PUNTOS DE CONTROL DE LOS SISTEMAS • SISTEMAS MINISPLIT INVERTER EL SISTEMA DE CONTROL DE TEMPERATURA DE ESTE EQUIPO SE HACE POR MEDIO DE UN CONTROL REMOTO INALÁMBRICO QUE VIENE INCLUIDO CON EL EQUIPO. UN EQUIPO FUNCIONA COMO RESPALDO DEL OTRO. • UNIDADES EXTRACCIÓN Y SUMINISTRO BAÑOS / COCINA / DEP. LABORATORIOS LAS UNIDADES DE EXTRACCIÓN Y SUMINISTRO QUE CUBREN LAS ÁREAS DE BAÑOS Y COCINA QUE CONTARAN CON RELÉS COMANDOS PARA ENCENDER Y APAGAR SEGÚN LOS REQUERIMIENTOS DE HORARIO Y OCUPACIÓN DEFINIDOS POR EL CLIENTE. IGUAL MANERA CONTARAN CON SWITCH DE CORRIENTE O SWITCH DIFERENCIALES DE PRESIÓN PARA VERIFICAR ESTADO Y FUNCIONAMIENTO, SE ALARMARAN EN CASO DE FALLAS. LA INSTRUMENTACIÓN, MANO DE OBRA Y SUPERVISIÓN NECESARIAS PARA REALIZAR LAS PRUEBAS, AJUSTES Y ENTREGA DE LOS SISTEMAS INSTALADOS SERÁN RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA DE INSTALACIÓN SELECCIONADO Y SUS COSTOS ESTARÁN INCLUIDOS EN EL VALOR DE LA OFERTA PRESENTADA. LOS RESULTADOS DE DICHAS PRUEBAS SERÁN ENTREGADOS AL PROPIETARIO O A SU REPRESENTANTE. PARA LAS UNIDADES DE SUMINISTRO Y EXTRACTORES, SE DEBERÁ DEJAR UBICADOS LOS CONTROLADORES DE ENTRADA Y SALIDA DIGITALES QUE PERMITAN COMO UN MÍNIMO, MANEJAR LAS SIGUIENTES SEÑALES. - MONITOREO DEL ESTADO DE VENTILADORES - CONTROL Y MONITOREO DIGITAL DE ENCENDIDO/APAGADO. - PARO DE EMERGENCIA. - PARADA POR SOBRECARGA. - SELECTOR AUTOMÁTICO / MANUAL EL CABLEADO DE FUERZA Y CONTROL SERÁ REALIZADO DE ACUERDO A LO INDICADO EN LOS PLANOS DE DETALLES Y/O COMO LO INDICA EL FABRICANTE EN SUS CATÁLOGOS Y DOCUMENTOS TÉCNICOS • UNIDADES DE EXTRACCIÓN DE RACKS ESTOS DEBEN ESTAR EN FUNCIONAMIENTO CONTINUO, ANCLADO AL SUMINISTRO CENTRAL DE ENERGÍA, SIN MEDIACIONES DE INTERRUPTORES A LA MANO DE LAS PERSONAS, SOLO AL ALCANCE DEL PERSONAL TÉCNICO. • UNIDADES EXTRACCIÓN Y SUMINISTRO DE AREA DE COCION EL VENTILADOR DE EXTRACCIÓN DE GRASAS DEBERÁ TENER UN PUSH-BUTTON AL LADO DEL ÁREA DE TRABAJO PARA ENCENDIDO Y APAGADO DEL EQUIPO. EL EQUIPO DE SUMINISTRO DE AIRE PARA ESTA ZONA DEBE FUNCIONAR SIMULTÁNEAMENTE CON EL VENTILADOR DE EXTRACCIÓN DE GRASAS. • INSTALAR LOS EQUIPOS, TUBERÍAS Y CABLEADOS PARALELOS A LAS LÍNEAS EXISTENTES. PROVEER CONEXIONES FLEXIBLES Y HOLGURAS SUFICIENTES PARA PREVENIR VIBRACIONES EN LOS EQUIPOS. • INSTALAR TODOS LOS EQUIPOS EN LUGARES ACCESIBLES COMO SE DESCRIBE EN EL CAPÍTULO 1 ARTÍCULO 100 PARTE A DEL NEC. LOS PANELES DE CONTROL DEBERÁN SER SOPORTADOS A LAS PAREDES ESTRUCTURALES A MENOS QUE SEAN MONTADOS EN GABINETES PARA ESE PROPÓSITO ESPECÍFICO. • VERIFICAR LA INTEGRIDAD DE TODO EL CABLEADO PARA ASEGURAR Y LA AUSENCIA DE CORTOS Y TIERRAS. • TODOS LOS EQUIPOS, INSTALACIONES Y CABLEADOS DEBERÁN SATISFACER ESPECIFICACIONES INDUSTRIALES DE DESEMPEÑO, COMPATIBILIDAD Y CONFIABILIDAD Y SER EJECUTADOS EN ESTRICTO APEGO A LOS CÓDIGOS Y PRÁCTICAS ESTÁNDARES 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
• N/A		
6. MATERIALES		
• TC PARA CINCO DISPOSITIVOS		CABLEADO BASICO
7. EQUIPO		
• HERRAMIENTA MENOR 3%		
8. TRANSPORTE		
• TRANSPORTE DEL MATERIAL DESDE PUNTO DE DISTRIBUCION HASTA LUGAR DE OBRA		



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL



ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

**Quica
zán
TALLER**

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA	
SUBCAPÍTULO:		15.15 TABLEROS DE CONTROL	
ITEM :	15.15.01	TABLERO DE CONTROL TC PARA CINCO DISPOSITIVOS	
UNIDAD:	Un		
	Unidad		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. • RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE. • NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE TABLERO DE CONTROL TC PARA CINCO DISPOSITIVOS			
<ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 • MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.03 EQUIPOS AIRE ACONDICIONADO - UNIDADES MINISPLIT
ITEM :	15.03.03	IZAJE, PUESTA EN SITIO, MONTAJE, CONEXIÓN, INCLUYE ACCESORIOS COMPLETOS DE LOS MINI SPLIT Y EL REFRIGERANTE R410A
UNIDAD:	Un	
	Unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
IZAJE, PUESTA EN SITIO, MONTAJE, CONEXIÓN, ACCESORIOS COMPLETOS.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • UBICAR UNIDAD EVAPORADORA EN AREA CERRADA EN LA UBICACIÓN DESCRITA EN PLANOS. • REALIZAR AGUJEROS EN LA PARED DE DIAMETRO 3/8" Y ANCLAR EL CHAZO A LA PARED • UBICAR LA UNIDAD EVAPORADORA TIPO PARED CON SUS PUNTOS DE ANCLAJE CONCENTRICOS A LOS AGUJEROS DONDE ESTA ANCLADO EL CHAZO Y APRETAR LA TORNILLERIA PROCURANDO MEDIAR LA ARANDELA CON EL ANCLAJE DE LA UNIDAD. • UBICAR LA UNIDAD CONDENSADORA DEL MINISPLIT AL EXTERIOR, EN LA UBICACIÓN DESCRITA EN LOS PLANOS • INSTALAR LAS BASES ELASTOMERICAS EN CADA UNO DE LOS PÚNTOS DE ANCLAJE DE LA CONDENSADORA Y REALIZAR AGUJEROS PARA ANCLARLAS A LA PLACA TECNICA DISPUESTA PARA ESTO. • REALIZAR EL TENDIDO DE TUBERIA DE COBRE CON EL DESCRITO EN LA PLANIMETRIA, SIGUIENDO LAS DIRECTRICES DE INSTALACION DE LA TUBERIA DE REFRIGERACION Y EN LOS DETALLES. • CONECTAR AMBAS UNIDADES A LA TUBERIA DE COBRE POR EL PUERTO DISPUESTO PARA ESTO Y REALIZAR EL SELLAMIENTO DE LA UNIONES SEGÚN LOS PARAMETROS TECNICOS DE LA TUBERIA • CONECTAR LOS CABLES DISPUESTOS PARA LA ALIMENTACION ELECTRICA DEL EQUIPO TENIENDO EN CUENTA EL COLOR, EL NUMERO DE FASES, DIAGRAMAS ELECTRICOS DISPUESTOS Y LAS NORMAS ELECTRICAS QUE RIJAN AL RESPECTO • CONECTAR LOS CABLES DISPUESTOS PARA EL CONTROL ELECTRICO DEL EQUIPO TENIENDO EN CUENTA EL COLOR, EL NUMERO DE FASES, LOGICA DE CONTROL Y LAS NORMAS ELECTRICAS QUE RIJAN AL RESPECTO • REALIZAR LA CONEXIÓN DEL PUERTO DE DRENAJE DEL EQUIPO DISPUESTO PARA LA EVACUACION DEL AGUA DE CONDENSACION AL PUNTO DE HIDRAULICO DISPUESTO PARA CANALIZAR EL FLUJO. • SE DEBERÁ REALIZAR PROCEDIMIENTOS DE PRESURIZACIÓN Y VACÍO PARA LA TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN DE COBRE, SEGÚN LOS PARÁMETROS EXIGIDOS POR EL FABRICANTE DE EQUIPOS. SE DEBEN RESPETAR LAS PRESIONES, TIEMPOS E INSTRUMENTACIÓN DE EJECUCIÓN Y MEDICIÓN. • ARRANCAR EQUIPO Y REALIZAR LAS PRUEBAS DE VIBRACION, AJUSTE DE SOPORTERIA, AJUSTE DE CONEXIONES ELECTRICAS Y PARAMETROS DE FUNCIONAMIENTO NECESARIO PARA QUE EL EQUIPO QUEDE A PUNTO DE FUNCIONAMIENTO SEGÚN LOS DATOS PLANTEADOS DENTRO DE SUS CARACTERISTICAS ESPECIFICAS. 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS DE AIRE ACONDICIONADO, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD • EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ MANO DE OBRA ALTAMENTE ESPECIALIZADA PARA EFECTUAR EL MONTAJE COMPLETO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACIÓN MECÁNICA Y HACER LAS CONEXIONES ELÉCTRICAS FINALES DE LOS MISMOS. • AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS • EL CONTRATISTA DEBERÁ ENTREGAR A LA INTERVENTORÍA LOS EQUIPOS PROBADOS Y FUNCIONANDO A PLENA SATISFACCIÓN. 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS DE AIRE ACONDICIONADO, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • A LOS EQUIPOS SE LES HARÁN TODAS LAS PRUEBAS NECESARIAS DE TEMPERATURA, PRESIÓN, VOLÚMENES DE AIRE, ETC., PARA DEMOSTRAR QUE CUMPLEN CON LAS CARACTERÍSTICAS DESCRITAS EN ESTAS ESPECIFICACIONES. 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • CHAZO PLASTICO RL DE ROSCA INTERNA DE 3/8" • TORNILLO GALVANIZADO 3/8 PUNTA ESTRELLA 	<ul style="list-style-type: none"> • ARANDELA DE 3/8" 	
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 3% • TALADRO PERCUTOR 	<ul style="list-style-type: none"> • ESCALERA O ANDAMIO CERTIFICADO 	<ul style="list-style-type: none"> • TORQUIMETRO
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • MONTACARGAS PARA POSICIONAMIENTO 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> • ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. • RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE. • NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE IZAJE, PUESTA EN SITIO, MONTAJE, CONEXIÓN, INCLUYE ACCESORIOS COMPLETOS DE LOS MINI SPLIT Y EL REFRIGERANTE R410A		
<ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 • MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

**Quica
zán
TALLER**

VERSIÓN FINAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.05 SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTOS DE AIRE (INCLUYE SOPORTERIA, ACCESORIOS, TRANSPORTE Y MONTAJE)
ITEM :	15.05.03	DUCTO DE SUMINISTRO EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 22 SIN AISLAR
UNIDAD:	m2	
	metro cuadrado	

1. DESCRIPCIÓN
DUCTO EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 22 SIN AISLAR (SUMINISTRO)

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- COMPRA, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE DUCTO EN LAMINA GALVANIZADA
- TRANSPORTE DE DUCTO DE LAMINA GALVANIZADA HASTA PUNTO DE OBRA
- INSTALACION CON RESPECTIVA SOPORTERIA DE DUCTO DE LAMINA GALVANIZADA

3. ALCANCE

- CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACION, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD
- SUMINISTRAR CONDUCTOS DE LAMINA GALVANIZADA PARA SER INSTALADOS EN EL LUGAR INDICADO EN PLANOS.
- INSTALAR RED DE CONDUCTOS DE LAMINA GALVANIZADA SEGÚN LA DISPOSICION PLANTEADA EN PLANIMETRIA
- PRESENTAR AL DISEÑADOR LAS PROPUESTAS SI SE LLEGACEN A REALIZAR CAMBIOS SUSTANCIALES EN LA DISPOSICION DEL ELEMENTO
- TRANSPORTAR MATERIAL NECESARIO PARA INSTALACION HASTA EL PUNTO DE INSTALACION
- AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS.



4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- LA MATERIA PRIMA UTILIZADA PARA LA PRODUCCIÓN DE LOS CONDUCTOS METÁLICOS PREFABRICADOS, SERÁ LÁMINA DE ACERO GALVANIZADO DE PRIMERA CALIDAD. ESTA LÁMINA DE ACERO GALVANIZADO POR INMERSIÓN EN CALIENTE ES UN PRODUCTO QUE COMBINA LAS CARACTERÍSTICAS DE RESISTENCIA DEL ACERO Y LA DURABILIDAD DEL ZINC, TRAE UN MAYOR RECUBRIMIENTO DE ZINC PARA UNA MAYOR PROTECCIÓN CONTRA LA CORROSIÓN Y ADEMÁS TRAE SU ESPESOR REAL MARCADO PARA UNA FÁCIL VERIFICACIÓN EN OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES

NORMA ASTM A 653

REF.	CALIBRE	ESPESOR MM	RECUBRIMIENTO DE ZINC GR/M2	PESO KILOS/ METRO CUADRADO
LGR	16	1.50	275	11.87
LGR	18	1.20	275	9.49
LGR	20	0.90	180	7.09
LGR	22	0.70	180	5.51
LGR	24	0.60	180	4.71
LGR	26	0.46	180	3.60

- SE CONSTRUIRÁN SEGÚN LO RECOMENDADO POR LA NORMA SMACNA COMO SE INDICA EN LAS TABLAS ANEXAS TANTO PARA LOS CONDUCTOS TIPO TDF COMO PARA LOS CIRCULARES DE GRAFADO LONGITUDINAL O EN ESPIRAL.
- SISTEMA TDF: CONDUCTO RECTANGULAR METÁLICO PREFABRICADO MODULAR CONECTADO CON UNA BRIDA TRANSVERSAL ATORNILLADA PARA CONDUCTOS CON PERÍMETRO MAYOR O IGUAL A 40" (100 CM), CON EL LADO MENOR DEL CONDUCTO, MAYOR A IGUAL A 6" (15 CM) Y LONGITUD ESTÁNDAR DE 1.12 M. FABRICADO INDUSTRIALMENTE A PARTIR DE UN ROLLO DE LÁMINA DE 1220 MM DE ANCHO Y CALIBRES 0.60 MM (24 GA), 0.70 MM (22 GA), 0.90 MM (20 GA) Y 1.20 MM (18 GA); CON UNIÓN TIPO BRIDA TRANSVERSAL REFORZADA TDF (TRANSVERSAL DUCT FLANGE) (VER NORMA SMACNA / T-25 B / FIG. 1-4), INTEGRADA A LA PARED DEL CONDUCTO Y COMPLEMENTADA CON LA INSTALACIÓN DE CUATROS ESQUINEROS METÁLICOS GALVANIZADOS CALIBRE 1.5 MM (16 GA) DONDE SE ALOJAN LOS CUATRO JUEGOS COMPLETOS DE TORNILLOS DE CARRIAGE GALVANIZADOS (PERNO DE 3/8" DE DIÁMETRO, ARANDELA, ARANDELA DE PRESIÓN, TUERCA). LA HERMETICIDAD DE LA UNIÓN SE DEBE GARANTIZAR CON UN EMPAQUE DE CAUCHO ESPUMOSO DE ETHIL VINIL ACETATO, NO TÓXICO Y ANTIALÉRGICO DE 2.5 MM X 1 1/4", ADHERIDO A LA BRIDA DEL CONDUCTO CON PEGANTE PARA CAUCHO, ADICIONALMENTE SE LE INSTALARÁN CLIPS METÁLICOS CON DISTANCIA ENTRE CENTROS DE MÁXIMO 15" PARA 2" C.A. DE PRESIÓN Y AJUSTADA PARA PRESIONES MAYORES, Y CALIBRE MÍNIMO DE 0.90 MM (20 GA), (VER NORMA SMACNA / FIG.1-15B). LA COSTURA LONGITUDINAL DEBE SER UN GRAFADO MECÁNICO SIN SOLDADURAS NI REMACHES, EVITANDO LA DISTORSIÓN O DETERIORO DEL MATERIAL, PROPORCIONÁNDOLE BUENA RESISTENCIA Y EXCELENTE PRESENTACIÓN, DEL TIPO BUTTON PUNCH SNAP LOCK (VER NORMA SMACNA / L-2 / FIG.1-5) PARA CALIBRES 0.60 MM (24 GA), 0.70 MM (22 GA), 0.90 MM (20 GA) Y/O PITTSBURGH (NORMA SMACNA / L-1 / FIG.1-5) PARA CALIBRES 0.60 MM (24 GA), 0.70 MM (22 GA), 0.90 MM (20 GA) Y 1.20 MM (18 GA), ADEMÁS DEBE CONTAR CON PESTAÑAS DOBLES EN LOS EXTREMOS DEL CONDUCTO QUE LE PROPORCIONEN UNA MAYOR HERMETICIDAD EN SU ESQUINA DE ENSAMBLE, VENTAJA EXCLUSIVA DEL SISTEMA TDF (MR), EVITANDO EL USO DE MASILLA PLÁSTICA PARA SELLAR LAS FUGAS QUE SE GENERAN SIN ESTA CARACTERÍSTICA. SE ACEPTARA TAMBIÉN SISTEMA TDC CUMPLIENDO IGUALMENTE CON LAS NORMAS CONSTRUCTIVAS PARA ESTE SISTEMA DE SMACNA.
- SISTEMA DSS:CONDUCTO RECTANGULAR METÁLICO PREFABRICADO, PARA ELEMENTOS DE PEQUEÑA SECCIÓN CUYO PERÍMETRO SEA MENOR DE 40" (100 CM) Y CUYO LADO MAYOR SEA MENOR A 20" (50 CM) CON LONGITUD ESTÁNDAR DE 1.20 M. LA UNIÓN TRANSVERSAL ES DEL TIPO DS, CORREDERA DESLIZANTE (DRIVE SLIP) (VER NORMA SMACNA / TIPO T-1/ FIG.1-7) Y "S", ESE REFORZADA CON DOBLADILLO DESLIZANTE (HEMMED "S" SLIP) (VER NORMA SMACNA / TIPO T-6 / FIG. 1-7) FABRICADA EN CALIBRES 0.60 MM (24 GA), 0.70 MM (22 GA), 0.90 MM (20 GA) MÁXIMO, VER ENSAMBLE EN (NORMA SMACNA / FIG.1-13A). LAS COSTURAS LONGITUDINALES SERÁN SIMILARES A LAS YA ESPECIFICADAS PARA EL SISTEMA TDF.

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.05 SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTOS DE AIRE (INCLUYE SOPORTERIA, ACCESORIOS, TRANSPORTE Y MONTAJE)
ITEM :	15.05.03	DUCTO DE SUMINISTRO EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 22 SIN AISLAR
UNIDAD:	m2	
	metro cuadrado	

- TODOS LOS CONDUCTOS DEBEN ESTAR SELLADOS TANTO TRANSVERSAL COMO LONGITUDINALMENTE TAL COMO LO ESPECIFICA SMACNA PARA CONDUCTOS TIPO B. EL SELLADOR DEBE SER DEL TIPO A BASE DE RESINAS SINTÉTICAS DEL TIPO RESISTENTE A LA HUMEDAD NO TÓXICO Y NO INFLAMABLE, CON EXCELENTE ADHESIÓN Y ELASTICIDAD, SE PODRÁN USAR SELLADORES DE ALTA CALIDAD DE LOS UTILIZADOS EN CONSTRUCCIÓN PARA PAREDES EXTERIORES. EN LAS UNIONES TRANSVERSALES TIPO FLANCHE SE USARA EMPAQUES DE CAUCHO ESPUMOSO DE ETHIL VINIL ACETATO, NO TÓXICO Y ANTIALÉRGICO DE 2.5 MM X 1 1/4", ADHERIDO A LA BRIDA DEL CONDUCTO CON PEGANTE PARA CAUCHO LO SUFICIENTEMENTE FUERTE PARA MANTENER EL EMPAQUE DURANTE LA FABRICACIÓN DE LA UNIÓN.
 - LOS CONDUCTOS SERÁN FABRICADOS DE ACUERDO A LA CLASIFICACIÓN DE PRESIÓN, SIGUIENDO LOS PARÁMETROS DICTADOS POR LA NORMA SMACNA PARA ESTA CLASIFICACIÓN, LAS SIGUIENTES TABLAS MUESTRAN LOS CALIBRES A UTILIZAR DE ACUERDO A LAS PRESIONES 2" O 3" DE PRESIÓN, QUE APLICA PARA SECCIONES ESTÁNDAR HASTA 4 PIES (1.2 MTS) PARA MAYORES SECCIONES SE DEBE CONSULTAR LA NORMA SOBRE EL TIPO DE REFUERZO Y/O CAMBIO DE CALIBRE. LA PRESIÓN DE DISEÑO DE LOS CONDUCTOS DE ÁREAS CLASIFICADAS Y/O PRODUCCIÓN SERÁ HASTA 3", PARA ÁREAS ADMINISTRATIVAS SERÁ HASTA 2". SE EMPLEARÁ LÁMINA LISA DE ACERO GALVANIZADO DE PRIMERA CALIDAD, DE ACUERDO CON LOS CALIBRES QUE SE ENUMERAN ENSEGUIDA. EN NINGÚN CASO SE ACEPTARA EL EMPLEO DE LÁMINA GALVANIZADA QUE MUESTRE DETERIORO DE SUS CONDICIONES DE ACUERDO AL LADO MAYOR DEL DUCTO, SE DEBE TENER EN CUENTA LOS REFUERZOS.
- | DE | HASTA | CALIBRE | NOTAS |
|---------------|---------------|---------|--|
| 0 CMS | 60 CMS (24") | 24 | REFUERZO TIPO D CADA 1.8 MTS (6 PIES) |
| 62 (25") | 76 CMS (30") | 24 | REFUERZO TIPO E CADA 1.5 MTS (5 PIES) |
| 78 CMS (31") | 138 CMS (54") | 22 | REFUERZO TIPO G CADA 0.9 MTS (3 PIES) |
| 140 CMS (55") | 214 CMS (84") | 20 | REFUERZO TIPO I CADA 0.9 MTS (3 PIES) |
| 216 CMS (85") | 243 CMS (96") | 18 | REFUERZO TIPO I CADA 0.9MTS (3 PIES) |
| 244 CMS (97") | 108" | 18 | REFUERZO TIPO K CADA 0.9 MTS (3 PIES) |
| 109" | 120" | 18 | REFUERZO TIPO K CADA 0.75 MTS 2.5 PIES |
- LOS REFUERZOS PODRÁN SER LAS MISMAS UNIONES TRANSVERSALES O REFUERZOS CON ÁNGULOS PARALELOS A LAS UNIONES EN EL LADO QUE APLIQUE. VER TIPO DE REFUERZO EN NORMA SMACNA TABLAS CAPÍTULO 1. LA INFORMACIÓN DE ESTAS TABLAS SE COMPLEMENTA CON LA NORMA SMACNA DONDE SE DEBE VERIFICAR LA APLICACIÓN DE VENAS, REFUERZOS Y SOPORTES.

5. ENSAYOS A REALIZAR

- SE SUMINISTRARÁN CONDUCTOS METÁLICOS PREFABRICADOS CUYA FABRICACIÓN Y MONTAJE CUMPLAN LA NORMA TÉCNICA INTERNACIONAL SMACNA – DCS 1995 (SHEET METAL AND AIR CONDITIONING CONTRACTORS NATIONAL ASSOCIATION INC. – HVAC DUCT CONSTRUCTION STANDARDS)

- 6. MATERIALES**
- | | | |
|--|---|-----------------------------|
| • LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 22 | • | PEGANTE AMARILLO |
| • CHAZO ROSCA INTERNA DE ANCLAJE HDI DE 3/8" | • | PINTURA ANTICORROSIVA |
| • TUERCAS GALVANIZADAS 3/8" | • | ESQUINEROS CAL 18 |
| • TORNILLO GALVANIZADO 3/8 DE CARRIAJE CON TUERCA | • | CLIPS EN LAMINA GALVANIZADA |
| • TORNILLO AUTORROSCANTE 10 X 3/4" | • | ANGULO DE 1/8" X 1.1/2" |
| • SILICONA TRANSPARENTE 300 ML | • | VARILLA ROSCADA 3/8" |
| • EMPAQUE EN YUMBOLOM 1-1/2"X 1/4" X 1M (IGUAL PARA CAUCHO ESPUMA ETHIL VINIL ACETATO FOMI DE 4 MM X 1 1/4") | | |

7. EQUIPO

- HERRAMIENTA MENOR 3%

8. TRANSPORTE

- TRANSPORTE DEL MATERIAL DESDE PUNTO DE DISTRIBUCION HASTA LUGAR DE OBRA

9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

- 11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES**
- ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS.
 - RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE.
 - NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m2 DE DUCTO DE SUMINISTRO EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 22 SIN AISLAR

- MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6
- EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARIA DE EDUCACION

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

Quica
zán
TALLER

VERSIÓN FINAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.05 SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTOS DE AIRE (INCLUYE SOPORTERIA, ACCESORIOS, TRANSPORTE Y MONTAJE)
ITEM :	15.05.03	DUCTO DE SUMINISTRO EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 22 SIN AISLAR
UNIDAD:	m2	
	metro cuadrado	
* MANO DE OBRA		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

**Quica
zán
TALLER**

VERSIÓN FINAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA	
SUBCAPÍTULO:		15.05 SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTOS DE AIRE (INCLUYE SOPORTERIA, ACCESORIOS, TRANSPORTE Y MONTAJE)	
ITEM :	15.05.05	TUBO PVC 4" PARA VENTILACION	
UNIDAD:	m		
	metro		
1. DESCRIPCIÓN			
TUBO PVC 4" PARA VENTILACION			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> COMPRA, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE TUBO PVC PARA VENTILACION TRANSPORTE DE DUCTO DE TUBO PVC PARA VENTILACION HASTA PUNTO DE OBRA INSTALACION CON RESPECTIVA SOPORTERIA DE TUBO PVC PARA VENTILACION 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACION, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD SUMINISTRAR TUBERIA PVC PARA VENTILACION PARA SER INSTALADOS EN EL LUGAR INDICADO EN PLANOS. INSTALAR RED DE TUBO PARA VENTILACION SEGÚN LA DISPOSICION PLANTEADA EN PLANIMETRIA PRESENTAR AL DISEÑADOR LAS PROPUESTAS SI SE LLEGACEN A REALIZAR CAMBIOS SUSTANCIALES EN LA DISPOSICION DEL ELEMENTO TRANSPORTAR MATERIAL NECESARIO PARA INSTALACION HASTA EL PUNTO DE INSTALACION AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> FABRICADA BAJO LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 1087 Y SUS ACCESORIOS BAJO LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 1341. SE DEBE PRESTAR ATENCIÓN EN LOS DIÁMETROS INDICADOS EN LOS PLANOS, SON INTERNOS, POR TAL RAZÓN SE DEBE SELECCIONAR LAS TUBERÍAS QUE CUMPLAN CON ESTE REQUERIMIENTO. LA TUBERÍA A USADA EN EL PROYECTO SERÁ IGUAL O SIMILAR A LA REFERENCIA VENTILACIÓN FABRICADA POR PAVCO. 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> TUBERIA PVC - VENTILACIÓN DIA 4" VARILLA ROSCADA 3/8" CHAZO ROSCA INTERNA DE ANCLAJE HDI DE 1/4" TORNILLO GALVANIZADO 3/8 DE CARRIAJE CON TUERCA 	<ul style="list-style-type: none"> 	<ul style="list-style-type: none"> SILICONA TRANSPARENTE 300 ML TUERCAS GALVANIZADAS 1/4" TORNILLO AUTORROSCANTE 10 X 3/4" 	
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 3% 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> TRANSPORTE DEL MATERIAL DESDE PUNTO DE DISTRIBUCION HASTA LUGAR DE OBRA 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE. NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR m DE TUBO PVC 4" PARA VENTILACION			
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA	
SUBCAPÍTULO:		15.06 ACCESORIOS DE CONDUCTOS	
ITEM :	15.05.05	COMPUERTA DE INSPECCION PARA DUCTO DE EXTRACCION DE CAMPANA	
UNIDAD:	Un Unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
COMPUERTA DE INSPECCION PARA DUCTO DE EXTRACCION DE CAMPANA			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> COMPRA, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE COMPUERTA PARA INSPECCION DE CONDUCTO TRANSPORTE DE DUCTO DECOMPUERTA PARA INSPECCION DE CONDUCTO HASTA PUNTO DE OBRA INSTALACION CON RESPECTIVA SOPORTERIA DECOMPUERTA PARA INSPECCION DE CONDUCTO 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACION, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD SUMINISTRAR COMPUERTA PARA INSPECCION DE CONDUCTO PARA SER INSTALADOS EN EL LUGAR INDICADO EN PLANOS. INSTALAR RED DE COMPUERTA PARA INSPECCION DE CONDUCTO SEGÚN LA DISPOSICION PLANTEADA EN PLANIMETRIA PRESENTAR AL DISEÑADOR LAS PROPUESTAS SI SE LLEGACEN A REALIZAR CAMBIOS SUSTANCIALES EN LA DISPOSICION DEL ELEMENTO TRANSPORTAR MATERIAL NECESARIO PARA INSTALACION HASTA EL PUNTO DE INSTALACION AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> SE DEBE INSTALAR COMPUERTAS EN UNA DISTANCIA QUE PERMITA LIMPIAR E INSPECCIONAR TODO EL DUCTO Y EN CADA CAMBIO DE DIRECCIÓN Y DE TAMAÑO SUFICIENTE PARA ESTAS LABORES, DEBEN SER DEL MISMO MATERIAL Y ESPESOR DEL DUCTO, Y DEBE TENER UN EMPAQUE CONTRA GRASAS QUE ESTE RATEADO PARA 1500 F (815.6 C).TODA COMPUERTA AJUSTABLE TENDRÁ INDICACIÓN EXTERIOR QUE PERMITA DETERMINAR SU POSICIÓN Y COMPUERTA DE ACCESO E INSPECCIÓN EN EL DUCTO. LOS REGULADORES SERÁN CONSTRUIDOS DE ACUERDO A LOS DETALLES DE LOS PLANOS Y EN FORMA TAL QUE NO PRODUZCAN RUIDOS NI VIBRACIONES METÁLICAS. <p>SOPORTE LOS CONDUCTOS HORIZONTALES SERÁN SOPORTADOS ASÍ:</p> <ul style="list-style-type: none"> CONDUCTOS CUYO LADO MAYOR ESTE COMPRENDIDO ENTRE 0 Y 90 CM, SOPORTES EN PLATINA DE LÁMINA GALVANIZADA, CALIBRE NO 16 (1.50 MM) DE 1 ½" MÁXIMO CADA 2.50 MTS. CONDUCTOS CUYO LADO MAYOR ESTE COMPRENDIDO ENTRE 92 Y 152 CM, SOPORTE EN PLATINA DE PERFIL DE HIERRO DE 1" X 1/8" MÁXIMO CADA 2.50 MTS. CONDUCTOS CUYO LADO MAYOR ESTE COMPRENDIDO ENTRE 92 Y 152 CMS, SOPORTE EN PUENTE CON VARILLA VERTICAL ROSCADA DE 3/8" Y PUENTE HORIZONTAL DE PERFIL DE HIERRO DE 1 ½" X 1 ½" X 1/8" MÁXIMO CADA 2.00 MTS. CONDUCTOS CUYO LADO MAYOR SEA SUPERIOR A 302 CM, SOPORTE EN PUENTE CON VARILLA VERTICAL ROSCADA DE ½" Y PUENTE HORIZONTAL DE PERFIL DE HIERRO DE 2" X 2" X ¼" MÁXIMO CADA 2.00 MTS. <p>EN TODOS LOS CASOS ANTERIORES LAS PLATINAS O VARILLAS SERÁN FIJADAS EN SU PARTE SUPERIOR A LA ESTRUCTURA DEL EDIFICIO CON CARGAS O CHAZOS DE EXPANSIÓN. LOS CONDUCTOS VERTICALES SERÁN SOPORTADOS EN PERFILES DE ÁNGULO DE HIERRO SOLICITADOS SOBRE ESTRUCTURA DEL EDIFICIO EN CADA UNO DE LOS PUNOS</p>			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> COMPUERTA DE INSPECCIÓN PARA CONDUCTO TORNILLO AUTORROSCANTE 10 X 3/4" SILICONA TRANSPARENTE 300 ML EMPAQUE EN YUMBOLOM 1-1/2"X 1/4" X 1M (IGUAL PARA CAUCHO E 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 3% 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> TRANSPORTE DEL MATERIAL DESDE PUNTO DE DISTRIBUCION HASTA LUGAR DE OBRA 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE. NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE COMPUERTA DE INSPECCION PARA DUCTO DE EXTRACCION DE CAMPANA			
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA	
SUBCAPÍTULO:		15.07 REJILLAS Y DIFUSORES (INCLUYE SOPORTERIA, INSTALACION, MANO DE OBRA Y TRANSPORTE) REJILLAS TIPO LOUVER - RTLVSIN DAMPER	
ITEM :	15.07.01	RTLVSIN 40" x 20" REJILLA TIPO LOUVERE	
UNIDAD:	Un		
	Unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
RTLVSIN 40" x 20"			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> COMPRA, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE REJILLAS O DIFUSORES TRANSPORTE DE DUCTO DE REJILLAS O DIFUSORES HASTA PUNTO DE OBRA INSTALACION CON RESPECTIVA SOPORTERIA DE REJILLAS O DIFUSORES 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACION, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD SUMINISTRAR REJILLAS O DIFUSORES PARA SER INSTALADOS EN EL LUGAR INDICADO EN PLANOS. INSTALAR REJILLAS O DIFUSORES SEGÚN LA DISPOSICION PLANTEADA EN PLANIMETRIA PRESENTAR AL DISEÑADOR LAS PROPUESTAS SI SE LLEGACEN A REALIZAR CAMBIOS SUSTANCIALES EN LA DISPOSICION DEL ELEMENTO TRANSPORTAR MATERIAL NECESARIO PARA INSTALACION HASTA EL PUNTO DE INSTALACION AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> TODOS LOS DIFUSORES Y REJILLAS PROPUESTOS EN EL PROYECTO DEBEN SER SOMETIDOS A APROBACIÓN DEL CLIENTE ANTES DE LA COMPRA, CON EL SÚFICIENTE TIEMPO DE ANTICIPACIÓN PARA NO GENERAR RETRASOS EN OBRA. LA OBRA VALIDARA EL MODELO, APARIENCIA Y COLOR. EN EL EVENTO QUE TOQUE AJUSTAR ALGUNA DIMENSIÓN DE REJILLAS Y/O DIFUSORES, ESTAS SE DEBEN SELECCIONAR TENIENDO NO SUPERAR EL VALOR DE NC 30. REJILLAS DE EXTRACCIÓN DE AIRE: ESTAS REJILLAS SERÁN FABRICADAS EN ALUMINIO DE LAS DIMENSIONES Y CAPACIDADES INDICADAS EN LOS PLANOS, CON ALETAS HORIZONTALES. LAS REJILLAS DE RETORNO SERÁN IGUALES O SIMILARES A LAS FABRICADAS POR LAMINAIRE DEL TIPO ALETA FIJA, LA REJILLA INCLUIRÁ DÁMPER DEL TIPO OV PARA ACCIONAMIENTO MEDIANTE PIÑÓN. PERSIANAS LOUVER LAS PERSIANAS DE DESCARGA Y TOMA DE AIRE SERÁN CONSTRUIDAS EN PERFILES DE ALUMINIO EXTRUÍDO CON PERFIL ESPECIAL PARA EVITAR EL PASO DE LLUVIA O ROCÍO HACIA EL INTERIOR, IGUALES O EQUIVALENTE ES A LAS FABRICADAS POR LAMINAIRE MODELO L-OL CON MALLA PROTECTORA CONTRA PÁJAROS E INSECTOS O PARTÍCULAS DE 1/2 PULG (13MM) DE DIÁMETRO. INCLUIRÁN DÁMPER DEL TIPO OB PARA ACCIONAMIENTO MEDIANTE PIÑÓN. DEBE CUMPLIR LOS REQUERIMIENTOS DEL ESTÁNDAR 62.1 DE ASHRAE. EL COLOR DE LAS PERSIANAS VA A SER DE UN TONO TERRACOTA. 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> RTLVSIN 40" x 20" TORNILLO AUTORROSCANTE 10 X 3/4" 		<ul style="list-style-type: none"> SILICONA TRANSPARENTE 300 ML 	
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 3% 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> TRANSPORTE DEL MATERIAL DESDE PUNTO DE DISTRIBUCION HASTA LUGAR DE OBRA 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE. NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE RTLVSIN 40" x 20" REJILLA TIPO LOUVERE			
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA	
SUBCAPÍTULO:		15.07 REJILLAS Y DIFUSORES (INCLUYE SOPORTERIA, INSTALACION, MANO DE OBRA Y TRANSPORTE) REJILLAS TIPO LOUVER - RTLVSIN DAMPER	
ITEM :	15.07.02		
UNIDAD:	Un	RTLVSIN 12" x 10" REJILLA TIPO LOUVERE	
	Unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
RTLVSIN 12" x 10"			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • COMPRA, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE REJILLAS O DIFUSORES • TRANSPORTE DE DUCTO DE REJILLAS O DIFUSORES HASTA PUNTO DE OBRA • INSTALACION CON RESPECTIVA SOPORTERIA DE REJILLAS O DIFUSORES 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACION, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD • SUMINISTRAR REJILLAS O DIFUSORES PARA SER INSTALADOS EN EL LUGAR INDICADO EN PLANOS. • INSTALAR REJILLAS O DIFUSORES SEGÚN LA DISPOSICION PLANTEADA EN PLANIMETRIA • PRESENTAR AL DISEÑADOR LAS PROPUESTAS SI SE LLEGACEN A REALIZAR CAMBIOS SUSTANCIALES EN LA DISPOSICION DEL ELEMENTO • TRANSPORTAR MATERIAL NECESARIO PARA INSTALACION HASTA EL PUNTO DE INSTALACION • AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • TODOS LOS DIFUSORES Y REJILLAS PROPUESTOS EN EL PROYECTO DEBEN SER SOMETIDOS A APROBACIÓN DEL CLIENTE ANTES DE LA COMPRA, CON EL SUFICIENTE TIEMPO DE ANTICIPACIÓN PARA NO GENERAR RETRASOS EN OBRA. LA OBRA VALIDARA EL MODELO, APARIENCIA Y COLOR. EN EL EVENTO QUE TOQUE AJUSTAR ALGUNA DIMENSIÓN DE REJILLAS Y/O DIFUSORES, ESTAS SE DEBEN SELECCIONAR TENIENDO NO SUPERAR EL VALOR DE NC 30. • REJILLAS DE EXTRACCIÓN DE AIRE: ESTAS REJILLAS SERÁN FABRICADAS EN ALUMINIO DE LAS DIMENSIONES Y CAPACIDADES INDICADAS EN LOS PLANOS, CON ALETAS HORIZONTALES. LAS REJILLAS DE RETORNO SERÁN IGUALES O SIMILARES A LAS FABRICADAS POR LAMINAIRE DEL TIPO ALETA FIJA, LA REJILLA INCLUIRÁ DÁMPER DEL TIPO OV PARA ACCIONAMIENTO MEDIANTE PIÑÓN. • PERSIANAS LOUVER LAS PERSIANAS DE DESCARGA Y TOMA DE AIRE SERÁN CONSTRUIDAS EN PERFILES DE ALUMINIO EXTRUÍDO CON PERFIL ESPECIAL PARA EVITAR EL PASO DE LLUVIA O ROCÍO HACIA EL INTERIOR, IGUALES O EQUIVALENTE ES A LAS FABRICADAS POR LAMINAIRE MODELO L-OL CON MALLA PROTECTORA CONTRA PÁJAROS E INSECTOS O PARTÍCULAS DE 1/2 PULG (13MM) DE DIÁMETRO, INCLUIRÁN DÁMPER DEL TIPO OB PARA ACCIONAMIENTO MEDIANTE PIÑÓN. DEBE CUMPLIR LOS REQUERIMIENTOS DEL ESTÁNDAR 62.1 DE ASHRAE. EL COLOR DE LAS PERSIANAS VA A SER DE UN TONO TERRACOTA. 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • RTLVSIN 12" x 10" • TORNILLO AUTORROSCANTE 10 X 3/4" • SILICONA TRANSPARENTE 300 ML 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 3% 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • TRANSPORTE DEL MATERIAL DESDE PUNTO DE DISTRIBUCION HASTA LUGAR DE OBRA 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. • RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE. • NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE RTLVSIN 12" x 10" REJILLA TIPO LOUVERE			
<ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 • MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.07 REJILLAS Y DIFUSORES (INCLUYE SOPORTERIA, INSTALACION, MANO DE OBRA Y TRANSPORTE) REJILLAS TIPO LOUVER - RTL V SIN DAMPER
ITEM :	15.07.03	
UNIDAD:	Un	RTL V 20" x 20" REJILLA TIPO LOUVERE
	Unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
RTL V 20" x 20"		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • COMPRA, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE REJILLAS O DIFUSORES • TRANSPORTE DE DUCTO DE REJILLAS O DIFUSORES HASTA PUNTO DE OBRA • INSTALACION CON RESPECTIVA SOPORTERIA DE REJILLAS O DIFUSORES 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACION, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD • SUMINISTRAR REJILLAS O DIFUSORES PARA SER INSTALADOS EN EL LUGAR INDICADO EN PLANOS. • INSTALAR REJILLAS O DIFUSORES SEGÚN LA DISPOSICION PLANTEADA EN PLANIMETRIA • PRESENTAR AL DISEÑADOR LAS PROPUESTAS SI SE LLEGACEN A REALIZAR CAMBIOS SUSTANCIALES EN LA DISPOSICION DEL ELEMENTO • TRANSPORTAR MATERIAL NECESARIO PARA INSTALACION HASTA EL PUNTO DE INSTALACION • AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • TODOS LOS DIFUSORES Y REJILLAS PROPUESTOS EN EL PROYECTO DEBEN SER SOMETIDOS A APROBACIÓN DEL CLIENTE ANTES DE LA COMPRA, CON EL SUFICIENTE TIEMPO DE ANTICIPACIÓN PARA NO GENERAR RETRASOS EN OBRA. LA OBRA VALIDARA EL MODELO, APARIENCIA Y COLOR. EN EL EVENTO QUE TOQUE AJUSTAR ALGUNA DIMENSIÓN DE REJILLAS Y/O DIFUSORES, ESTAS SE DEBEN SELECCIONAR TENIENDO NO SUPERAR EL VALOR DE NC 30. • REJILLAS DE EXTRACCIÓN DE AIRE: ESTAS REJILLAS SERÁN FABRICADAS EN ALUMINIO DE LAS DIMENSIONES Y CAPACIDADES INDICADAS EN LOS PLANOS, CON ALETAS HORIZONTALES. LAS REJILLAS DE RETORNO SERÁN IGUALES O SIMILARES A LAS FABRICADAS POR LAMINAIRE DEL TIPO ALETA FIJA, LA REJILLA INCLUIRÁ DÁMPER DEL TIPO OV PARA ACCIONAMIENTO MEDIANTE PIÑÓN. • LAS PERSIANAS DE DESCARGA Y TOMA DE AIRE SERÁN CONSTRUIDAS EN PERFILES DE ALUMINIO EXTRUÍDO CON PERFIL ESPECIAL PARA EVITAR EL PASO DE LLUVIA O ROCÍO HACIA EL INTERIOR, IGUALES O EQUIVALENTE ES A LAS FABRICADAS POR LAMINAIRE MODELO L-OL CON MALLA PROTECTORA CONTRA PÁJAROS E INSECTOS O PARTÍCULAS DE 1/2 PULG (13MM) DE DIÁMETRO, INCLUIRÁN DÁMPER DEL TIPO OB PARA ACCIONAMIENTO MEDIANTE PIÑÓN. DEBE CUMPLIR LOS REQUERIMIENTOS DEL ESTÁNDAR 62.1 DE ASHRAE. EL COLOR DE LAS PERSIANAS VA A SER DE UN TONO TERRACOTA. 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • RTL V 20" x 20" • TORNILLO AUTORROSCANTE 10 X 3/4" 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 3% 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • TRANSPORTE DEL MATERIAL DESDE PUNTO DE DISTRIBUCION HASTA LUGAR DE OBRA 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> • ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. • RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE. • NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE RTL V 20" x 20" REJILLA TIPO LOUVERE		
<ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 • MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.07 REJILLAS Y DIFUSORES (INCLUYE SOPORTERIA, INSTALACION, MANO DE OBRA Y TRANSPORTE) REJILLAS TIPO LOUVER - RTLVSIN DAMPER
ITEM :	15.07.04	
UNIDAD:	Un	RTLVSIN 18" x 18" REJILLA TIPO LOUVERE
	Unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
RTLVSIN 18" x 18"		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> COMPRA, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE REJILLAS O DIFUSORES TRANSPORTE DE DUCTO DE REJILLAS O DIFUSORES HASTA PUNTO DE OBRA INSTALACION CON RESPECTIVA SOPORTERIA DE REJILLAS O DIFUSORES 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACION, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD SUMINISTRAR REJILLAS O DIFUSORES PARA SER INSTALADOS EN EL LUGAR INDICADO EN PLANOS. INSTALAR REJILLAS O DIFUSORES SEGÚN LA DISPOSICION PLANTEADA EN PLANIMETRIA PRESENTAR AL DISEÑADOR LAS PROPUESTAS SI SE LLEGACEN A REALIZAR CAMBIOS SUSTANCIALES EN LA DISPOSICION DEL ELEMENTO TRANSPORTAR MATERIAL NECESARIO PARA INSTALACION HASTA EL PUNTO DE INSTALACION AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> TODOS LOS DIFUSORES Y REJILLAS PROPUESTOS EN EL PROYECTO DEBEN SER SOMETIDOS A APROBACIÓN DEL CLIENTE ANTES DE LA COMPRA, CON EL SÚFICIENTE TIEMPO DE ANTICIPACIÓN PARA NO GENERAR RETRASOS EN OBRA. LA OBRA VALIDARA EL MODELO, APARIENCIA Y COLOR. EN EL EVENTO QUE TOQUE AJUSTAR ALGUNA DIMENSIÓN DE REJILLAS Y/O DIFUSORES, ESTAS SE DEBEN SELECCIONAR TENIENDO NO SUPERAR EL VALOR DE NC 30. REJILLAS DE EXTRACCIÓN DE AIRE: ESTAS REJILLAS SERÁN FABRICADAS EN ALUMINIO DE LAS DIMENSIONES Y CAPACIDADES INDICADAS EN LOS PLANOS, CON ALETAS HORIZONTALES. LAS REJILLAS DE RETORNO SERÁN IGUALES O SIMILARES A LAS FABRICADAS POR LAMINAIRE DEL TIPO ALETA FIJA, LA REJILLA INCLUIRÁ DÁMPER DEL TIPO OV PARA ACCIONAMIENTO MEDIANTE PIÑÓN. PERSIANAS LOUVER LAS PERSIANAS DE DESCARGA Y TOMA DE AIRE SERÁN CONSTRUIDAS EN PERFILES DE ALUMINIO EXTRUÍDO CON PERFIL ESPECIAL PARA EVITAR EL PASO DE LLUVIA O ROCÍO HACIA EL INTERIOR, IGUALES O EQUIVALENTE ES A LAS FABRICADAS POR LAMINAIRE MODELO L-OL CON MALLA PROTECTORA CONTRA PÁJAROS E INSECTOS O PARTÍCULAS DE 1/2 PULG (13MM) DE DIÁMETRO, INCLUIRÁN DÁMPER DEL TIPO OB PARA ACCIONAMIENTO MEDIANTE PIÑÓN. DEBE CUMPLIR LOS REQUERIMIENTOS DEL ESTÁNDAR 62.1 DE ASHRAE. EL COLOR DE LAS PERSIANAS VA A SER DE UN TONO TERRACOTA 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> RTLVSIN 18" x 18" TORNILLO AUTORROSCANTE 10 X 3/4" SILICONA TRANSPARENTE 300 ML 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 3% 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> TRANSPORTE DEL MATERIAL DESDE PUNTO DE DISTRIBUCION HASTA LUGAR DE OBRA 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE. NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE RTLVSIN 18" x 18" REJILLA TIPO LOUVERE		
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.07 REJILLAS Y DIFUSORES (INCLUYE SOPORTERIA, INSTALACION, MANO DE OBRA Y TRANSPORTE) REJILLAS TIPO LOUVER - RTLVSIN DAMPER
ITEM :	15.07.05	
UNIDAD:	Un	RTLVSIN 10" x 10" REJILLA TIPO LOUVERE
	Unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
RTLVSIN 10" x 10"		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • COMPRA, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE REJILLAS O DIFUSORES • TRANSPORTE DE DUCTO DE REJILLAS O DIFUSORES HASTA PUNTO DE OBRA • INSTALACION CON RESPECTIVA SOPORTERIA DE REJILLAS O DIFUSORES 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACION, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD • SUMINISTRAR REJILLAS O DIFUSORES PARA SER INSTALADOS EN EL LUGAR INDICADO EN PLANOS. • INSTALAR REJILLAS O DIFUSORES SEGÚN LA DISPOSICION PLANTEADA EN PLANIMETRIA • PRESENTAR AL DISEÑADOR LAS PROPUESTAS SI SE LLEGACEN A REALIZAR CAMBIOS SUSTANCIALES EN LA DISPOSICION DEL ELEMENTO • TRANSPORTAR MATERIAL NECESARIO PARA INSTALACION HASTA EL PUNTO DE INSTALACION • AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • TODOS LOS DIFUSORES Y REJILLAS PROPUESTOS EN EL PROYECTO DEBEN SER SOMETIDOS A APROBACIÓN DEL CLIENTE ANTES DE LA COMPRA, CON EL SUFICIENTE TIEMPO DE ANTICIPACIÓN PARA NO GENERAR RETRASOS EN OBRA. LA OBRA VALIDARA EL MODELO, APARIENCIA Y COLOR. EN EL EVENTO QUE TOQUE AJUSTAR ALGUNA DIMENSIÓN DE REJILLAS Y/O DIFUSORES, ESTAS SE DEBEN SELECCIONAR TENIENDO NO SUPERAR EL VALOR DE NC 30. • REJILLAS DE EXTRACCIÓN DE AIRE: ESTAS REJILLAS SERÁN FABRICADAS EN ALUMINIO DE LAS DIMENSIONES Y CAPACIDADES INDICADAS EN LOS PLANOS, CON ALETAS HORIZONTALES. LAS REJILLAS DE RETORNO SERÁN IGUALES O SIMILARES A LAS FABRICADAS POR LAMINAIRE DEL TIPO ALETA FIJA, LA REJILLA INCLUIRÁ DÁMPER DEL TIPO OV PARA ACCIONAMIENTO MEDIANTE PIÑÓN. PERSIANAS LOUVER • LAS PERSIANAS DE DESCARGA Y TOMA DE AIRE SERÁN CONSTRUIDAS EN PERFILES DE ALUMINIO EXTRUÍDO CON PERFIL ESPECIAL PARA EVITAR EL PASO DE LLUVIA O ROCÍO HACIA EL INTERIOR, IGUALES O EQUIVALENTE ES A LAS FABRICADAS POR LAMINAIRE MODELO L-OL CON MALLA PROTECTORA CONTRA PÁJAROS E INSECTOS O PARTÍCULAS DE 1/2 PULG (13MM) DE DIÁMETRO, INCLUIRÁN DÁMPER DEL TIPO OB PARA ACCIONAMIENTO MEDIANTE PIÑÓN. DEBE CUMPLIR LOS REQUERIMIENTOS DEL ESTÁNDAR 62.1 DE ASHRAE. EL COLOR DE LAS PERSIANAS VA A SER DE UN TONO TERRACOTA. 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • RTLVSIN 10" x 10" • TORNILLO AUTORROSCANTE 10 X 3/4" 	•	SILICONA TRANSPARENTE 300 ML
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 3% 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • TRANSPORTE DEL MATERIAL DESDE PUNTO DE DISTRIBUCION HASTA LUGAR DE OBRA 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> • ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. • RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE. • NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE RTLVSIN 10" x 10" REJILLA TIPO LOUVERE		
<ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 • MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA	
SUBCAPÍTULO:		15.07 REJILLAS Y DIFUSORES (INCLUYE SOPORTERIA, INSTALACION, MANO DE OBRA Y TRANSPORTE) REJILLAS TIPO LOUVER - RTLVSIN DAMPER	
ITEM :	15.07.06	RTLVSIN 18" x 16" REJILLA TIPO LOUVERE	
UNIDAD:	Un		
	Unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
RTLVSIN 18" x 16"			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> COMPRA, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE REJILLAS O DIFUSORES TRANSPORTE DE DUCTO DE REJILLAS O DIFUSORES HASTA PUNTO DE OBRA INSTALACION CON RESPECTIVA SOPORTERIA DE REJILLAS O DIFUSORES 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACION, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD SUMINISTRAR REJILLAS O DIFUSORES PARA SER INSTALADOS EN EL LUGAR INDICADO EN PLANOS. INSTALAR REJILLAS O DIFUSORES SEGÚN LA DISPOSICION PLANTEADA EN PLANIMETRIA PRESENTAR AL DISEÑADOR LAS PROPUESTAS SI SE LLEGACEN A REALIZAR CAMBIOS SUSTANCIALES EN LA DISPOSICION DEL ELEMENTO TRANSPORTAR MATERIAL NECESARIO PARA INSTALACION HASTA EL PUNTO DE INSTALACION AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> TODOS LOS DIFUSORES Y REJILLAS PROPUESTOS EN EL PROYECTO DEBEN SER SOMETIDOS A APROBACIÓN DEL CLIENTE ANTES DE LA COMPRA, CON EL SUFICIENTE TIEMPO DE ANTICIPACIÓN PARA NO GENERAR RETRASOS EN OBRA. LA OBRA VALIDARA EL MODELO, APARIENCIA Y COLOR. EN EL EVENTO QUE TOQUE AJUSTAR ALGUNA DIMENSIÓN DE REJILLAS Y/O DIFUSORES, ESTAS SE DEBEN SELECCIONAR TENIENDO NO SUPERAR EL VALOR DE NC 30. REJILLAS DE EXTRACCIÓN DE AIRE: ESTAS REJILLAS SERÁN FABRICADAS EN ALUMINIO DE LAS DIMENSIONES Y CAPACIDADES INDICADAS EN LOS PLANOS, CON ALETAS HORIZONTALES. LAS REJILLAS DE RETORNO SERÁN IGUALES O SIMILARES A LAS FABRICADAS POR LAMINAIRE DEL TIPO ALETA FIJA, LA REJILLA INCLUIRÁ DÁMPER DEL TIPO OV PARA ACCIONAMIENTO MEDIANTE PIÑÓN. PERSIANAS LOUVER LAS PERSIANAS DE DESCARGA Y TOMA DE AIRE SERÁN CONSTRUIDAS EN PERFILES DE ALUMINIO EXTRUÍDO CON PERFIL ESPECIAL PARA EVITAR EL PASO DE LLUVIA O ROCÍO HACIA EL INTERIOR, IGUALES O EQUIVALENTE ES A LAS FABRICADAS POR LAMINAIRE MODELO L-OL CON MALLA PROTECTORA CONTRA PÁJAROS E INSECTOS O PARTÍCULAS DE 1/2 PULG (13MM) DE DIÁMETRO, INCLUIRÁN DÁMPER DEL TIPO OB PARA ACCIONAMIENTO MEDIANTE PIÑÓN. DEBE CUMPLIR LOS REQUERIMIENTOS DEL ESTÁNDAR 62.1 DE ASHRAE. EL COLOR DE LAS PERSIANAS VA A SER DE UN TONO TERRACOTA. 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> RTLVSIN 18" x 16" TORNILLO AUTORROSCANTE 10 X 3/4" 	<ul style="list-style-type: none"> SILICONA TRANSPARENTE 300 ML 		
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 3% 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> TRANSPORTE DEL MATERIAL DESDE PUNTO DE DISTRIBUCION HASTA LUGAR DE OBRA 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE. NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
<ul style="list-style-type: none"> SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE RTLVSIN 18" x 16" REJILLA TIPO LOUVERE MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA	
SUBCAPÍTULO:		15.07 REJILLAS Y DIFUSORES (INCLUYE SOPORTERIA, INSTALACION, MANO DE OBRA Y TRANSPORTE) REJILLAS TIPO LOUVER - RTLV SIN DAMPER	
ITEM :	15.07.07	RTLV 12" x 8" REJILLA TIPO LOUVERE	
UNIDAD:	Un		
	Unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
RTLV 12" x 8"			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> COMPRA, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE REJILLAS O DIFUSORES TRANSPORTE DE DUCTO DE REJILLAS O DIFUSORES HASTA PUNTO DE OBRA INSTALACION CON RESPECTIVA SOPORTERIA DE REJILLAS O DIFUSORES 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACION, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD SUMINISTRAR REJILLAS O DIFUSORES PARA SER INSTALADOS EN EL LUGAR INDICADO EN PLANOS. INSTALAR REJILLAS O DIFUSORES SEGÚN LA DISPOSICION PLANTEADA EN PLANIMETRIA PRESENTAR AL DISEÑADOR LAS PROPUESTAS SI SE LLEGACEN A REALIZAR CAMBIOS SUSTANCIALES EN LA DISPOSICION DEL ELEMENTO TRANSPORTAR MATERIAL NECESARIO PARA INSTALACION HASTA EL PUNTO DE INSTALACION AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> TODOS LOS DIFUSORES Y REJILLAS PROPUESTOS EN EL PROYECTO DEBEN SER SOMETIDOS A APROBACIÓN DEL CLIENTE ANTES DE LA COMPRA, CON EL SUFICIENTE TIEMPO DE ANTICIPACIÓN PARA NO GENERAR RETRASOS EN OBRA. LA OBRA VALIDARA EL MODELO, APARIENCIA Y COLOR. EN EL EVENTO QUE TOQUE AJUSTAR ALGUNA DIMENSIÓN DE REJILLAS Y/O DIFUSORES, ESTAS SE DEBEN SELECCIONAR TENIENDO NO SUPERAR EL VALOR DE NC 30. REJILLAS DE EXTRACCIÓN DE AIRE: ESTAS REJILLAS SERÁN FABRICADAS EN ALUMINIO DE LAS DIMENSIONES Y CAPACIDADES INDICADAS EN LOS PLANOS, CON ALETAS HORIZONTALES. LAS REJILLAS DE RETORNO SERÁN IGUALES O SIMILARES A LAS FABRICADAS POR LAMINAIRE DEL TIPO ALETA FIJA, LA REJILLA INCLUIRÁ DÁMPER DEL TIPO OV PARA ACCIONAMIENTO MEDIANTE PIÑÓN. PERSIANAS LOUVER LAS PERSIANAS DE DESCARGA Y TOMA DE AIRE SERÁN CONSTRUIDAS EN PERFILES DE ALUMINIO EXTRUÍDO CON PERFIL ESPECIAL PARA EVITAR EL PASO DE LLUVIA O ROCÍO HACIA EL INTERIOR, IGUALES O EQUIVALENTE ES A LAS FABRICADAS POR LAMINAIRE MODELO L-OL CON MALLA PROTECTORA CONTRA PÁJAROS E INSECTOS O PARTÍCULAS DE 1/2 PULG (13MM) DE DIÁMETRO. INCLUIRÁN DÁMPER DEL TIPO OB PARA ACCIONAMIENTO MEDIANTE PIÑÓN. DEBE CUMPLIR LOS REQUERIMIENTOS DEL ESTÁNDAR 62.1 DE ASHRAE. EL COLOR DE LAS PERSIANAS VA A SER DE UN TONO TERRACOTA 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> RTLV 12" x 8" TORNILLO AUTORROSCANTE 10 X 3/4" SILICONA TRANSPARENTE 300 ML 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 3% 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> TRANSPORTE DEL MATERIAL DESDE PUNTO DE DISTRIBUCION HASTA LUGAR DE OBRA 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE. NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE RTLV 12" x 8" REJILLA TIPO LOUVERE			
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.07 REJILLAS Y DIFUSORES (INCLUYE SOPORTERIA, INSTALACION, MANO DE OBRA Y TRANSPORTE) REJILLAS TIPO LOUVER - RTLVL SIN DAMPER
ITEM :	15.07.08	
UNIDAD:	Un	RTLVL 8" x 6" REJILLA TIPO LOUVERE
	Unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
RTLVL 8" x 6"		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> COMPRA, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE REJILLAS O DIFUSORES TRANSPORTE DE DUCTO DE REJILLAS O DIFUSORES HASTA PUNTO DE OBRA INSTALACION CON RESPECTIVA SOPORTERIA DE REJILLAS O DIFUSORES 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACION, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD SUMINISTRAR REJILLAS O DIFUSORES PARA SER INSTALADOS EN EL LUGAR INDICADO EN PLANOS. INSTALAR REJILLAS O DIFUSORES SEGÚN LA DISPOSICION PLANTEADA EN PLANIMETRIA PRESENTAR AL DISEÑADOR LAS PROPUESTAS SI SE LLEGACEN A REALIZAR CAMBIOS SUSTANCIALES EN LA DISPOSICION DEL ELEMENTO TRANSPORTAR MATERIAL NECESARIO PARA INSTALACION HASTA EL PUNTO DE INSTALACION AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> TODOS LOS DIFUSORES Y REJILLAS PROPUESTOS EN EL PROYECTO DEBEN SER SOMETIDOS A APROBACIÓN DEL CLIENTE ANTES DE LA COMPRA, CON EL SUFICIENTE TIEMPO DE ANTICIPACIÓN PARA NO GENERAR RETRASOS EN OBRA. LA OBRA VALIDARA EL MODELO, APARIENCIA Y COLOR. EN EL EVENTO QUE TOQUE AJUSTAR ALGUNA DIMENSIÓN DE REJILLAS Y/O DIFUSORES, ESTAS SE DEBEN SELECCIONAR TENIENDO NO SUPERAR EL VALOR DE NC 30. REJILLAS DE EXTRACCIÓN DE AIRE: ESTAS REJILLAS SERÁN FABRICADAS EN ALUMINIO DE LAS DIMENSIONES Y CAPACIDADES INDICADAS EN LOS PLANOS, CON ALETAS HORIZONTALES. LAS REJILLAS DE RETORNO SERÁN IGUALES O SIMILARES A LAS FABRICADAS POR LAMINAIRE DEL TIPO ALETA FIJA, LA REJILLA INCLUIRÁ DÁMPER DEL TIPO OV PARA ACCIONAMIENTO MEDIANTE PIÑÓN. PERSIANAS LOUVER LAS PERSIANAS DE DESCARGA Y TOMA DE AIRE SERÁN CONSTRUIDAS EN PERFILES DE ALUMINIO EXTRUÍDO CON PERFIL ESPECIAL PARA EVITAR EL PASO DE LLUVIA O ROCÍO HACIA EL INTERIOR, IGUALES O EQUIVALENTE ES A LAS FABRICADAS POR LAMINAIRE MODELO L-OL CON MALLA PROTECTORA CONTRA PÁJAROS E INSECTOS O PARTÍCULAS DE 1/2 PULG (13MM) DE DIÁMETRO, INCLUIRÁN DÁMPER DEL TIPO OB PARA ACCIONAMIENTO MEDIANTE PIÑÓN. DEBE CUMPLIR LOS REQUERIMIENTOS DEL ESTÁNDAR 62.1 DE ASHRAE. EL COLOR DE LAS PERSIANAS VA A SER DE UN TONO TERRACOTA. 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> RTLVL 8" x 6" TORNILLO AUTORROSCANTE 10 X 3/4" 	<ul style="list-style-type: none"> SILICONA TRANSPARENTE 300 ML 	
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 3% 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> TRANSPORTE DEL MATERIAL DESDE PUNTO DE DISTRIBUCION HASTA LUGAR DE OBRA 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE. NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE RTLVL 8" x 6" REJILLA TIPO LOUVERE</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA	
SUBCAPÍTULO:		15.07 REJILLAS Y DIFUSORES (INCLUYE SOPORTERIA, INSTALACION, MANO DE OBRA Y TRANSPORTE) REJILLAS TIPO LOUVER - RTLVSIN DAMPER	
ITEM :	15.07.09	RTLVSIN 10" x 8" REJILLA TIPO LOUVERE	
UNIDAD:	Un		
	Unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
RTLVSIN 10" x 8" REJILLA TIPO LOUVERE			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> COMPRA, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE REJILLAS O DIFUSORES TRANSPORTE DE DUCTO DE REJILLAS O DIFUSORES HASTA PUNTO DE OBRA INSTALACION CON RESPECTIVA SOPORTERIA DE REJILLAS O DIFUSORES 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACION, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD SUMINISTRAR REJILLAS O DIFUSORES PARA SER INSTALADOS EN EL LUGAR INDICADO EN PLANOS. INSTALAR REJILLAS O DIFUSORES SEGÚN LA DISPOSICION PLANTEADA EN PLANIMETRIA PRESENTAR AL DISEÑADOR LAS PROPUESTAS SI SE LLEGACEN A REALIZAR CAMBIOS SUSTANCIALES EN LA DISPOSICION DEL ELEMENTO TRANSPORTAR MATERIAL NECESARIO PARA INSTALACION HASTA EL PUNTO DE INSTALACION AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> TODOS LOS DIFUSORES Y REJILLAS PROPUESTOS EN EL PROYECTO DEBEN SER SOMETIDOS A APROBACIÓN DEL CLIENTE ANTES DE LA COMPRA, CON EL SÚFICIENTE TIEMPO DE ANTICIPACIÓN PARA NO GENERAR RETRASOS EN OBRA. LA OBRA VALIDARA EL MODELO, APARIENCIA Y COLOR. EN EL EVENTO QUE TOQUE AJUSTAR ALGUNA DIMENSIÓN DE REJILLAS Y/O DIFUSORES, ESTAS SE DEBEN SELECCIONAR TENIENDO NO SUPERAR EL VALOR DE NC 30. REJILLAS DE EXTRACCIÓN DE AIRE: ESTAS REJILLAS SERÁN FABRICADAS EN ALUMINIO DE LAS DIMENSIONES Y CAPACIDADES INDICADAS EN LOS PLANOS, CON ALETAS HORIZONTALES. LAS REJILLAS DE RETORNO SERÁN IGUALES O SIMILARES A LAS FABRICADAS POR LAMINAIRE DEL TIPO ALETA FIJA, LA REJILLA INCLUIRÁ DÁMPER DEL TIPO OV PARA ACCIONAMIENTO MEDIANTE PIÑÓN. PERSIANAS LOUVER LAS PERSIANAS DE DESCARGA Y TOMA DE AIRE SERÁN CONSTRUIDAS EN PERFILES DE ALUMINIO EXTRUÍDO CON PERFIL ESPECIAL PARA EVITAR EL PASO DE LLUVIA O ROCÍO HACIA EL INTERIOR, IGUALES O EQUIVALENTE ES A LAS FABRICADAS POR LAMINAIRE MODELO L-OL CON MALLA PROTECTORA CONTRA PÁJAROS E INSECTOS O PARTÍCULAS DE 1/2 PULG (13MM) DE DIÁMETRO, INCLUIRÁN DÁMPER DEL TIPO OB PARA ACCIONAMIENTO MEDIANTE PIÑÓN. DEBE CUMPLIR LOS REQUERIMIENTOS DEL ESTÁNDAR 62.1 DE ASHRAE. EL COLOR DE LAS PERSIANAS VA A SER DE UN TONO TERRACOTA. 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> RTLVSIN 18" x 6" TORNILLO AUTORROSCANTE 10 X 3/4" <p style="text-align: right;">SILICONA TRANSPARENTE 300 ML</p>			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 3% 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> TRANSPORTE DEL MATERIAL DESDE PUNTO DE DISTRIBUCION HASTA LUGAR DE OBRA 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE. NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un De RTLVSIN 10" x 8" REJILLA TIPO LOUVERE			
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

Quica
zán
TALLER

VERSIÓN FINAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.07 REJILLAS Y DIFUSORES (INCLUYE SOPORTERIA, INSTALACION, MANO DE OBRA Y TRANSPORTE) REJILLAS TIPO LOUVER - RTL V SIN DAMPER
ITEM :	15.07.10	RTL V 6" x 6" REJILLA TIPO LOUVERE
UNIDAD:	Un	
	Unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
RTL V 10" x 8"		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> COMPRA, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE REJILLAS O DIFUSORES TRANSPORTE DE DUCTO DE REJILLAS O DIFUSORES HASTA PUNTO DE OBRA INSTALACION CON RESPECTIVA SOPORTERIA DE REJILLAS O DIFUSORES 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACION, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD SUMINISTRAR REJILLAS O DIFUSORES PARA SER INSTALADOS EN EL LUGAR INDICADO EN PLANOS. INSTALAR REJILLAS O DIFUSORES SEGÚN LA DISPOSICION PLANTEADA EN PLANIMETRIA PRESENTAR AL DISEÑADOR LAS PROPUESTAS SI SE LLEGACEN A REALIZAR CAMBIOS SUSTANCIALES EN LA DISPOSICION DEL ELEMENTO TRANSPORTAR MATERIAL NECESARIO PARA INSTALACION HASTA EL PUNTO DE INSTALACION AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> TODOS LOS DIFUSORES Y REJILLAS PROPUESTOS EN EL PROYECTO DEBEN SER SOMETIDOS A APROBACIÓN DEL CLIENTE ANTES DE LA COMPRA, CON EL SUFICIENTE TIEMPO DE ANTICIPACIÓN PARA NO GENERAR RETRASOS EN OBRA. LA OBRA VALIDARA EL MODELO, APARIENCIA Y COLOR. EN EL EVENTO QUE TOQUE AJUSTAR ALGUNA DIMENSIÓN DE REJILLAS Y/O DIFUSORES, ESTAS SE DEBEN SELECCIONAR TENIENDO NO SUPERAR EL VALOR DE NC 30. REJILLAS DE EXTRACCIÓN DE AIRE: ESTAS REJILLAS SERÁN FABRICADAS EN ALUMINIO DE LAS DIMENSIONES Y CAPACIDADES INDICADAS EN LOS PLANOS, CON ALETAS HORIZONTALES. LAS REJILLAS DE RETORNO SERÁN IGUALES O SIMILARES A LAS FABRICADAS POR LAMINAIRE DEL TIPO ALETA FIJA, LA REJILLA INCLUIRÁ DÁMPER DEL TIPO OV PARA ACCIONAMIENTO MEDIANTE PIÑÓN. PERSIANAS LOUVER LAS PERSIANAS DE DESCARGA Y TOMA DE AIRE SERÁN CONSTRUIDAS EN PERFILES DE ALUMINIO EXTRUÍDO CON PERFIL ESPECIAL PARA EVITAR EL PASO DE LLUVIA O ROCÍO HACIA EL INTERIOR, IGUALES O EQUIVALENTE ES A LAS FABRICADAS POR LAMINAIRE MODELO L-OL CON MALLA PROTECTORA CONTRA PÁJAROS E INSECTOS O PARTÍCULAS DE 1/2 PULG (13MM) DE DIÁMETRO, INCLUIRÁN DÁMPER DEL TIPO OB PARA ACCIONAMIENTO MEDIANTE PIÑÓN. DEBE CUMPLIR LOS REQUERIMIENTOS DEL ESTÁNDAR 62.1 DE ASHRAE. EL COLOR DE LAS PERSIANAS VA A SER DE UN TONO TERRACOTA. 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> RTL V 10" x 8" TORNILLO AUTORROSCANTE 10 X 3/4" 		<ul style="list-style-type: none"> SILICONA TRANSPARENTE 300 ML
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 3% 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> TRANSPORTE DEL MATERIAL DESDE PUNTO DE DISTRIBUCION HASTA LUGAR DE OBRA 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE. NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE RTL V 6" x 6" REJILLA TIPO LOUVERE		
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACIÓN MECÁNICA	
SUBCAPÍTULO:		15.08 REJILLA DE EXTRACCIÓN ALETA FIJA CON DAMPER C/D	
ITEM :	15.08.01	REAF CD 6"X6" REJILLA DE EXTRACCIÓN DE ALETA FIJA	
UNIDAD:	Un Unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
REAF CD 6"X6"			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> COMPRA, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE REJILLAS O DIFUSORES TRANSPORTE DE DUCTO DE REJILLAS O DIFUSORES HASTA PUNTO DE OBRA INSTALACION CON RESPECTIVA SOPORTERIA DE REJILLAS O DIFUSORES 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACION, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD SUMINISTRAR REJILLAS O DIFUSORES PARA SER INSTALADOS EN EL LUGAR INDICADO EN PLANOS. INSTALAR REJILLAS O DIFUSORES SEGÚN LA DISPOSICION PLANTEADA EN PLANIMETRIA PRESENTAR AL DISEÑADOR LAS PROPUESTAS SI SE LLEGACEN A REALIZAR CAMBIOS SUSTANCIALES EN LA DISPOSICION DEL ELEMENTO TRANSPORTAR MATERIAL NECESARIO PARA INSTALACION HASTA EL PUNTO DE INSTALACION AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> TODOS LOS DIFUSORES Y REJILLAS PROPUESTOS EN EL PROYECTO DEBEN SER SOMETIDOS A APROBACIÓN DEL CLIENTE ANTES DE LA COMPRA, CON EL SUFICIENTE TIEMPO DE ANTICIPACIÓN PARA NO GENERAR RETRASOS EN OBRA. LA OBRA VALIDARA EL MODELO, APARIENCIA Y COLOR. EN EL EVENTO QUE TOQUE AJUSTAR ALGUNA DIMENSIÓN DE REJILLAS Y/O DIFUSORES, ESTAS SE DEBEN SELECCIONAR TENIENDO NO SUPERAR EL VALOR DE NC 30. REJILLAS DE EXTRACCIÓN DE AIRE: ESTAS REJILLAS SERÁN FABRICADAS EN ALUMINIO DE LAS DIMENSIONES Y CAPACIDADES INDICADAS EN LOS PLANOS, CON ALETAS HORIZONTALES. LAS REJILLAS DE RETORNO SERÁN IGUALES O SIMILARES A LAS FABRICADAS POR LAMINAIRE DEL TIPO ALETA FIJA, LA REJILLA INCLUIRÁ DÁMPER DEL TIPO OV PARA ACCIONAMIENTO MEDIANTE PIÑÓN. PERSIANAS LOUVER LAS PERSIANAS DE DESCARGA Y TOMA DE AIRE SERÁN CONSTRUIDAS EN PERFILES DE ALUMINIO EXTRUÍDO CON PERFIL ESPECIAL PARA EVITAR EL PASO DE LLUVIA O ROCÍO HACIA EL INTERIOR, IGUALES O EQUIVALENTE ES A LAS FABRICADAS POR LAMINAIRE MODELO L-OL CON MALLA PROTECTORA CONTRA PÁJAROS E INSECTOS O PARTÍCULAS DE 1/2 PULG (13MM) DE DIÁMETRO. INCLUIRÁN DÁMPER DEL TIPO OB PARA ACCIONAMIENTO MEDIANTE PIÑÓN. DEBE CUMPLIR LOS REQUERIMIENTOS DEL ESTÁNDAR 62.1 DE ASHRAE. EL COLOR DE LAS PERSIANAS VA A SER DE UN TONO TERRACOTA. 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> REAF CD 6"X6" TORNILLO AUTORROSCANTE 10 X 3/4" SILICONA TRANSPARENTE 300 ML 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 3% 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> TRANSPORTE DEL MATERIAL DESDE PUNTO DE DISTRIBUCION HASTA LUGAR DE OBRA 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE. NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE REAF CD 6"X6" REJILLA DE EXTRACCIÓN DE ALETA FIJA			
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACIÓN MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.08 REJILLA DE EXTRACCIÓN ALETA FIJA CON DAMPER C/D
ITEM :	15.08.02	REAF CD 8"X6" REJILLA DE EXTRACCIÓN DE ALETA FIJA
UNIDAD:	Un	
	Unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
REAF CD 8"X6"		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> COMPRA, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE REJILLAS O DIFUSORES TRANSPORTE DE DUCTO DE REJILLAS O DIFUSORES HASTA PUNTO DE OBRA INSTALACION CON RESPECTIVA SOPORTERIA DE REJILLAS O DIFUSORES 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACION, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD SUMINISTRAR REJILLAS O DIFUSORES PARA SER INSTALADOS EN EL LUGAR INDICADO EN PLANOS. INSTALAR REJILLAS O DIFUSORES SEGÚN LA DISPOSICION PLANTEADA EN PLANIMETRIA PRESENTAR AL DISEÑADOR LAS PROPUESTAS SI SE LLEGACEN A REALIZAR CAMBIOS SUSTANCIALES EN LA DISPOSICION DEL ELEMENTO TRANSPORTAR MATERIAL NECESARIO PARA INSTALACION HASTA EL PUNTO DE INSTALACION AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> TODOS LOS DIFUSORES Y REJILLAS PROPUESTOS EN EL PROYECTO DEBEN SER SOMETIDOS A APROBACIÓN DEL CLIENTE ANTES DE LA COMPRA, CON EL SUFICIENTE TIEMPO DE ANTICIPACIÓN PARA NO GENERAR RETRASOS EN OBRA. LA OBRA VALIDARA EL MODELO, APARIENCIA Y COLOR. EN EL EVENTO QUE TOQUE AJUSTAR ALGUNA DIMENSIÓN DE REJILLAS Y/O DIFUSORES, ESTAS SE DEBEN SELECCIONAR TENIENDO NO SUPERAR EL VALOR DE NC 30. REJILLAS DE EXTRACCIÓN DE AIRE: ESTAS REJILLAS SERÁN FABRICADAS EN ALUMINIO DE LAS DIMENSIONES Y CAPACIDADES INDICADAS EN LOS PLANOS, CON ALETAS HORIZONTALES. LAS REJILLAS DE RETORNO SERÁN IGUALES O SIMILARES A LAS FABRICADAS POR LAMINAIRE DEL TIPO ALETA FIJA, LA REJILLA INCLUIRÁ DÁMPER DEL TIPO OV PARA ACCIONAMIENTO MEDIANTE PIÑÓN. PERSIANAS LOUVER LAS PERSIANAS DE DESCARGA Y TOMA DE AIRE SERÁN CONSTRUIDAS EN PERFILES DE ALUMINIO EXTRUÍDO CON PERFIL ESPECIAL PARA EVITAR EL PASO DE LLUVIA O ROCÍO HACIA EL INTERIOR, IGUALES O EQUIVALENTE ES A LAS FABRICADAS POR LAMINAIRE MODELO L-OL CON MALLA PROTECTORA CONTRA PÁJAROS E INSECTOS O PARTÍCULAS DE 1/2 PULG (13MM) DE DIÁMETRO. INCLUIRÁN DÁMPER DEL TIPO OB PARA ACCIONAMIENTO MEDIANTE PIÑÓN. DEBE CUMPLIR LOS REQUERIMIENTOS DEL ESTÁNDAR 62.1 DE ASHRAE. EL COLOR DE LAS PERSIANAS VA A SER DE UN TONO TERRACOTA. 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> REAF CD 8"X6" TORNILLO AUTORROSCANTE 10 X 3/4" SILICONA TRANSPARENTE 300 ML 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 3% 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> TRANSPORTE DEL MATERIAL DESDE PUNTO DE DISTRIBUCION HASTA LUGAR DE OBRA 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE. NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE REAF CD 8"X6" REJILLA DE EXTRACCIÓN DE ALETA FIJA		
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACIÓN MECÁNICA	
SUBCAPÍTULO:		15.08 REJILLA DE EXTRACCIÓN ALETA FIJA CON DAMPER C/D	
ITEM :	15.08.03	REAF CD 10"X10" REJILLA DE EXTRACCIÓN DE ALETA FIJA	
UNIDAD:	Un		
	Unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
REAF CD 10"X10"			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> COMPRA, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE REJILLAS O DIFUSORES TRANSPORTE DE DUCTO DE REJILLAS O DIFUSORES HASTA PUNTO DE OBRA INSTALACION CON RESPECTIVA SOPORTERIA DE REJILLAS O DIFUSORES 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACION, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD SUMINISTRAR REJILLAS O DIFUSORES PARA SER INSTALADOS EN EL LUGAR INDICADO EN PLANOS. INSTALAR REJILLAS O DIFUSORES SEGÚN LA DISPOSICION PLANTEADA EN PLANIMETRIA PRESENTAR AL DISEÑADOR LAS PROPUESTAS SI SE LLEGACEN A REALIZAR CAMBIOS SUSTANCIALES EN LA DISPOSICION DEL ELEMENTO TRANSPORTAR MATERIAL NECESARIO PARA INSTALACION HASTA EL PUNTO DE INSTALACION AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> TODOS LOS DIFUSORES Y REJILLAS PROPUESTOS EN EL PROYECTO DEBEN SER SOMETIDOS A APROBACIÓN DEL CLIENTE ANTES DE LA COMPRA, CON EL SUFICIENTE TIEMPO DE ANTICIPACIÓN PARA NO GENERAR RETRASOS EN OBRA. LA OBRA VALIDARA EL MODELO, APARIENCIA Y COLOR. EN EL EVENTO QUE TOQUE AJUSTAR ALGUNA DIMENSIÓN DE REJILLAS Y/O DIFUSORES, ESTAS SE DEBEN SELECCIONAR TENIENDO NO SUPERAR EL VALOR DE NC 30. REJILLAS DE EXTRACCIÓN DE AIRE: ESTAS REJILLAS SERÁN FABRICADAS EN ALUMINIO DE LAS DIMENSIONES Y CAPACIDADES INDICADAS EN LOS PLANOS, CON ALETAS HORIZONTALES. LAS REJILLAS DE RETORNO SERÁN IGUALES O SIMILARES A LAS FABRICADAS POR LAMINAIRE DEL TIPO ALETA FIJA, LA REJILLA INCLUIRÁ DÁMPER DEL TIPO OV PARA ACCIONAMIENTO MEDIANTE PIÑÓN. PERSIANAS LOUVER LAS PERSIANAS DE DESCARGA Y TOMA DE AIRE SERÁN CONSTRUIDAS EN PERFILES DE ALUMINIO EXTRUÍDO CON PERFIL ESPECIAL PARA EVITAR EL PASO DE LLUVIA O ROCÍO HACIA EL INTERIOR, IGUALES O EQUIVALENTE ES A LAS FABRICADAS POR LAMINAIRE MODELO L-OL CON MALLA PROTECTORA CONTRA PÁJAROS E INSECTOS O PARTÍCULAS DE 1/2 PULG (13MM) DE DIÁMETRO, INCLUIRÁN DÁMPER DEL TIPO OB PARA ACCIONAMIENTO MEDIANTE PIÑÓN. DEBE CUMPLIR LOS REQUERIMIENTOS DEL ESTÁNDAR 62.1 DE ASHRAE. EL COLOR DE LAS PERSIANAS VA A SER DE UN TONO TERRACOTA. 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> REAF CD 10"X10" TORNILLO AUTORROSCANTE 10 X 3/4" SILICONA TRANSPARENTE 300 ML 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 3% 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> TRANSPORTE DEL MATERIAL DESDE PUNTO DE DISTRIBUCION HASTA LUGAR DE OBRA 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE. NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE REAF CD 10"X10" REJILLA DE EXTRACCIÓN DE ALETA FIJA			
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA	
SUBCAPÍTULO:		15.09 REJILLA DE SUMINISTRO DOBLE ALETA CON DAMPER C/D	
ITEM :	15.09.01	RSDA CD 10" x 10" REJILLA DE EXTRACCIÓN DE ALETA FIJA	
UNIDAD:	Un Unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
RSDA CD 10" x 10"			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> COMPRA, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE REJILLAS O DIFUSORES TRANSPORTE DE DUCTO DE REJILLAS O DIFUSORES HASTA PUNTO DE OBRA INSTALACION CON RESPECTIVA SOPORTERIA DE REJILLAS O DIFUSORES 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACION, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD SUMINISTRAR REJILLAS O DIFUSORES PARA SER INSTALADOS EN EL LUGAR INDICADO EN PLANOS. INSTALAR REJILLAS O DIFUSORES SEGÚN LA DISPOSICION PLANTEADA EN PLANIMETRIA PRESENTAR AL DISEÑADOR LAS PROPUESTAS SI SE LLEGACEN A REALIZAR CAMBIOS SUSTANCIALES EN LA DISPOSICION DEL ELEMENTO TRANSPORTAR MATERIAL NECESARIO PARA INSTALACION HASTA EL PUNTO DE INSTALACION AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> TODOS LOS DIFUSORES Y REJILLAS PROPUESTOS EN EL PROYECTO DEBEN SER SOMETIDOS A APROBACIÓN DEL CLIENTE ANTES DE LA COMPRA, CON EL SUFICIENTE TIEMPO DE ANTICIPACIÓN PARA NO GENERAR RETRASOS EN OBRA. LA OBRA VALIDARA EL MODELO, APARIENCIA Y COLOR. EN EL EVENTO QUE TOQUE AJUSTAR ALGUNA DIMENSIÓN DE REJILLAS Y/O DIFUSORES, ESTAS SE DEBEN SELECCIONAR TENIENDO NO SUPERAR EL VALOR DE NC 30. REJILLAS DE EXTRACCIÓN DE AIRE: ESTAS REJILLAS SERÁN FABRICADAS EN ALUMINIO DE LAS DIMENSIONES Y CAPACIDADES INDICADAS EN LOS PLANOS, CON ALETAS HORIZONTALES. LAS REJILLAS DE RETORNO SERÁN IGUALES O SIMILARES A LAS FABRICADAS POR LAMINAIRE DEL TIPO ALETA FIJA, LA REJILLA INCLUIRÁ DÁMPER DEL TIPO OV PARA ACCIONAMIENTO MEDIANTE PIÑÓN. PERSIANAS LOUVER LAS PERSIANAS DE DESCARGA Y TOMA DE AIRE SERÁN CONSTRUIDAS EN PERFILES DE ALUMINIO EXTRUÍDO CON PERFIL ESPECIAL PARA EVITAR EL PASO DE LLUVIA O ROCÍO HACIA EL INTERIOR, IGUALES O EQUIVALENTE ES A LAS FABRICADAS POR LAMINAIRE MODELO L-OL CON MALLA PROTECTORA CONTRA PÁJAROS E INSECTOS O PARTÍCULAS DE 1/2 PULG (13MM) DE DIÁMETRO, INCLUIRÁN DÁMPER DEL TIPO OB PARA ACCIONAMIENTO MEDIANTE PIÑÓN. DEBE CUMPLIR LOS REQUERIMIENTOS DEL ESTÁNDAR 62.1 DE ASHRAE. EL COLOR DE LAS PERSIANAS VA A SER DE UN TONO TERRACOTA 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> N/A 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> RSDA CD 10" x 10" TORNILLO AUTORROSCANTE 10 X 3/4" SILICONA TRANSPARENTE 300 ML 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 3% 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> TRANSPORTE DEL MATERIAL DESDE PUNTO DE DISTRIBUCION HASTA LUGAR DE OBRA 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE. NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE RSDA CD 10" x 10" REJILLA DE EXTRACCIÓN DE ALETA FIJA</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL



ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN



Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.09 REJILLA DE SUMINISTRO DOBLE ALETA CON DAMPER C/D
ITEM :	15.09.02	RSDA CD 6" x 6" REJILLA DE EXTRACCIÓN DE ALETA FIJA
UNIDAD:	Un	
	Unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
RSDA CD 6" x 6"		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> COMPRA, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE REJILLAS O DIFUSORES TRANSPORTE DE DUCTO DE REJILLAS O DIFUSORES HASTA PUNTO DE OBRA INSTALACION CON RESPECTIVA SOPORTERIA DE REJILLAS O DIFUSORES 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACION, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD SUMINISTRAR REJILLAS O DIFUSORES PARA SER INSTALADOS EN EL LUGAR INDICADO EN PLANOS. INSTALAR REJILLAS O DIFUSORES SEGÚN LA DISPOSICION PLANTEADA EN PLANIMETRIA PRESENTAR AL DISEÑADOR LAS PROPUESTAS SI SE LLEGACEN A REALIZAR CAMBIOS SUSTANCIALES EN LA DISPOSICION DEL ELEMENTO TRANSPORTAR MATERIAL NECESARIO PARA INSTALACION HASTA EL PUNTO DE INSTALACION AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> TODOS LOS DIFUSORES Y REJILLAS PROPUESTOS EN EL PROYECTO DEBEN SER SOMETIDOS A APROBACIÓN DEL CLIENTE ANTES DE LA COMPRA, CON EL SUFICIENTE TIEMPO DE ANTICIPACIÓN PARA NO GENERAR RETRASOS EN OBRA. LA OBRA VALIDARA EL MODELO, APARIENCIA Y COLOR. EN EL EVENTO QUE TOQUE AJUSTAR ALGUNA DIMENSIÓN DE REJILLAS Y/O DIFUSORES, ESTAS SE DEBEN SELECCIONAR TENIENDO NO SUPERAR EL VALOR DE NC 30. REJILLAS DE EXTRACCIÓN DE AIRE: ESTAS REJILLAS SERÁN FABRICADAS EN ALUMINIO DE LAS DIMENSIONES Y CAPACIDADES INDICADAS EN LOS PLANOS, CON ALETAS HORIZONTALES. LAS REJILLAS DE RETORNO SERÁN IGUALES O SIMILARES A LAS FABRICADAS POR LAMINAIRE DEL TIPO ALETA FIJA, LA REJILLA INCLUIRÁ DÁMPER DEL TIPO OV PARA ACCIONAMIENTO MEDIANTE PIÑÓN. PERSIANAS LOUVER LAS PERSIANAS DE DESCARGA Y TOMA DE AIRE SERÁN CONSTRUIDAS EN PERFILES DE ALUMINIO EXTRUÍDO CON PERFIL ESPECIAL PARA EVITAR EL PASO DE LLUVIA O ROCÍO HACIA EL INTERIOR, IGUALES O EQUIVALENTE ES A LAS FABRICADAS POR LAMINAIRE MODELO L-OL CON MALLA PROTECTORA CONTRA PÁJAROS E INSECTOS O PARTÍCULAS DE 1/2 PULG (13MM) DE DIÁMETRO. INCLUIRÁN DÁMPER DEL TIPO OB PARA ACCIONAMIENTO MEDIANTE PIÑÓN. DEBE CUMPLIR LOS REQUERIMIENTOS DEL ESTÁNDAR 62.1 DE ASHRAE. EL COLOR DE LAS PERSIANAS VA A SER DE UN TONO TERRACOTA. 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> RSDA CD 6" x 6" TORNILLO AUTORROSCANTE 10 X 3/4" SILICONA TRANSPARENTE 300 ML 		
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 3% 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> TRANSPORTE DEL MATERIAL DESDE PUNTO DE DISTRIBUCION HASTA LUGAR DE OBRA 		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE. NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS 		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE RSDA CD 6" x 6" REJILLA DE EXTRACCIÓN DE ALETA FIJA		
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 MANO DE OBRA 		
13. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA	
SUBCAPÍTULO:		15.09 REJILLA DE SUMINISTRO DOBLE ALETA CON DAMPER C/D	
ITEM :	15.09.03	RSDA CD 12" x 12" REJILLA DE EXTRACCIÓN DE ALETA FIJA	
UNIDAD:	Un		
	Unidad		
1. DESCRIPCIÓN			
RSDA CD 12" x 12"			
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • COMPRA, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE REJILLAS O DIFUSORES • TRANSPORTE DE DUCTO DE REJILLAS O DIFUSORES HASTA PUNTO DE OBRA • INSTALACION CON RESPECTIVA SOPORTERIA DE REJILLAS O DIFUSORES 			
3. ALCANCE			
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACION, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD • SUMINISTRAR REJILLAS O DIFUSORES PARA SER INSTALADOS EN EL LUGAR INDICADO EN PLANOS. • INSTALAR REJILLAS O DIFUSORES SEGÚN LA DISPOSICION PLANTEADA EN PLANIMETRIA • PRESENTAR AL DISEÑADOR LAS PROPUESTAS SI SE LLEGACEN A REALIZAR CAMBIOS SUSTANCIALES EN LA DISPOSICION DEL ELEMENTO • TRANSPORTAR MATERIAL NECESARIO PARA INSTALACION HASTA EL PUNTO DE INSTALACION • AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. 			
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • TODOS LOS DIFUSORES Y REJILLAS PROPUESTOS EN EL PROYECTO DEBEN SER SOMETIDOS A APROBACIÓN DEL CLIENTE ANTES DE LA COMPRA, CON EL SUFICIENTE TIEMPO DE ANTICIPACIÓN PARA NO GENERAR RETRASOS EN OBRA. LA OBRA VALIDARA EL MODELO, APARIENCIA Y COLOR. EN EL EVENTO QUE TOQUE AJUSTAR ALGUNA DIMENSIÓN DE REJILLAS Y/O DIFUSORES, ESTAS SE DEBEN SELECCIONAR TENIENDO NO SUPERAR EL VALOR DE NC 30. • REJILLAS DE EXTRACCIÓN DE AIRE: ESTAS REJILLAS SERÁN FABRICADAS EN ALUMINIO DE LAS DIMENSIONES Y CAPACIDADES INDICADAS EN LOS PLANOS, CON ALETAS HORIZONTALES. LAS REJILLAS DE RETORNO SERÁN IGUALES O SIMILARES A LAS FABRICADAS POR LAMINAIRE DEL TIPO ALETA FIJA, LA REJILLA INCLUIRÁ DÁMPER DEL TIPO OV PARA ACCIONAMIENTO MEDIANTE PIÑÓN. PERSIANAS LOUVER • LAS PERSIANAS DE DESCARGA Y TOMA DE AIRE SERÁN CONSTRUIDAS EN PERFILES DE ALUMINIO EXTRUÍDO CON PERFIL ESPECIAL PARA EVITAR EL PASO DE LLUVIA O ROCÍO HACIA EL INTERIOR, IGUALES O EQUIVALENTE ES A LAS FABRICADAS POR LAMINAIRE MODELO L-OL CON MALLA PROTECTORA CONTRA PÁJAROS E INSECTOS O PARTÍCULAS DE 1/2 PULG (13MM) DE DIÁMETRO, INCLUIRÁN DÁMPER DEL TIPO OB PARA ACCIONAMIENTO MEDIANTE PIÑÓN. DEBE CUMPLIR LOS REQUERIMIENTOS DEL ESTÁNDAR 62.1 DE ASHRAE. EL COLOR DE LAS PERSIANAS VA A SER DE UN TONO TERRACOTA. 			
5. ENSAYOS A REALIZAR			
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 			
6. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • RSDA CD 12" x 12" • TORNILLO AUTORROSCANTE 10 X 3/4" • SILICONA TRANSPARENTE 300 ML 			
7. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 3% 			
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> • TRANSPORTE DEL MATERIAL DESDE PUNTO DE DISTRIBUCION HASTA LUGAR DE OBRA 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. • RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE. • NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE RSDA CD 12" x 12" REJILLA DE EXTRACCIÓN DE ALETA FIJA			
<ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 • MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.13 INGENIERIA PROGRAMACION Y CONTROL DEL SISTEMA DE CONTROL CENTRAL
ITEM :	15.13.02	
UNIDAD:	Un	DISPLAY PARA CONTROLADORES DE CAMPO
	Unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE CONTROL CENTRAL DISPLAY PARA CONTROLADORES DE CAMPO		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • COMPRA, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE DISPLAY PARA CONTROLADORES DE CAMPO • TRANSPORTE DE DISPLAY PARA CONTROLADORES DE CAMPO HASTA PUNTO DE OBRA • INSTALACION CON RESPECTIVA SOPORTERIA, CONEXIÓN Y ARRANQUE DE DISPLAY PARA CONTROLADORES DE CAMPO SEGÚN LOGICA DE CONTROL 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACION, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD • SUMINISTRAR DISPLAY PARA CONTROLADORES DE CAMPO DEL SISTEMA DE CONTROL CENTRAL • INSTALAR DISPLAY PARA CONTROLADORES DE CAMPO A SEGÚN LA DISPOSICION PLANTEADA EN EL PRESENTE DISEÑO • PRESENTAR AL DISEÑADOR LAS PROPUESTAS SI SE LLEGACEN A REALIZAR CAMBIOS SUSTANCIALES EN LA DISPOSICION DEL ELEMENTO • TRANSPORTAR MATERIAL NECESARIO PARA INSTALACION HASTA EL PUNTO DE INSTALACION • AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • EL SISTEMA DE CONTROL ESTÁ DISEÑADO PARA PROVEER SOLUCIONES A LAS NECESIDADES DEL PROPIETARIO Y OPERADOR, EN DONDE EL OBJETIVO ESENCIAL ES ALCANZAR EL GRADO ÓPTIMO DE CONFORT O CONDICIONES ESPECIFICADAS PARA CADA ZONA MIENTRAS SE MINIMIZA EL USO DE ENERGÍA. EN EL DOCUMENTO "HVAC-844-COLEGIO HDA CASA BLANCA-LI-02" SE PODRÁ EVIDENCIA LOS PUNTOS DE CONTROL DE LOS SISTEMAS • SISTEMAS MINISPLIT INVERTER EL SISTEMA DE CONTROL DE TEMPERATURA DE ESTE EQUIPO SE HACE POR MEDIO DE UN CONTROL REMOTO INALÁMBRICO QUE VIENE INCLUIDO CON EL EQUIPO. UN EQUIPO FUNCIONA COMO RESPALDO DEL OTRO. • UNIDADES EXTRACCIÓN Y SUMINISTRO BAÑOS / COCINA / DEP. LABORATORIOS LAS UNIDADES DE EXTRACCIÓN Y SUMINISTRO QUE CUBREN LAS ÁREAS DE BAÑOS Y COCINA QUE CONTARAN CON RELÉS COMANDOS PARA ENCENDER Y APAGAR SEGÚN LOS REQUERIMIENTOS DE HORARIO Y OCUPACIÓN DEFINIDOS POR EL CLIENTE. IGUAL MANERA CONTARAN CON SWITCH DE CORRIENTE O SWITCH DIFERENCIALES DE PRESIÓN PARA VERIFICAR ESTADO Y FUNCIONAMIENTO, SE ALARMARAN EN CASO DE FALLAS. LA INSTRUMENTACIÓN, MANO DE OBRA Y SUPERVISIÓN NECESARIAS PARA REALIZAR LAS PRUEBAS, AJUSTES Y ENTREGA DE LOS SISTEMAS INSTALADOS SERÁN RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA DE INSTALACIÓN SELECCIONADO Y SUS COSTOS ESTARÁN INCLUIDOS EN EL VALOR DE LA OFERTA PRESENTADA. LOS RESULTADOS DE DICHAS PRUEBAS SERÁN ENTREGADOS AL PROPIETARIO O A SU REPRESENTANTE. PARA LAS UNIDADES DE SUMINISTRO Y EXTRACTORES, SE DEBERÁ DEJAR UBICADOS LOS CONTROLADORES DE ENTRADA Y SALIDA DIGITALES QUE PERMITAN COMO UN MÍNIMO, MANEJAR LAS SIGUIENTES SEÑALES. - MONITOREO DEL ESTADO DE VENTILADORES - CONTROL Y MONITOREO DIGITAL DE ENCENDIDO/APAGADO. - PARO DE EMERGENCIA. - PARADA POR SOBRECARGA. - SELECTOR AUTOMÁTICO / MANUAL EL CABLEADO DE FUERZA Y CONTROL SERÁ REALIZADO DE ACUERDO A LO INDICADO EN LOS PLANOS DE DETALLES Y/O COMO LO INDICA EL FABRICANTE EN SUS CATÁLOGOS Y DOCUMENTOS TÉCNICOS. • UNIDADES DE EXTRACCIÓN DE RACKS ESTOS DEBEN ESTAR EN FUNCIONAMIENTO CONTINUO, ANCLADO AL SUMINISTRO CENTRAL DE ENERGÍA, SIN MEDIACIONES DE INTERRUPTORES A LA MANO DE LAS PERSONAS, SOLO AL ALCANCE DEL PERSONAL TÉCNICO. • UNIDADES EXTRACCIÓN Y SUMINISTRO DE AREA DE COCION EL VENTILADOR DE EXTRACCIÓN DE GRASAS DEBERÁ TENER UN PUSH-BOTTOM AL LADO DEL ÁREA DE TRABAJO PARA ENCENDIDO Y APAGADO DEL EQUIPO. EL EQUIPO DE SUMINISTRO DE AIRE PARA ESTA ZONA DEBE FUNCIONAR SIMULTÁNEAMENTE CON EL VENTILADOR DE EXTRACCIÓN DE GRASAS. • INSTALAR LOS EQUIPOS, TUBERÍAS Y CABLEADOS PARALELOS A LAS LÍNEAS EXISTENTES. PROVEER CONEXIONES FLEXIBLES Y HOLLGURAS SUFICIENTES PARA PREVENIR VIBRACIONES EN LOS EQUIPOS. • INSTALAR TODOS LOS EQUIPOS EN LUGARES ACESIBLES COMO SE DESCRIBE EN EL CAPÍTULO 1 ARTÍCULO 100 PARTE A DEL NEC. LOS PANELES DE CONTROL DEBERÁN SER SOPORTADOS A LAS PAREDES ESTRUCTURALES A MENOS QUE SEAN MONTADOS EN GABINETES PARA ESE PROPÓSITO ESPECÍFICO. • VERIFICAR LA INTEGRIDAD DE TODO EL CABLEADO PARA ASEGURAR Y LA AUSENCIA DE CORTOS Y TIERRAS. • TODOS LOS EQUIPOS, INSTALACIONES Y CABLEADOS DEBERÁN SATISFACER ESPECIFICACIONES INDUSTRIALES DE DESEMPEÑO, COMPATIBILIDAD Y CONFIABILIDAD Y SER EJECUTADOS EN ESTRICTO APEGO A LOS CÓDIGOS Y PRÁCTICAS ESTÁNDARES 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • DISPLAY PARA CONTROLADORES DE CAMPO 		<ul style="list-style-type: none"> • CABLEADO BASICO
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 3% 		



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

**Quica
zán
TALLER**

VERSIÓN FINAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA	
SUBCAPÍTULO:		15.13 INGENIERIA PROGRAMACION Y CONTROL DEL SISTEMA DE CONTROL CENTRAL	
ITEM :	15.13.02	DISPLAY PARA CONTROLADORES DE CAMPO	
UNIDAD:	Un		
	Unidad		
8. TRANSPORTE			
<ul style="list-style-type: none"> TRANSPORTE DEL MATERIAL DESDE PUNTO DE DISTRIBUCION HASTA LUGAR DE OBRA 			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE. NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE DISPLAY PARA CONTROLADORES DE CAMPO			
<ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Quica
zán
TALLER

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.13 INGENIERIA PROGRAMACION Y CONTROL DEL SISTEMA DE CONTROL CENTRAL
ITEM :	15.13.03	
UNIDAD:	Un	TRANSFORMADOR 110VAC A 24VAC DE 50VA
	Unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE CONTROL CENTRAL TRANSFORMADOR 110VAC A 24VAC DE 50VA		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • COMPRA, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE TRANSFORMADOR • TRANSPORTE DE TRANSFORMADOR HASTA PUNTO DE OBRA • INSTALACION CON RESPECTIVA SOPORTERIA, CONEXIÓN Y ARRANQUE DE TRANSFORMADOR SEGÚN LOGICA DE CONTROL 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACION, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD • SUMINISTRAR DISPLAY PARA TRANSFORMADOR DEL SISTEMA DE CONTROL CENTRAL • INSTALAR DISPLAY PARA TRANSFORMADOR A SEGÚN LA DISPOSICION PLANTEADA EN EL PRESENTE DISEÑO • PRESENTAR AL DISEÑADOR LAS PROPUESTAS SI SE LLEGACEN A REALIZAR CAMBIOS SUSTANCIALES EN LA DISPOSICION DEL ELEMENTO • TRANSPORTAR MATERIAL NECESARIO PARA INSTALACION HASTA EL PUNTO DE INSTALACION • AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • EL SISTEMA DE CONTROL ESTÁ DISEÑADO PARA PROVEER SOLUCIONES A LAS NECESIDADES DEL PROPIETARIO Y OPERADOR, EN DONDE EL OBJETIVO ESENCIAL ES ALCANZAR EL GRADO ÓPTIMO DE CONFORT O CONDICIONES ESPECIFICADAS PARA CADA ZONA MIENTRAS SE MINIMIZA EL USO DE ENERGÍA. EN EL DOCUMENTO "HVAC-844-COLEGIO HDA CASA BLANCA-LI-02" SE PODRÁ EVIDENCIA LOS PUNTOS DE CONTROL DE LOS SISTEMAS • SISTEMAS MINISPLIT INVERTER EL SISTEMA DE CONTROL DE TEMPERATURA DE ESTE EQUIPO SE HACE POR MEDIO DE UN CONTROL REMOTO INALÁMBRICO QUE VIENE INCLUIDO CON EL EQUIPO. UN EQUIPO FUNCIONA COMO RESPALDO DEL OTRO. • UNIDADES EXTRACCIÓN Y SUMINISTRO BAÑOS / COCINA / DEP. LABORATORIOS LAS UNIDADES DE EXTRACCIÓN Y SUMINISTRO QUE CUBREN LAS ÁREAS DE BAÑOS Y COCINA QUE CONTARAN CON RELÉS COMANDOS PARA ENCENDER Y APAGAR SEGÚN LOS REQUERIMIENTOS DE HORARIO Y OCUPACIÓN DEFINIDOS POR EL CLIENTE. IGUAL MANERA CONTARAN CON SWITCH DE CORRIENTE O SWITCH DIFERENCIALES DE PRESIÓN PARA VERIFICAR ESTADO Y FUNCIONAMIENTO, SE ALARMARAN EN CASO DE FALLAS. LA INSTRUMENTACIÓN, MANO DE OBRA Y SUPERVISIÓN NECESARIAS PARA REALIZAR LAS PRUEBAS, AJUSTES Y ENTREGA DE LOS SISTEMAS INSTALADOS SERÁN RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA DE INSTALACIÓN SELECCIONADO Y SUS COSTOS ESTARÁN INCLUIDOS EN EL VALOR DE LA OFERTA PRESENTADA. LOS RESULTADOS DE DICHAS PRUEBAS SERÁN ENTREGADOS AL PROPIETARIO O A SU REPRESENTANTE. PARA LAS UNIDADES DE SUMINISTRO Y EXTRACTORES, SE DEBERÁ DEJAR UBICADOS LOS CONTROLADORES DE ENTRADA Y SALIDA DIGITALES QUE PERMITAN COMO UN MÍNIMO, MANEJAR LAS SIGUIENTES SEÑALES. - MONITOREO DEL ESTADO DE VENTILADORES - CONTROL Y MONITOREO DIGITAL DE ENCENDIDO/APAGADO. - PARO DE EMERGENCIA. - PARADA POR SOBRECARGA. - SELECTOR AUTOMÁTICO / MANUAL • EL CABLEADO DE FUERZA Y CONTROL SERÁ REALIZADO DE ACUERDO A LO INDICADO EN LOS PLANOS DE DETALLES Y/O COMO LO INDICA EL FABRICANTE EN SUS CATÁLOGOS Y DOCUMENTOS TÉCNICOS • UNIDADES DE EXTRACCIÓN DE RACKS ESTOS DEBEN ESTAR EN FUNCIONAMIENTO CONTINUO, ANCLADO AL SUMINISTRO CENTRAL DE ENERGÍA, SIN MEDIACIONES DE INTERRUPTORES A LA MANO DE LAS PERSONAS, SOLO AL ALCANCE DEL PERSONAL TÉCNICO. • UNIDADES EXTRACCIÓN Y SUMINISTRO DE AREA DE COCION EL VENTILADOR DE EXTRACCIÓN DE GRASAS DEBERÁ TENER UN PUSH-BUTTON AL LADO DEL ÁREA DE TRABAJO PARA ENCENDIDO Y APAGADO DEL EQUIPO. EL EQUIPO DE SUMINISTRO DE AIRE PARA ESTA ZONA DEBE FUNCIONAR SIMULTÁNEAMENTE CON EL VENTILADOR DE EXTRACCIÓN DE GRASAS. • INSTALAR LOS EQUIPOS, TUBERÍAS Y CABLEADOS PARALELOS A LAS LÍNEAS EXISTENTES. PROVEER CONEXIONES FLEXIBLES Y HOLLGURAS SUFICIENTES PARA PREVENIR VIBRACIONES EN LOS EQUIPOS. • INSTALAR TODOS LOS EQUIPOS EN LUGARES ACCESIBLES COMO SE DESCRIBE EN EL CAPÍTULO 1 ARTÍCULO 100 PARTE A DEL NEC. LOS PANELES DE CONTROL DEBERÁN SER SOPORTADOS A LAS PAREDES ESTRUCTURALES A MENOS QUE SEAN MONTADOS EN GABINETES PARA ESE PROPÓSITO ESPECÍFICO. • VERIFICAR LA INTEGRIDAD DE TODO EL CABLEADO PARA ASEGURAR Y LA AUSENCIA DE CORTOS Y TIERRAS. • TODOS LOS EQUIPOS, INSTALACIONES Y CABLEADOS DEBERÁN SATISFACER ESPECIFICACIONES INDUSTRIALES DE DESEMPEÑO, COMPATIBILIDAD Y CONFIABILIDAD Y SER EJECUTADOS EN ESTRICTO APEGO A LOS CÓDIGOS Y PRÁCTICAS ESTÁNDARES 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 		
6. MATERIALES		
TRANSFORMADOR 110VAC A 24VAC DE 50VA		CABLEADO BASICO
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 3% 		
8. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • TRANSPORTE DEL MATERIAL DESDE PUNTO DE DISTRIBUCION HASTA LUGAR DE OBRA 		



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

VERSIÓN FINAL



ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN



**Quica
zán
TALLER**

29/07/2021



CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA	
SUBCAPÍTULO:		15.13 INGENIERIA PROGRAMACION Y CONTROL DEL SISTEMA DE CONTROL CENTRAL	
ITEM :	15.13.03	TRANSFORMADOR 110VAC A 24VAC DE 50VA	
UNIDAD:	Un		
	Unidad		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. • RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE. • NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE TRANSFORMADOR 110VAC A 24VAC DE 50VA			
<ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 • MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.14 CONTROL VENTILACIÓN
ITEM :	15.14.01	CONTROLADOR DE VENTILACION CONTROLADOR DE CAMPO 2BI, 7UI, 3BO, 2AO Y 4CO
UNIDAD:	Un	
	Unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE CONTROL DE VENTILACION CONTROLADOR DE CAMPO 2BI, 7UI, 3BO, 2AO Y 4CO		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • COMPRA, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE CONTROLADOR DE CAMPO • TRANSPORTE DE CONTROLADOR DE CAMPO HASTA PUNTO DE OBRA • INSTALACION CON RESPECTIVA SOPORTERIA, CONEXIÓN Y ARRANQUE DE CONTROLADOR DE CAMPO SEGÚN LOGICA DE CONTROL 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> • CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACION, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD • SUMINISTRAR DISPLAY PARA CONTROLADOR DE CAMPO DEL SISTEMA DE CONTROL VENTILACION • INSTALAR DISPLAY PARA CONTROLADOR DE CAMPO A SEGÚN LA DISPOSICION PLANTEADA EN EL PRESENTE DISEÑO • PRESENTAR AL DISEÑADOR LAS PROPUESTAS SI SE LLEGACEN A REALIZAR CAMBIOS SUSTANCIALES EN LA DISPOSICION DEL ELEMENTO • TRANSPORTAR MATERIAL NECESARIO PARA INSTALACION HASTA EL PUNTO DE INSTALACION • AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • EL SISTEMA DE CONTROL ESTÁ DISEÑADO PARA PROVEER SOLUCIONES A LAS NECESIDADES DEL PROPIETARIO Y OPERADOR, EN DONDE EL OBJETIVO ESENCIAL ES ALCANZAR EL GRADO ÓPTIMO DE CONFORT O CONDICIONES ESPECIFICADAS PARA CADA ZONA MIENTRAS SE MINIMIZA EL USO DE ENERGÍA. EN EL DOCUMENTO "HVAC-844-COLEGIO HDA CASA BLANCA-LI-02" SE PODRÁ EVIDENCIA LOS PUNTOS DE CONTROL DE LOS SISTEMAS • SISTEMAS MINISPLIT INVERTER EL SISTEMA DE CONTROL DE TEMPERATURA DE ESTE EQUIPO SE HACE POR MEDIO DE UN CONTROL REMOTO INALÁMBRICO QUE VIENE INCLUIDO CON EL EQUIPO. UN EQUIPO FUNCIONA COMO RESPALDO DEL OTRO. • UNIDADES EXTRACCIÓN Y SUMINISTRO BAÑOS / COCINA / DEP. LABORATORIOS LAS UNIDADES DE EXTRACCIÓN Y SUMINISTRO QUE CUBREN LAS ÁREAS DE BAÑOS Y COCINA QUE CONTARAN CON RELÉS COMANDOS PARA ENCENDER Y APAGAR SEGÚN LOS REQUERIMIENTOS DE HORARIO Y OCUPACIÓN DEFINIDOS POR EL CLIENTE. IGUAL MANERA CONTARAN CON SWITCH DE CORRIENTE O SWITCH DIFERENCIALES DE PRESIÓN PARA VERIFICAR ESTADO Y FUNCIONAMIENTO, SE ALARMARAN EN CASO DE FALLAS. LA INSTRUMENTACIÓN, MANO DE OBRA Y SUPERVISIÓN NECESARIAS PARA REALIZAR LAS PRUEBAS, AJUSTES Y ENTREGA DE LOS SISTEMAS INSTALADOS SERÁN RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA DE INSTALACIÓN SELECCIONADO Y SUS COSTOS ESTARÁN INCLUIDOS EN EL VALOR DE LA OFERTA PRESENTADA. LOS RESULTADOS DE DICHAS PRUEBAS SERÁN ENTREGADOS AL PROPIETARIO O A SU REPRESENTANTE. PARA LAS UNIDADES DE SUMINISTRO Y EXTRACTORES, SE DEBERÁ DEJAR UBICADOS LOS CONTROLADORES DE ENTRADA Y SALIDA DIGITALES QUE PERMITAN COMO UN MÍNIMO, MANEJAR LAS SIGUIENTES SEÑALES. - MONITOREO DEL ESTADO DE VENTILADORES - CONTROL Y MONITOREO DIGITAL DE ENCENDIDO/APAGADO. - PARO DE EMERGENCIA. - PARADA POR SOBRECARGA. - SELECTOR AUTOMÁTICO / MANUAL EL CABLEADO DE FUERZA Y CONTROL SERÁ REALIZADO DE ACUERDO A LO INDICADO EN LOS PLANOS DE DETALLES Y/O COMO LO INDICA EL FABRICANTE EN SUS CATÁLOGOS Y DOCUMENTOS TÉCNICOS. • UNIDADES DE EXTRACCIÓN DE RACKS ESTOS DEBEN ESTAR EN FUNCIONAMIENTO CONTINUO, ANCLADO AL SUMINISTRO CENTRAL DE ENERGÍA, SIN MEDIACIONES DE INTERRUPTORES A LA MANO DE LAS PERSONAS, SOLO AL ALCANCE DEL PERSONAL TÉCNICO. • UNIDADES EXTRACCIÓN Y SUMINISTRO DE AREA DE COCION EL VENTILADOR DE EXTRACCIÓN DE GRASAS DEBERÁ TENER UN PUSH-BOTTOM AL LADO DEL ÁREA DE TRABAJO PARA ENCENDIDO Y APAGADO DEL EQUIPO. EL EQUIPO DE SUMINISTRO DE AIRE PARA ESTA ZONA DEBE FUNCIONAR SIMULTÁNEAMENTE CON EL VENTILADOR DE EXTRACCIÓN DE GRASAS. • INSTALAR LOS EQUIPOS, TUBERÍAS Y CABLEADOS PARALELOS A LAS LÍNEAS EXISTENTES. PROVEER CONEXIONES FLEXIBLES Y HOLSURAS SUFICIENTES PARA PREVENIR VIBRACIONES EN LOS EQUIPOS. • INSTALAR TODOS LOS EQUIPOS EN LUGARES ACESIBLES COMO SE DESCRIBE EN EL CAPÍTULO 1 ARTÍCULO 100 PARTE A DEL NEC. LOS PANELES DE CONTROL DEBERÁN SER SOPORTADOS A LAS PAREDES ESTRUCTURALES A MENOS QUE SEAN MONTADOS EN GABINETES PARA ESE PROPÓSITO ESPECÍFICO. • VERIFICAR LA INTEGRIDAD DE TODO EL CABLEADO PARA ASEGURAR Y LA AUSENCIA DE CORTOS Y TIERRAS. • TODOS LOS EQUIPOS, INSTALACIONES Y CABLEADOS DEBERÁN SATISFACER ESPECIFICACIONES INDUSTRIALES DE DESEMPEÑO, COMPATIBILIDAD Y CONFIABILIDAD Y SER EJECUTADOS EN ESTRICTO APEGO A LOS CÓDIGOS Y PRÁCTICAS ESTÁNDARES 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • CONTROLADOR DE CAMPO 2BI, 7UI, 3BO, 2AO Y 4CO 		<ul style="list-style-type: none"> • CABLEADO BASICO
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 3% 		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.14 CONTROL VENTILACIÓN
ITEM :	15.14.01	CONTROLADOR DE VENTILACION CONTROLADOR DE CAMPO 2BI, 7UI, 3BO, 2AO Y 4CO
UNIDAD:	Un	
	Unidad	
8. TRANSPORTE <ul style="list-style-type: none"> • TRANSPORTE DEL MATERIAL DESDE PUNTO DE DISTRIBUCION HASTA LUGAR DE OBRA 		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>29/07/2021</p>

<p>CAPÍTULO:</p>		<p>15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA</p>
<p>SUBCAPÍTULO:</p>		<p>15.14 CONTROL VENTILACIÓN</p>
<p>ITEM :</p>	<p>15.14.01</p>	<p>CONTROLADOR DE VENTILACION CONTROLADOR DE CAMPO 2BI, 7UI, 3BO, 2AO Y 4CO</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>Un</p>	
<p>Unidad</p>		
<p>9. DESPERDICIOS</p> <p>INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>		<p>10. MANO DE OBRA</p> <p>INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. ▪ RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE. ▪ NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS 		
<p>12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p> <p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE CONTROLADOR DE VENTILACION CONTROLADOR DE CAMPO 2BI, 7UI, 3BO, 2AO Y 4CO</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 ▪ EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 ▪ MANO DE OBRA 		
<p>13. NO CONFORMIDAD</p> <p>EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO</p>		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.15 TABLEROS DE CONTROL
ITEM :	15.15.02	CONEXIONADO DE SEÑALES
UNIDAD:	Un	
	Unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLEROS DE CONTROL CONEXIONADO DE SEÑALES		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ COMPRA, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA CONEXIONADO DE SEÑALES ▪ TRANSPORTE DE ELEMENTOS PARA CONEXIONADO DE SEÑALES HASTA PUNTO DE OBRA ▪ INSTALACION CON RESPECTIVA SOPORTERIA, CONEXIÓN Y ARRANQUE DE ELEMENTOS PARA CONEXIONADO DE SEÑALES SEGÚN LOGICA DE CONTROL 		
3. ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ CUMPLIR CON NORMAS DE VENTILACION, ELECTRICAS, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD ▪ SUMINISTRAR ELEMENTOS PARA CONEXIONADO DE SEÑALES DEL SISTEMA DE CONTROL DE VENTILACION ▪ INSTALAR ELEMENTOS PARA CONEXIONADO DE SEÑALES SEGÚN LA DISPOSICION PLANTEADA EN EL PRESENTE DISEÑO ▪ PRESENTAR AL DISEÑADOR LAS PROPUESTAS SI SE LLEGACEN A REALIZAR CAMBIOS SUSTANCIALES EN LA DISPOSICION DEL ELEMENTO ▪ TRANSPORTAR MATERIAL NECESARIO PARA INSTALACION HASTA EL PUNTO DE INSTALACION ▪ AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ A LA INTERVENTORÍA UN JUEGO DE PLANOS REPRODUCIBLES DEFINITIVOS SEGÚN OBRA, Y SU CORRESPONDIENTE ARCHIVO MAGNÉTICO, E INSTRUIRÁ AL PERSONAL QUE ELLOS DESIGNEN PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. 		
4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ EL SISTEMA DE CONTROL ESTÁ DISEÑADO PARA PROVEER SOLUCIONES A LAS NECESIDADES DEL PROPIETARIO Y OPERADOR, EN DONDE EL OBJETIVO ESENCIAL ES ALCANZAR EL GRADO ÓPTIMO DE CONFORT O CONDICIONES ESPECIFICADAS PARA CADA ZONA MIENTRAS SE MINIMIZA EL USO DE ENERGÍA. EN EL DOCUMENTO "HVAC-844-COLEGIO HDA CASA BLANCA-LI-02" SE PODRÁ EVIDENCIA LOS PUNTOS DE CONTROL DE LOS SISTEMAS ▪ SISTEMAS MINISPLIT INVERTER EL SISTEMA DE CONTROL DE TEMPERATURA DE ESTE EQUIPO SE HACE POR MEDIO DE UN CONTROL REMOTO INALÁMBRICO QUE VIENE INCLUIDO CON EL EQUIPO. UN EQUIPO FUNCIONA COMO RESPALDO DEL OTRO. ▪ UNIDADES EXTRACCIÓN Y SUMINISTRO BAÑOS / COCINA / DEP. LABORATORIOS LAS UNIDADES DE EXTRACCIÓN Y SUMINISTRO QUE CUBREN LAS ÁREAS DE BAÑOS Y COCINA QUE CONTARAN CON RELÉS COMANDOS PARA ENCENDER Y APAGAR SEGÚN LOS REQUERIMIENTOS DE HORARIO Y OCUPACIÓN DEFINIDOS POR EL CLIENTE. IGUAL MANERA CONTARAN CON SWITCH DE CORRIENTE O SWITCH DIFERENCIALES DE PRESIÓN PARA VERIFICAR ESTADO Y FUNCIONAMIENTO, SE ALARMARAN EN CASO DE FALLAS. LA INSTRUMENTACIÓN, MANO DE OBRA Y SUPERVISIÓN NECESARIAS PARA REALIZAR LAS PRUEBAS, AJUSTES Y ENTREGA DE LOS SISTEMAS INSTALADOS SERÁN RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA DE INSTALACIÓN SELECCIONADO Y SUS COSTOS ESTARÁN INCLUIDOS EN EL VALOR DE LA OFERTA PRESENTADA. LOS RESULTADOS DE DICHAS PRUEBAS SERÁN ENTREGADOS AL PROPIETARIO O A SU REPRESENTANTE. PARA LAS UNIDADES DE SUMINISTRO Y EXTRACTORES, SE DEBERÁ DEJAR UBICADOS LOS CONTROLADORES DE ENTRADA Y SALIDA DIGITALES QUE PERMITAN COMO UN MÍNIMO, MANEJAR LAS SIGUIENTES SEÑALES. - MONITOREO DEL ESTADO DE VENTILADORES - CONTROL Y MONITOREO DIGITAL DE ENCENDIDO/APAGADO. - PARO DE EMERGENCIA. - PARADA POR SOBRECARGA. - SELECTOR AUTOMÁTICO / MANUAL EL CABLEADO DE FUERZA Y CONTROL SERÁ REALIZADO DE ACUERDO A LO INDICADO EN LOS PLANOS DE DETALLES Y/O COMO LO INDICA EL FABRICANTE EN SUS CATÁLOGOS Y DOCUMENTOS TÉCNICOS. ▪ UNIDADES DE EXTRACCIÓN DE RACKS ESTOS DEBEN ESTAR EN FUNCIONAMIENTO CONTINUO, ANCLADO AL SUMINISTRO CENTRAL DE ENERGÍA, SIN MEDIACIONES DE INTERRUPTORES A LA MANO DE LAS PERSONAS, SOLO AL ALCANCE DEL PERSONAL TÉCNICO. ▪ UNIDADES EXTRACCIÓN Y SUMINISTRO DE AREA DE COCION EL VENTILADOR DE EXTRACCIÓN DE GRASAS DEBERÁ TENER UN PUSH-BOTTOM AL LADO DEL ÁREA DE TRABAJO PARA ENCENDIDO Y APAGADO DEL EQUIPO. EL EQUIPO DE SUMINISTRO DE AIRE PARA ESTA ZONA DEBE FUNCIONAR SIMULTÁNEAMENTE CON EL VENTILADOR DE EXTRACCIÓN DE GRASAS. ▪ INSTALAR LOS EQUIPOS, TUBERÍAS Y CABLEADOS PARALELOS A LAS LÍNEAS EXISTENTES. PROVEER CONEXIONES FLEXIBLES Y HOLLGURAS SUFICIENTES PARA PREVENIR VIBRACIONES EN LOS EQUIPOS. ▪ INSTALAR TODOS LOS EQUIPOS EN LUGARES ACESIBLES COMO SE DESCRIBE EN EL CAPÍTULO 1 ARTÍCULO 100 PARTE A DEL NEC. LOS PANELES DE CONTROL DEBERÁN SER SOPORTADOS A LAS PAREDES ESTRUCTURALES A MENOS QUE SEAN MONTADOS EN GABINETES PARA ESE PROPÓSITO ESPECÍFICO. ▪ VERIFICAR LA INTEGRIDAD DE TODO EL CABLEADO PARA ASEGURAR Y LA AUSENCIA DE CORTOS Y TIERRAS. ▪ TODOS LOS EQUIPOS, INSTALACIONES Y CABLEADOS DEBERÁN SATISFACER ESPECIFICACIONES INDUSTRIALES DE DESEMPEÑO, COMPATIBILIDAD Y CONFIABILIDAD Y SER EJECUTADOS EN ESTRICTO APEGO A LOS CÓDIGOS Y PRÁCTICAS ESTÁNDARES 		
5. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ N/A 		
6. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ CONEXIONADO DE SEÑALES 		CABLEADO BASICO
7. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ HERRAMIENTA MENOR 3% 		



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

**Quica
zán
TALLER**

VERSIÓN FINAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA
SUBCAPÍTULO:		15.15 TABLEROS DE CONTROL
ITEM :	15.15.02	CONEXIONADO DE SEÑALES
UNIDAD:	Un	
	Unidad	
8. TRANSPORTE		
• TRANSPORTE DEL MATERIAL DESDE PUNTO DE DISTRIBUCION HASTA LUGAR DE OBRA		



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACION

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL



**Quica
zán
TALLER**

VERSIÓN FINAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

29/07/2021

CAPÍTULO:		15 EQUIPOS DE VENTILACION MECÁNICA	
SUBCAPÍTULO:		15.15 TABLEROS DE CONTROL	
ITEM :	15.15.02	CONEXIONADO DE SEÑALES	
UNIDAD:	Un		
	Unidad		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ASHRAE STD. 90.1-2010 ENERGY STANDARD FOR BUILDINGS. ▪ RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICACIONES ACAIRE. ▪ NFPA STANDARD 90A, STANDARD FOR INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS 			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Un DE CONEXIONADO DE SEÑALES			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 ▪ EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 ▪ MANO DE OBRA 			
13. NO CONFORMIDAD			
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO			



 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

16 TRANSPORTE VERTICAL

16.a GENERALIDADES ASCENSOR

ESPECIFICACIONES GENERALES



Número de equipos	UNO (1)
Serie	ASCENSOR NEXIEZ GPX MRL
Marca	MITSUBISHI
Uso	EQ NUEVO / PASAJEROS
Capacidad	P11 (11 PERSONAS, 825 Kg.)
Apertura	CO (APERTURA CENTRAL)
Velocidad	1 m/seg -60 m/min
Número de Paradas	6
Número de Entradas	6 Frontal; (1D-1G)
Operación	1C-2BC Colectiva selectiva automática en ambos sentidos.
Recorrido	20000 mm
Regulación	Fabricado bajo normas JIS (Japonesa) /MELCO STD
Control	VFGLC, Voltaje Variable y Frecuencia Variable
Sistema de nivelación	Controlado electrónicamente por microprocesador y renivelación automática con una precisión de, más o menos 5 mm.
Ancho y altura útil de entrada	900 mm X 2100 mm
Medidas interiores de cabina	1350 mm de ancho X 1400 mm de fondo X 2300 mm de alto.
Procedencia	Parte importada (máquina, control, señalización, transmisión de señales, guías y seguros), de nuestras plantas de México. La cabina, puertas, bases de máquina, contrapeso, soportes de guías, etc. de nuestra planta de Bello-Antioquia.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

DISEÑO Y ACABADOS

CABINA

Techo	L500
Panel Frontal	ACERO INOXIDABLE
Puerta de Cabina	ACERO INOXIDABLE
Paneles laterales y posterior	ACERO INOXIDABLE
Zócalo	ACERO INOXIDABLE
Piso	VINILO
Tipo de Espejo	YZ-52A MEDIO
Pasamanos	YH-55S ACERO INOXIDABLE
Gancho de carpa	SI
Carpa Protectora	SI
Cantidad de Lona	1

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	2021/07/29

ENTRADAS DE PISO (Por Ascensor).

Piso Principal	1 x Marco tipo E-102 con acabado en ACERO INOXIDABLE y puerta en ACERO INOXIDABLE
Otros Pisos	5 x Marcos tipo E-102 con acabado en PINTURA ELECTROSTATICA y puertas en PINTURA ELECTROSTATICA

SEÑALIZACIÓN (Por Grupo de Ascensores)


Panel de operación cabina	1 X CBV1-N712
Piso Principal	1 X PIV1-C710N
Otros pisos	5 X PIV1-C710N

MAQUINA DE TRACCIÓN

Modelo	PM
Potencia del motor	5,1 KW



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Ancho y fondo de pozo por ascensor	2090 mm X 1720 mm
Ancho y fondo de sala de máquinas por ascensor	N/A mm X N/A mm
Sobre recorrido	4000 mm
Profundidad mínima del foso de amortiguadores	1350 mm
Capacidad requerida en sala de máquinas	6 KVA
Corriente de arranque (por ascensor)	42 AMP
Energía de trabajo	208 V

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	<p>Quica zán TALLER</p>
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>



OTROS DISPOSITIVOS INCLUIDOS

Sistema de Alarma	SI (Bajo norma EN81-28)
Luz de emergencia en cabina	SI, TIPO ECL-L BATERIA LOCAL
Operación de emergencia para bomberos	SI (FE)
Apagado automático de ventilador	SI (CFO-A)
Apagado automático de luz	SI (CLO-A)
Servicio de ascensorista	SI (AS)
Cancelación de llamada falsa tipo botón de cabina	SI (FCC-P)
Mando a distancia por control remoto	SI
Anulación de operación puertas	SI (NDG)
Rayos Infrarrojos	SI (MBS-2D)
Sistema de emergencia para nivelación con baterías	SI (MELD) En caso de interrupciones ó cortes del suministro eléctrico total de duración mayor a 6 seg.
Bucle de inducción	SI
Respuesta sonora a llamada de Hall	SI (AHC)
Anuncio de llegada de carro	SI (AECC) LOCAL(1 TONO SUBIENDO . 2 TONOS BAJANDO)
Anuncio voz cabina	SI TIPO AAN-G (ESPAÑOL)
Botón de cabina con sonido	SI (ACB)
Señal de televisión	SI (ITV) Protocolo ANALOGO (NTSC - No incluye cámara)
Ventilador	SI (FAN)
Renivelación	SI (RSRL)
Señalización Braille	SI (en cabina y hall), N/A para teclado tipo teléfono.
Sensor de sobrecarga	SI (OLH)

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

16.01 ELEVADOR

<p>CAPITULO: 16 TRANSPORTE VERITCAL</p>		
<p>SUBCAPITULO: 16.01 ELEVADOR (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>16.01.01</p>	<p>ELEVADOR 7 PARADAS 8 PERSONAS 630KG 1.75M/SEG SIN SALA DE MAQUINAS, INCLUYE PRIMER AÑO DE MANTENIMIENTO</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>un</p>	
	<p>unidad</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para el suministro e instalación de elevador 7 paradas 8 personas 630kg 1.75m/seg sin sala de máquinas, incluye primer año de mantenimiento según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.</p> <p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Consultar planos arquitectónicos y verificar localización. ▪ Realizar la debida limpieza del foso. Retirar escombros y sobrantes de obra. ▪ Verificar dimensiones, plomo y continuidad del foso. Retirar rebabas generadas por la fundición de la estructura. Se comprobará que los paramentos del foso del ascensor tienen una resistencia mecánica suficiente para soportar las acciones debidas al funcionamiento de la maquinaria y que están contruidos con materiales incombustibles y duraderos. ▪ Replantear guías y niveles. Colocar los puntos de fijación del equipo. ▪ Prever la instalación de lámparas para alumbrado del hueco. ▪ Proseguir con el montaje de guías, cables de tracción y pasa cables. ▪ Colocar los amortiguadores de foso. Colocación de contrapesos. ▪ Montar el sistema tractor. ▪ Montar el cuadro y realizar la conexión del cable de maniobra. ▪ Montar el bastidor, el chasis y las puertas e instalar los acabados internos de la cabina. Instalar el limitador de velocidad y el paracaídas. ▪ Instalar de las botoneras en cada piso y en la cabina. Instalar el selector de detenidas. ▪ Conectar la red eléctrica, la línea telefónica y los sistemas de seguridad. ▪ Comprobar su correcto funcionamiento. Verificar la coincidencia de la cabina en cada piso. ▪ Se deberá señalar la zona a intervenir por parte del contratista y será el responsable de todo daño causado, directa o indirectamente, a las personas, redes o propiedades cuya destrucción o deterioro no estén previstos en los planos, ni sean necesarios para la ejecución de los trabajos contratados. ▪ Ingreso de los equipos a obra usando montacargas. 		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

- Almacén bajo techo suministrado por la obra, el cual debe estar completamente cerrado e iluminado. La seguridad del almacén debe ser garantizada por la obra. En caso contrario se ofertará el servicio de Seguridad que será prestada por un tercero.
- Verificar actividad y el correcto funcionamiento del equipo para aceptación y pago parcial y/o total.

3. ALCANCE

El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.

Verificar dimensiones, plomo y continuidad del foso. Retirar rebabas generadas por la fundición de la estructura. Se comprobará que los paramentos del foso del ascensor tienen una resistencia mecánica suficiente para soportar las acciones debidas al funcionamiento de la maquinaria y que están contruidos con materiales incombustibles y duraderos.

La actividad se debe ejecutar una vez terminado las actividades de obra gris y enchape, pintura y acabado de piso.

En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado del elemento.

Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro del equipo, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de los elementos dañado y/o deteriorados.

La limpieza final de obra, se debe realizar siguiendo las recomendaciones del proveedor.

Verificar instalación el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- El Contratista será responsable de la correcta instalación y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras.
- Verificar el buen funcionamiento del elevador el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.

5. ENSAYOS A REALIZAR



Verificar su correcta instalación y funcionamiento.

6. MATERIALES



Elevador 2 paradas, plataforma elevadora sin cabina con espacio para una silla de ruedas con capacidad de carga de 400kg, velocidad aprox. 0.15m/sek (9m/min) – puertas herméticas corta fuego (retardo 2 horas)

Servicio de estabilización de energía para el elevador



7. EQUIPO

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>Herramienta menor</p>	
<p>8. TRANSPORTE</p>	
<p>N/A</p>	
<p>8. DESPERDICIOS</p> <p>INCLUIDOS <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO</p>	<p>9. MANO DE OBRA</p> <p>INCLUIDA <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO</p>
<p>10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p>	
<p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 	
<p>10.2 NORMAS GENERALES:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES ▪ REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL ▪ REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD ▪ SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN 	
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p>	
<p>La unidad de medida de pago será unidad (un) de suministro e instalación del elevador 7 paradas 8 personas según planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.</p>	
<p>12. NO CONFORMIDAD</p>	
<p>LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LAS OBRAS:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES ▪ SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA ▪ SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA ▪ SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS ▪ SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA. 	

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 16 TRANSPORTE VERITCAL</p>		
<p>SUBCAPITULO: 16.01 ELEVADOR (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>16.01.02</p>	<p>PLATAFORMA PERSONAS MOVILIDAD REDUCIDA 2 PARADAS</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>un</p>	
	<p>unidad</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para el suministro e instalación de elevador de 6 paradas según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.</p>		
<p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consultar planos arquitectónicos y verificar localización. ▪ Realizar la debida limpieza del foso. Retirar escombros y sobrantes de obra. ▪ Verificar dimensiones, plomo y continuidad del foso. Retirar rebabas generadas por la fundición de la estructura. Se comprobará que los paramentos del foso del ascensor tienen una resistencia mecánica suficiente para soportar las acciones debidas al funcionamiento de la maquinaria y que están contruidos con materiales incombustibles y duraderos. ▪ Replantear guías y niveles. Colocar los puntos de fijación del equipo. ▪ Prever la instalación de lámparas para alumbrado del hueco. ▪ Proseguir con el montaje de guías, cables de tracción y pasa cables. ▪ Colocar los amortiguadores de foso. Colocación de contrapesos. ▪ Montar el sistema tractor. ▪ Montar el cuadro y realizar la conexión del cable de maniobra. ▪ Montar el bastidor, el chasis y las puertas e instalar los acabados internos de la cabina. Instalar el limitador de velocidad y el paracaídas. ▪ Instalar de las botoneras en cada piso y en la cabina. Instalar el selector de detenidas. ▪ Conectar la red eléctrica, la línea telefónica y los sistemas de seguridad. ▪ Comprobar su correcto funcionamiento. Verificar la coincidencia de la cabina en cada piso. ▪ Se deberá señalar la zona a intervenir por parte del contratista y será el responsable de todo daño causado, directa o indirectamente, a las personas, redes o propiedades cuya destrucción o deterioro no estén previstos en los planos, ni sean necesarios para la ejecución de los trabajos contratados. ▪ Ingreso de los equipos a obra usando montacargas. ▪ Almacén bajo techo suministrado por la obra, el cual debe estar completamente cerrado e iluminado. La seguridad del almacén debe ser garantizada por la obra. En caso contrario se ofertará 		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

el servicio de Seguridad que será prestada por un tercero.

- Verificar actividad y el correcto funcionamiento del equipo para aceptación y pago parcial y/o total.

3. ALCANCE

El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.

Verificar dimensiones, plomo y continuidad del foso. Retirar rebabas generadas por la fundición de la estructura. Se comprobará que los paramentos del foso del ascensor tienen una resistencia mecánica suficiente para soportar las acciones debidas al funcionamiento de la maquinaria y que están contruidos con materiales incombustibles y duraderos.

La actividad se debe ejecutar una vez terminado las actividades de obra gris y enchape, pintura y acabado de piso.

En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado del elemento.

Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro del equipo, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de los elementos dañado y/o deteriorados.

La limpieza final de obra, se debe realizar siguiendo las recomendaciones del proveedor.

Verificar instalación el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- El Contratista será responsable de la correcta instalación y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras.
- Verificar el buen funcionamiento del elevador el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.

5. ENSAYOS A REALIZAR

Verificar su correcta instalación y funcionamiento.



6. MATERIALES

Elevador 2 paradas, plataforma elevadora sin cabina con espacio para una silla de ruedas con capacidad de carga de 400kg, velocidad aprox. 0.15m/sek (9m/min)



Servicio de estabilización de energía para el elevador

7. EQUIPO



Herramienta menor

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>8. TRANSPORTE</p>	
<p>N/A</p>	
<p>8. DESPERDICIOS</p> <p>INCLUIDOS <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO</p>	<p>9. MANO DE OBRA</p> <p>INCLUIDA <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO</p>
<p>10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p>	
<p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <p>10.2 NORMAS GENERALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES ▪ REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL ▪ REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD ▪ SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN 	
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p>	
<p>La unidad de medida de pago será unidad (un) de suministro e instalación de plataforma personas movilidad reducida 2 paradas según planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.</p>	
<p>12. NO CONFORMIDAD</p>	
<p>LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES ▪ SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA ▪ SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA ▪ SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS ▪ SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA. 	

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

<p>CAPITULO: 16 TRANSPORTE VERITCAL</p>		
<p>SUBCAPITULO: 16.01 ELEVADOR (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>16.01.03</p>	<p>SALVAESCALERA PARA AUDITORIO</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>un</p>	
	<p>unidad</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para el suministro e instalación de elevador de 6 paradas según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.</p>		
<p>La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consultar planos arquitectónicos y verificar localización. ▪ Realizar la debida limpieza del foso. Retirar escombros y sobrantes de obra. ▪ Verificar dimensiones, plomo y continuidad del foso. Retirar rebabas generadas por la fundición de la estructura. Se comprobará que los paramentos del foso del ascensor tienen una resistencia mecánica suficiente para soportar las acciones debidas al funcionamiento de la maquinaria y que están contruidos con materiales incombustibles y duraderos. ▪ Replantear guías y niveles. Colocar los puntos de fijación del equipo. ▪ Prever la instalación de lámparas para alumbrado del hueco. ▪ Proseguir con el montaje de guías, cables de tracción y pasa cables. ▪ Colocar los amortiguadores de foso. Colocación de contrapesos. ▪ Montar el sistema tractor. ▪ Montar el cuadro y realizar la conexión del cable de maniobra. ▪ Montar el bastidor, el chasis y las puertas e instalar los acabados internos de la cabina. Instalar el limitador de velocidad y el paracaídas. ▪ Instalar de las botoneras en cada piso y en la cabina. Instalar el selector de detenidas. ▪ Conectar la red eléctrica, la línea telefónica y los sistemas de seguridad. ▪ Comprobar su correcto funcionamiento. Verificar la coincidencia de la cabina en cada piso. ▪ Se deberá señalar la zona a intervenir por parte del contratista y será el responsable de todo daño causado, directa o indirectamente, a las personas, redes o propiedades cuya destrucción o deterioro no estén previstos en los planos, ni sean necesarios para la ejecución de los trabajos contratados. ▪ Ingreso de los equipos a obra usando montacargas. ▪ Almacén bajo techo suministrado por la obra, el cual debe estar completamente cerrado e iluminado. La seguridad del almacén debe ser garantizada por la obra. En caso contrario se ofertará el servicio de Seguridad que será prestada por un tercero. 		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

- Verificar actividad y el correcto funcionamiento del equipo para aceptación y pago parcial y/o total.

3. ALCANCE

El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.

Verificar dimensiones, plomo y continuidad del foso. Retirar rebabas generadas por la fundición de la estructura. Se comprobará que los paramentos del foso del ascensor tienen una resistencia mecánica suficiente para soportar las acciones debidas al funcionamiento de la maquinaria y que están contruidos con materiales incombustibles y duraderos.

La actividad se debe ejecutar una vez terminado las actividades de obra gris y enchape, pintura y acabado de piso.

En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado del elemento.

Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro del equipo, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de los elementos dañado y/o deteriorados.

La limpieza final de obra, se debe realizar siguiendo las recomendaciones del proveedor.

Verificar instalación el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- El Contratista será responsable de la correcta instalación y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras.
- Verificar el buen funcionamiento del elevador el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.

5. ENSAYOS A REALIZAR

Verificar su correcta instalación y funcionamiento.

6. MATERIALES



Elevador 2 paradas, plataforma elevadora sin cabina con espacio para una silla de ruedas con capacidad de carga de 400kg, velocidad aprox. 0.15m/sek (9m/min)

Servicio de estabilización de energía para el elevador

7. EQUIPO



Herramienta menor

8. TRANSPORTE

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

N/A



<p>8. DESPERDICIOS</p>	<p>9. MANO DE OBRA</p>
<p>INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>	<p>INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</p>	
<p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 	
<p>10.2 NORMAS GENERALES:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES ▪ REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL ▪ REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD ▪ SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN 	
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</p>	
<p>La unidad de medida de pago será unidad (un) de suministro e instalación de salvaescalera para auditorio según planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.</p>	
<p>12. NO CONFORMIDAD</p>	
<p>LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES ▪ SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA ▪ SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA ▪ SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS ▪ SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA. 	

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

17 SEÑALETICA

17.1 SEÑALES DE EMERGENCIA Y SEÑALES INDICATIVAS

<p>CAPITULO: 17 SEÑALETICA</p> <p>SUBCAPITULO: 17.01 SUMINISTRO E INSTALACION DE LAS SEÑALES DE EMERGENCIA Y SEÑALES INDICATIVAS DE CONFORMIDAD CON EL MANUAL DE SEÑALIZACION BASICO PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LA S.E.D.</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>17.01</p>	<p>SEÑALES DE IDENTIFICACIÓN</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>un</p>	
	<p>unidad</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para el suministro e instalación de señales de identificación según localización y especificaciones dadas en planos y detalles Arquitectónicos.</p>		
<p>La siguiente especificación aplica para los ítems:</p>		
<p>17.01.01 SEÑALES DE IDENTIFICACIÓN INTERNA 0.90X0.23M, TEXTOS Y CIFRAS EN VINILOS AUTOADHESIVOS MONTADOS SOBRE LÁMINA DE ALUMINIO .2MM, IMPRESA POR SERIGRAFÍA CON TINTAS UV (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)</p>		
<p>17.01.02 SEÑALES DE IDENTIFICACIÓN INTERNA 0.23X0.15M, TEXTOS Y CIFRAS EN VINILOS AUTOADHESIVOS MONTADOS SOBRE LÁMINA DE ALUMINIO .2MM, IMPRESA POR SERIGRAFÍA CON TINTAS UV(INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)</p>		
<p>17.01.03 IDENTIFICACIÓN OFICINAS ADMINISTRATIVAS 0.23X0.15M, LAMINA DE ALUMINIO TEMPLE 6, ESTAMPADOS POR SERIGRAFÍA CON TINTAS ULTRAVIOLETA, FONDO PINTURA EPÓXICO ELECTROESTÁTICA HORNEABLE (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)</p>		
<p>17.01.04 PICTOGRAMA, LENGUAJE BÁSICO 0.34X0.34M, SEGÚN PLANOS (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)</p>		
<p>17.01.05 SEÑAL AUTOPORTANTE SOBRE MESA 0.34X0.34M, TEXTOS Y CIFRAS EN VINILOS AUTOADHESIVOS MONTADOS SOBRE LÁMINA DE ALUMINIO .2MM, IMPRESA POR SERIGRAFÍA CON TINTAS UV (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)</p>		
<p>17.01.06 SEÑAL AUTOPORTANTE SOBRE MESA 0.07X0.23M, TEXTOS Y CIFRAS EN VINILOS AUTOADHESIVOS MONTADOS SOBRE LÁMINA DE ALUMINIO .2MM, IMPRESA POR SERIGRAFÍA CON TINTAS UV (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)</p>		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

17.01.07 SEÑAL COMPLEMENTARIA, AVISO DE EVACUACIÓN 0.34X0.34M, LAMINA GALVANIZADA CON SEÑAL AUTOILUMINADA CON ENERGIA Y BATERIA, RECTANGULAR CON FONDO BLANCO Y CALIGRAFIA VERDE (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)

17.01.08 SEÑAL COMPLEMENTARIA, MARCA DE IDENTIFICACIÓN SERVICIOS COMUNES 0.24X0.31M, LAMINA GALVANIZADA CON SEÑAL AUTOILUMINADA CON ENERGIA Y BATERIA, RECTANGULAR CON FONDO BLANCO Y CALIGRAFIA VERDE (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)

17.01.09 SEÑAL DE IDENTIFICACIÓN 0.23X0.15M, LAMINA GALVANIZADA CON SEÑAL AUTOILUMINADA CON ENERGIA Y BATERIA, RECTANGULAR CON FONDO BLANCO Y CALIGRAFIA VERDE (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)

17.01.10 SEÑAL NÚMERO DE PISO 0.24X0.31M, SEGÚN PLANOS (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)

17.01.11 SEÑAL DE SALIDA 0.20X0.40M, LAMINA GALVANIZADA CON SEÑAL AUTOILUMINADA CON ENERGIA Y BATERIA, RECTANGULAR CON FONDO BLANCO Y CALIGRAFIA VERDE (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)

17.01.12 SEÑALES IDENTIFICACIÓN AREAS SERVICIO Y MANTENIMIENTO 0.90X0.23M, TEXTOS Y CIFRAS VINILOS AUTOADHESIVOS MONTADOS SOBRE LÁMINA DE ALUMINIO .2MM, IMPRESA POR SERIGRAFÍA CON TINTAS UV (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)

17.01.13 SEÑALES IDENTIFICACIÓN AULAS 0.23X0.15M, EN LAMINA ALUMINIO TEMPLE 6, ESTAMPADOS POR SERIGRAFÍA CON TINTAS ULTRAVIOLETA, FONDO PINTURA EPÓXICO ELECTROESTÁTICA HORNEABLE (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)

17.01.14 SEÑALES DE IDENTIFICACIÓN, NOMENCLATURA DE PUERTAS 0.90X0.23M, TEXTOS Y CIFRAS EN VINILOS AUTOADHESIVOS MONTADOS SOBRE LÁMINA DE ALUMINIO .2MM, IMPRESA POR SERIGRAFÍA CON TINTAS UV (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)

17.01.15 LOGO RUTEADO INSTITUCIONAL

La actividad incluye el trasiego (traslado y almacenamiento temporal) dentro del perímetro de la obra y la posterior puesta de los elementos.



2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar planos Arquitectónicos y verificar localización.
- El Contratista deberá presentar las alternativas de señalización para la edificación.
- Replanteo de cada señal antes de ser instaladas.
- La altura y la localización de la señalización serán las aprobadas por la Interventoría y lo indicado por el Cliente.
- Esta actividad solo se debe realizar una vez se haya culminado las actividades de obra blanca.
- Verificar actividad y la correcta instalación de las señales para aceptación y pago parcial y/o total.

3. ALCANCE

El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.

El Contratista deberá con base en lo descrito en la presente especificación y en lo indicado en el manual de

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

señalización básico para Instituciones Educativas, presentar a consideración de la Interventoría y/o de la SED, las propuestas alternativas de señalización para la edificación. Por lo anterior, las consideraciones descritas, se constituyen como una guía y marco de referencia para la formulación de las propuestas que se sometan para aprobación.

La propuesta de señalización debe cumplir con las cantidades requeridas por espacios, las dimensiones, los materiales y los colores descritos en el Manual de Señalización básico para Instituciones Educativas.

La actividad se debe ejecutar una vez terminado las actividades de obra gris y enchape, pintura y acabado de piso.

En la etapa de limpieza para entrega de obra se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas que garanticen el buen estado del elemento.

Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro de las señales, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de los elementos dañado y/o deteriorados.

La limpieza final de obra, se debe realizar siguiendo las recomendaciones del proveedor.

Verificar instalación el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- El Contratista será responsable de la correcta instalación y de su buen estado hasta la entrega del total de las obras.
- Verificar la correcta instalación de las señales según lo aprobado por la Interventoría, el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la misma.

5. ENSAYOS A REALIZAR

Verificar su correcta instalación.

6. MATERIALES

SEÑALES DE IDENTIFICACIÓN

Identificación de dependencias internas

Identificación oficinas administrativas



Pictograma, lenguaje básico

Señal auto portante sobre mesa



Señal complementaria, aviso de evacuación

Señal complementaria, marca de identificación servicios comunes

Señal de identificación

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	2021/07/29

<p>Señal de salida</p> <p>Señal número de piso</p> <p>Señales de Identificación</p> <p>Señales de identificación áreas de servicio y mantenimiento</p> <p>Señales de Identificación aulas</p> <p>Señales de Identificación, nomenclatura de puertas</p> <p>SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIA</p> <p>Extintor multipropósito listado</p> <p>Señal de ``SALIDA`` autoiluminada</p> <p>Señal indicativa número de piso</p> <p>Señal indicativa doble cara autoiluminada</p> <p>Señal indicativa una cara fotoluminiscente</p> <p>Señal indicativa una cara autoiluminada</p> <p>LOGO RUTEADO INSTITUCIONAL</p> <p>Logo ruteado institucional</p>	
7. EQUIPO	
Herramienta menor	
8. TRANSPORTE	
N/A	
8. DESPERDICIOS	9. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
<p>10.1 NORMAS ESPECIFICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Manual de Señalización básico para Instituciones Educativas <p>10.2 NORMAS GENERALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ 	

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD

- SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN



11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será unidad (**un**) de suministro e instalación de señalización de identificación y de emergencia según planos, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.

12. NO CONFORMIDAD

LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN **SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES** DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:

- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		18 MOBILIARIO PAISAJISMO Y COBERTURAS
SUBCAPÍTULO:		18,1 MOBILIARIO
ITEM :	18.01.01	BANCA T1. BANCA CORRIDA JARDINERAS. FUNDIDA EN CONCRETO. H:0,46 ANCHO 0,40 LONGITUD VARIABLE. PAÑOS SUPERIORES DE MADERA PLASTICA RECICLADA 100% DE 1 METRO. SEGÚN DETALLE
UNIDAD:	m	
	Metro Lineal	

1. DESCRIPCIÓN

CORRESPONDE ESTE ÍTEM A LA CONSTRUCCION DE BANCAS EN CONCRETO, CON LISTONES DE MADERA PLASTICA DE ACUERDO CON LA LOCALIZACIÓN Y LAS ESPECIFICACIONES CONTENIDAS DENTRO DE LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS

- 2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN**
- CONSULTAR PLANOS ARQUITECTÓNICOS.
 - ESTUDIAR Y DEFINIR FORMALETAS A EMPLEAR PARA CONCRETO A LA VISTA.
 - DETERMINAR EQUIPOS REQUERIDOS PARA TRANSPORTE Y MONTAJE DE ELEMENTOS EN SU LOCALIZACIÓN DEFINITIVA.
 - LIMPIAR FORMALETAS Y PREPARAR MOLDES.
 - APLICAR DESMOLDANTES.
 - COLOCAR REFUERZO DE ACERO PARA CADA ELEMENTO.
 - PREVER EL SISTEMA DE ANCLAJE.
 - VERIFICAR DIMENSIONES, PLOMOS Y SECCIONES.
 - VACIAR CONCRETO SOBRE LOS MOLDES.
 - VIBRAR CONCRETO MECÁNICAMENTE.
 - CURAR ELEMENTOS FUNDIDOS.
 - DESENCOFRAR ELEMENTOS FUNDIDOS. VER TABLA C 6.4 TIEMPOS MÍNIMOS DE REMOCIÓN DE ENCOFRADOS.
 - EVITAR ESFUERZOS DE LOS ELEMENTOS DURANTE EL CURADO.
 - VERIFICAR PLOMOS Y ALINEAMIENTOS.
 - RESANAR Y APLICAR ACABADO EXTERIOR.
 - ANCLAR PAÑOS DE MADERA PLASTICA, DE H:0,045 ANCHO 0,44. ADOSADOS A PLATINAS METÁLICAS PARA ANCLAR A BANCAS

3. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- N/A

4. ENSAYOS A REALIZAR

-

5. MATERIALES

- LISTONES DE MADERA PLASTICA RECICLADA 100%
- CONCRETO 3,000 PSI

6. EQUIPO

- HERRAMIENTA MENOR

7. TRANSPORTE

-

8. DESPERDICIOS	9. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- N/A



11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Metro Lineal DE BANCA T1. BANCA CORRIDA JARDINERAS. FUNDIDA EN CONCRETO. H:0,46 ANCHO 0,40 LONGITUD VARIABLE. PAÑOS SUPERIORES DE MADERA PLASTICA RECICLADA 100% DE 1 METRO. SEGÚN DETALLE DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR LA INTERVENTORÍA DE OBRA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS Y DEL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO. EL COSTO INCLUYE:



- MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5
- EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6
- MANO DE OBRA

12. NO CONFORMIDAD



EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		18 MOBILIARIO PAISAJISMO Y COBERTURAS
SUBCAPÍTULO:		18,1 MOBILIARIO
ITEM :	18.01.02	BANCA TIPO ISLA 1 FUNDIDA EN SITIO DE ANCHO 40CM Y ALTO 40CM. LOSA EN CONCRETO FUNDIDO EN SITU CON BORDES ACHAFLANADOS
UNIDAD:	m	
	Metro Lineal	
1. DESCRIPCIÓN		
CORRESPONDE ESTE ÍTEM A LA CONSTRUCCION DE BANCAS EN CONCRETO, CON LISTONES DE MADERA PLASTICA DE ACUERDO CON LA LOCALIZACIÓN Y LAS ESPECIFICACIONES CONTENIDAS DENTRO DE LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CONSULTAR PLANOS ARQUITECTÓNICOS. • ESTUDIAR Y DEFINIR FORMALETAS A EMPLEAR PARA CONCRETO A LA VISTA. • DETERMINAR EQUIPOS REQUERIDOS PARA TRANSPORTE Y MONTAJE DE ELEMENTOS EN SU LOCALIZACIÓN DEFINITIVA. • LIMPIAR FORMALETAS Y PREPARAR MOLDES. • APLICAR DESMOLDANTES. • COLOCAR REFUERZO DE ACERO PARA CADA ELEMENTO. • PREVER EL SISTEMA DE ANCLAJE. • VERIFICAR DIMENSIONES, PLOMOS Y SECCIONES. • VACIAR CONCRETO SOBRE LOS MOLDES. • VIBRAR CONCRETO MECÁNICAMENTE. • CURAR ELEMENTOS FUNDIDOS. • DESENCOFRAR ELEMENTOS FUNDIDOS. VER TABLA C 6.4 TIEMPOS MÍNIMOS DE REMOCIÓN DE ENCOFRADOS. • EVITAR ESFUERZOS DE LOS ELEMENTOS DURANTE EL CURADO. • VERIFICAR PLOMOS Y ALINEAMIENTOS. • RESANAR Y APLICAR ACABADO EXTERIOR. • ANCLAR PAÑOS DE MADERA PLASTICA, DE H:0,045 ANCHO 0,44. ADOSADOS A PLATINAS METÁLICAS PARA ANCLAR A BANCAS 		
3. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 		
4. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
5. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • LISTONES DE MADERA PLASTICA RECICLADA 100% • CONCRETO 3,000 PSI 		
6. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 		
7. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
8. DESPERDICIOS		9. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 		
11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Metro Lineal DE BANCA TIPO ISLA 1 FUNDIDA EN SITIO DE ANCHO 40CM Y ALTO 40CM. LOSA EN CONCRETO FUNDIDO EN SITU CON BORDES ACHAFLANADOS</p> <p>DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR LA INTERVENTORÍA DE OBRA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS Y DEL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS.</p> <p>LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS.</p> <p>EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO. EL COSTO INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • MANO DE OBRA 		
12. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		18 MOBILIARIO PAISAJISMO Y COBERTURAS
SUBCAPÍTULO:		18,1 MOBILIARIO
ITEM :	18.01.03	BANCA TIPO ISLA 2 FUNDIDA EN SITIO DE ANCHO 40CM Y ALTO 40CM. LOSA EN CONCRETO FUNDIDO EN SITU CON BORDES ACHAFLANADOS
UNIDAD:	m	
	Metro Lineal	
1. DESCRIPCIÓN		
CORRESPONDE ESTE ÍTEM A LA CONSTRUCCION DE BANCAS EN CONCRETO, CON LISTONES DE MADERA PLASTICA DE ACUERDO CON LA LOCALIZACIÓN Y LAS ESPECIFICACIONES CONTENIDAS DENTRO DE LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CONSULTAR PLANOS ARQUITECTÓNICOS. • ESTUDIAR Y DEFINIR FORMALETAS A EMPLEAR PARA CONCRETO A LA VISTA. • DETERMINAR EQUIPOS REQUERIDOS PARA TRANSPORTE Y MONTAJE DE ELEMENTOS EN SU LOCALIZACIÓN DEFINITIVA. • LIMPIAR FORMALETAS Y PREPARAR MOLDES. • APLICAR DESMOLDANTES. • COLOCAR REFUERZO DE ACERO PARA CADA ELEMENTO. • PREVER EL SISTEMA DE ANCLAJE. • VERIFICAR DIMENSIONES, PLOMOS Y SECCIONES. • VACIAR CONCRETO SOBRE LOS MOLDES. • VIBRAR CONCRETO MECÁNICAMENTE. • CURAR ELEMENTOS FUNDIDOS. • DESENCOFRAR ELEMENTOS FUNDIDOS. VER TABLA C 6.4 TIEMPOS MÍNIMOS DE REMOCIÓN DE ENCOFRADOS. • EVITAR ESFUERZOS DE LOS ELEMENTOS DURANTE EL CURADO. • VERIFICAR PLOMOS Y ALINEAMIENTOS. • RESANAR Y APLICAR ACABADO EXTERIOR. • ANCLAR PAÑOS DE MADERA PLASTICA, DE H:0,045 ANCHO 0,44. ADOSADOS A PLATINAS METÁLICAS PARA ANCLAR A BANCAS 		
3. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 		
4. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
5. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • LISTONES DE MADERA PLASTICA RECICLADA 100% • CONCRETO 3,000 PSI 		
6. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 		
7. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
8. DESPERDICIOS		9. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 		
11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Metro Lineal DE BANCA TIPO ISLA 2 FUNDIDA EN SITIO DE ANCHO 40CM Y ALTO 40CM. LOSA EN CONCRETO FUNDIDO EN SITU CON BORDES ACHAFLANADOS DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR LA INTERVENTORÍA DE OBRA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS Y DEL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO. EL COSTO INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • MANO DE OBRA 		
12. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		18 MOBILIARIO PAISAJISMO Y COBERTURAS
SUBCAPÍTULO:		18,1 MOBILIARIO
ITEM :	18.01.04	BANCA T2. BANCA ISLA. FUNDIDA EN CONCRETO. H:0,46 ANCHO 0,40. LONGITUD 3,00M. PAÑOS SUPERIORES DE MADERA PLASTICA RECICLADA 100% DE 1 METRO. SEGÚN DETALLE
UNIDAD:	Un	
	Unidad	

1. DESCRIPCIÓN

CORRESPONDE ESTE ÍTEM A LA CONSTRUCCION DE BANCAS EN CONCRETO, CON LISTONES DE MADERA PLASTICA DE ACUERDO CON LA LOCALIZACIÓN Y LAS ESPECIFICACIONES CONTENIDAS DENTRO DE LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS

- 2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN**
- CONSULTAR PLANOS ARQUITECTÓNICOS.
 - ESTUDIAR Y DEFINIR FORMALETAS A EMPLEAR PARA CONCRETO A LA VISTA.
 - DETERMINAR EQUIPOS REQUERIDOS PARA TRANSPORTE Y MONTAJE DE ELEMENTOS EN SU LOCALIZACIÓN DEFINITIVA.
 - LIMPIAR FORMALETAS Y PREPARAR MOLDES.
 - APLICAR DESMOLDANTES.
 - COLOCAR REFUERZO DE ACERO PARA CADA ELEMENTO.
 - PREVER EL SISTEMA DE ANCLAJE.
 - VERIFICAR DIMENSIONES, PLOMOS Y SECCIONES.
 - VACIAR CONCRETO SOBRE LOS MOLDES.
 - VIBRAR CONCRETO MECÁNICAMENTE.
 - CURAR ELEMENTOS FUNDIDOS.
 - DESENCOFRAR ELEMENTOS FUNDIDOS. VER TABLA C 6.4 TIEMPOS MÍNIMOS DE REMOCIÓN DE ENCOFRADOS.
 - EVITAR ESFUERZOS DE LOS ELEMENTOS DURANTE EL CURADO.
 - VERIFICAR PLOMOS Y ALINEAMIENTOS.
 - RESANAR Y APLICAR ACABADO EXTERIOR.
 - ANCLAR PAÑOS DE MADERA PLASTICA, DE H:0,045 ANCHO 0,44. ADOSADOS A PLATINAS METÁLICAS PARA ANCLAR A BANCAS

3. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- N/A

4. ENSAYOS A REALIZAR

-

5. MATERIALES

- LISTONES DE MADERA PLASTICA RECICLADA 100%
- CONCRETO 3,000 PSI

6. EQUIPO

- HERRAMIENTA MENOR

7. TRANSPORTE

-

8. DESPERDICIOS	9. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- N/A



11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Unidad DE BANCA T2. BANCA ISLA. FUNDIDA EN CONCRETO. H:0,46 ANCHO 0,40. LONGITUD 3,00M. PAÑOS SUPERIORES DE MADERA PLASTICA RECICLADA 100% DE 1 METRO. SEGÚN DETALLE DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR LA INTERVENTORÍA DE OBRA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS Y DEL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO. EL COSTO INCLUYE:



- MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5
- EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6
- MANO DE OBRA

12. NO CONFORMIDAD



EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quicazán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		18 MOBILIARIO PAISAJISMO Y COBERTURAS
SUBCAPÍTULO:		18,1 MOBILIARIO
ITEM :	18.01.05	BANCA T3. BANCA CORRIDA ISLA. FUNDIDA EN CONCRETO. H:0,46 ANCHO 0,40. LONGITUD VARIABLE. PAÑOS SUPERIORES DE MADERA PLASTICA RECICLADA 100% DE 1 METRO. SEGÚN DETALLE
UNIDAD:	m	
	Metro Lineal	
1. DESCRIPCIÓN		
CORRESPONDE ESTE ÍTEM A LA CONSTRUCCION DE BANCAS EN CONCRETO, CON LISTONES DE MADERA PLASTICA DE ACUERDO CON LA LOCALIZACIÓN Y LAS ESPECIFICACIONES CONTENIDAS DENTRO DE LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CONSULTAR PLANOS ARQUITECTÓNICOS. • ESTUDIAR Y DEFINIR FORMALETAS A EMPLEAR PARA CONCRETO A LA VISTA. • DETERMINAR EQUIPOS REQUERIDOS PARA TRANSPORTE Y MONTAJE DE ELEMENTOS EN SU LOCALIZACIÓN DEFINITIVA. • LIMPIAR FORMALETAS Y PREPARAR MOLDES. • APLICAR DESMOLDANTES. • COLOCAR REFUERZO DE ACERO PARA CADA ELEMENTO. • PREVER EL SISTEMA DE ANCLAJE. • VERIFICAR DIMENSIONES, PLOMOS Y SECCIONES. • VACIAR CONCRETO SOBRE LOS MOLDES. • VIBRAR CONCRETO MECÁNICAMENTE. • CURAR ELEMENTOS FUNDIDOS. • DESENCOFRAR ELEMENTOS FUNDIDOS. VER TABLA C 6.4 TIEMPOS MÍNIMOS DE REMOCIÓN DE ENCOFRADOS. • EVITAR ESFUERZOS DE LOS ELEMENTOS DURANTE EL CURADO. • VERIFICAR PLOMOS Y ALINEAMIENTOS. • RESANAR Y APLICAR ACABADO EXTERIOR. • ANCLAR PAÑOS DE MADERA PLASTICA, DE H:0,045 ANCHO 0,44. ADOSADOS A PLATINAS METÁLICAS PARA ANCLAR A BANCAS 		
3. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 		
4. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
5. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • LISTONES DE MADERA PLASTICA RECICLADA 100% • CONCRETO 3,000 PSI 		
6. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 		
7. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
8. DESPERDICIOS		9. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 		
11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Metro Lineal DE BANCA T3. BANCA CORRIDA ISLA. FUNDIDA EN CONCRETO. H:0,46 ANCHO 0,40. LONGITUD VARIABLE. PAÑOS SUPERIORES DE MADERA PLASTICA RECICLADA 100% DE 1 METRO. SEGÚN DETALLE DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR LA INTERVENTORÍA DE OBRA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS Y DEL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO. EL COSTO INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • MANO DE OBRA 		
12. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		18 MOBILIARIO PAISAJISMO Y COBERTURAS
SUBCAPÍTULO:		18,1 MOBILIARIO
ITEM :	18.01.06	H14 BICICLETEROS TIPO IDU 6 PUESTOS SEGÚN CARTILLA DE MOBILIARIO URBANO ANCLADA A PLACA (INCLUYE SUMINISTO E INSTALACIÓN)
UNIDAD:	un	
	Unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
CORRESPONDE AL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN BILICLETERO TIPO IDU 6 PUESTOS SEGÚN CARTILLA DE MOBILIARIO DE ACUERDO CON LA LOCALIZACIÓN Y LAS ESPECIFICACIONES CONTENIDAS DENTRO DE LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CONSULTAR PLANOS ARQUITECTÓNICOS. • LOCALIZAR EL ELEMENTO . • INSTALAR SEGÚN RECOMENDACIONES DEL PROVEEDOR. • VERIFICAR PLOMO. • VERIFICAR QUE EL ELEMENTOS ESTE FIRME Y SIN NINGÚN MOVIMIENTO. • VERIFICAR INSTALACIÓN PARA ACEPTACIÓN Y PAGO. 		
3. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 		
4. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
5. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • BICICLETRO TIPO IDU 6 PUETTOS 		
6. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 		
7. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
8. DESPERDICIOS		9. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 		
11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Unidad DE H14 BICICLETEROS TIPO IDU 6 PUESTOS SEGÚN CARTILLA DE MOBILIARIO URBANO ANCLADA A PLACA (INCLUYE SUMINISTO E INSTALACIÓN)</p> <p>DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR LA INTERVENTORÍA DE OBRA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS Y DEL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS.</p> <p>LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS.</p> <p>EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO. EL COSTO INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • MANO DE OBRA 		
12. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		18 MOBILIARIO PAISAJISMO Y COBERTURAS
SUBCAPÍTULO:		18,1 MOBILIARIO
ITEM :	18.01.07	FUENTE BEBEDERO DE PEDESTAL EN ACERO GALVANIZADO H=1.06M CON VÁLVULA Y SISTEMA DE FIJACIÓN A PISO (INCLUYE SUMINISTOR E INSTALACIÓN)
UNIDAD:	un	
	Unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
CORRESPONDE AL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FUENTE BEBEDERO DE PEDESTAL DE ACUERDO CON LA LOCALIZACIÓN Y LAS ESPECIFICACIONES CONTENIDAS DENTRO DE LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CONSULTAR PLANOS ARQUITECTÓNICOS. • LOCALIZAR EL ELEMENTO . • INSTALAR SEGÚN RECOMENDACIONES DEL PROVEEDOR. • VERIFICAR PLOMO. • VERIFICAR QUE EL ELEMENTOS ESTE FIRME Y SIN NINGÚN MOVIMIENTO. • VERIFICAR INSTALACIÓN PARA ACEPTACIÓN Y PAGO. 		
3. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 		
4. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
5. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • FUENTE BEBEDERO DE PEDESTAL EN ACERO GALVANIZADO 		
6. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 		
7. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
8. DESPERDICIOS		9. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 		
11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
<p>SE MEDIRÁ Y PAGARÁ POR Unidad DE FUENTE BEBEDERO DE PEDESTAL EN ACERO GALVANIZADO H=1.06M CON VÁLVULA Y SISTEMA DE FIJACIÓN A PISO (INCLUYE SUMINISTOR E INSTALACIÓN) DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR LA INTERVENTORÍA DE OBRA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS Y DEL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO. EL COSTO INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • MANO DE OBRA 		
12. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quicazán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		18 MOBILIARIO PAISAJISMO Y COBERTURAS
SUBCAPÍTULO:		18,1 MOBILIARIO
ITEM :	18.01.08	CANCHA MÚLTIPLE BALONCESTO-MICROFUTBOL-VOLEIBOL (INCLUYE DOS UNIDADES FIJAS DE MICRO BALONCESTO-MALLA PARA MICROFUTBOL-JUEGO DE POSTES Y MALLA PARA VOLEIBOL-DEMARCACIÓN DE LA CANCHA, SUMINISTRO E INSTALACIÓN)
UNIDAD:	un	
	Unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
CORRESPONDE AL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANCHA MÚLTIPLE BALONCESTO-MICROFUTBO-VOLEIBOL DE ACUERDO CON LA LOCALIZACIÓN Y LAS ESPECIFICACIONES CONTENIDAS DENTRO DE LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CONSULTAR PLANOS ARQUITECTÓNICOS. • LOCALIZAR EL ELEMENTO . • INSTALAR SEGÚN RECOMENDACIONES DEL PROVEEDOR. • VERIFICAR PLOMO. • VERIFICAR QUE EL ELEMENTOS ESTE FIRME Y SIN NINGÚN MOVIMIENTO. • VERIFICAR INSTALACIÓN PARA ACEPTACIÓN Y PAGO. 		
3. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 		
4. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
5. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • FUENTE BEBEDERO DE PEDESTAL ENA CERO GALVANIZADO 		
6. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 		
7. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
8. DESPERDICIOS		9. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 		
11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Unidad DE CANCHA MÚLTIPLE BALONCESTO-MICROFUTBOL-VOLEIBOL (INCLUYE DOS UNIDADES FIJAS DE MICRO BALONCESTO-MALLA PARA MICROFUTBOL-JUEGO DE POSTES Y MALLA PARA VOLEIBOL-DEMARCACIÓN DE LA CANCHA, SUMINISTRO E INSTALACIÓN) DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR LA INTERVENTORÍA DE OBRA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS Y DEL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS.</p> <p>LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS.</p> <p>EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO. EL COSTO INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • MANO DE OBRA 		
12. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		18 MOBILIARIO PAISAJISMO Y COBERTURAS
SUBCAPÍTULO:		18,1 MOBILIARIO
ITEM :	18.01.09	PAÑOS DE MADERA PLASTICA REICLADA 100% DE 1 METRO. H:0,045 ANCHO 0,44. ADOSADOS A PLATINAS METÁLICAS PARA ANCLAR A BANCAS. SEGÚN DETALLE. SOBRE MURO CERRAMIENTO.
UNIDAD:	Un	
	Unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
CORRESPONDE ESTE ÍTEM AL ANCLAJE DE PAÑOS DE MADERA PLASTICA REICLADA 100% DE 1 METRO. H:0,045 ANCHO 0,44. ADOSADOS A PLATINAS METÁLICAS PARA ANCLAR A BANCAS. SEGÚN DETALLE. SOBRE MURO CERRAMIENTO.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CONSULTAR PLANOS ARQUITECTÓNICOS. ANCLAR PAÑOS DE MADERA PLASTICA, DE H:0,045 ANCHO 0,44. ADOSADOS A PLATINAS METÁLICAS PARA ANCLAR A BANCAS 		
3. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
4. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> 		
5. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> LISTONES DE MADERA PLASTICA REICLADA 100% PLATINAS METÁLICAS 		
6. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
7. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> 		
8. DESPERDICIOS		9. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Unidad DE PAÑOS DE MADERA PLASTICA REICLADA 100% DE 1 METRO. H:0,045 ANCHO 0,44. ADOSADOS A PLATINAS METÁLICAS PARA ANCLAR A BANCAS. SEGÚN DETALLE. SOBRE MURO CERRAMIENTO.</p> <p>DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR LA INTERVENTORÍA DE OBRA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS Y DEL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS.</p> <p>LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS.</p> <p>EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO. EL COSTO INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 		
12. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

Quica
zán
TALLER

VERSIÓN FINAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

29/07/2021

CAPÍTULO:		18 MOBILIARIO PAISAJISMO Y COBERTURAS
SUBCAPÍTULO:		18,1 MOBILIARIO
ITEM :	18.01.10	MUEBLE EXHIBIDOR EN MADERA PLÁSTICA REICLADA 100%. DIM: 1.45 X .165 X 2.05CMS (LARGO X ANCHO X ALTO)
UNIDAD:	Un	
	Unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
CORRESPONDE ESTE ÍTEM A LA CONSTRUCCION DE MUEBLE EXHIBIDOR, ELABORADO CON LISTONES DE MADERA PLASTICA . ESTARÁ FIJADOS CON PLATINAS METALICAS Y PUNTILLAS SEGÚN DISEÑO EN PLANOS DE DETALLE		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> CONSULTAR PLANOS ARQUITECTÓNICOS. MEDIR Y CORTAR LOS LISTONES DE MADERA DE ACUERDO CON EL DESPIECE INDICADO EN PLANOS DE DETALLE UNIR Y FIJAR LOS LISTONES CON PLATINAS METALICAS 		
3. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
4. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> 		
5. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> LISTONES DE MADERA PLASTICA REICLADA 100% PLATINAS METÁLICAS 		
6. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> HERRAMIENTA MENOR 		
7. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> 		
8. DESPERDICIOS		9. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> N/A 		
11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Unidad DE MUEBLE EXHIBIDOR EN MADERA PLÁSTICA REICLADA 100%. DIM: 1.45 X .165 X 2.05CMS (LARGO X ANCHO X ALTO) DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR LA INTERVENTORÍA DE OBRA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS Y DEL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO. EL COSTO INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 MANO DE OBRA 		
12. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		



ALCALDIA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL

Quica
zán
TALLER

VERSIÓN FINAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN

29/07/2021

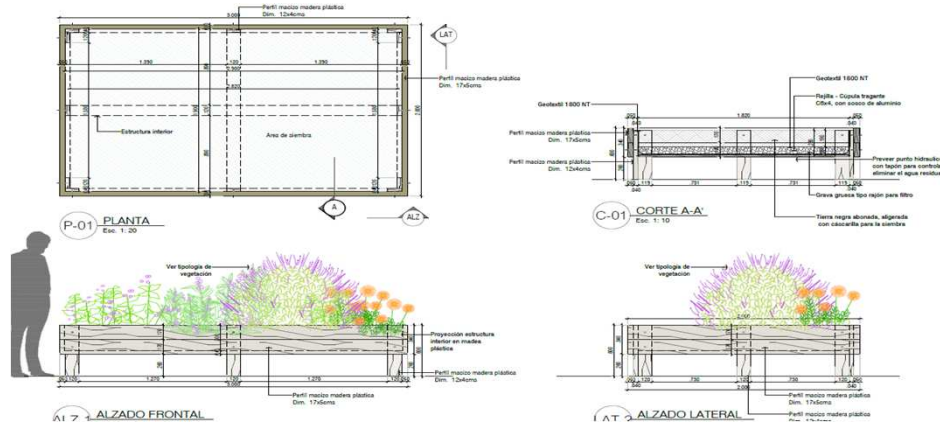
CAPÍTULO:		18 MOBILIARIO PAISAJISMO Y COBERTURAS
SUBCAPÍTULO:		18,1 MOBILIARIO
ITEM :	18.01.11	CAJÓN PARA HUERTA EN MADERA PLÁSTICA REICLADA 100%. ELEVADO DE PISO Y CONTROL DE EXCESO DE AGUAS
UNIDAD:	Un	
	Unidad	

1. DESCRIPCIÓN

CORRESPONDE ESTE ÍTEM A LA CONSTRUCCION DE CAJONES CON FUNCIÓN DE MATERA, ELABORADOS CON LISTONES DE MADERA PLASTICA TANTO EN LA BASE COMO EN LOS CONTENEDORES LATERALES. ESTARÁ FIJADOS CON PLATINAS METALICAS Y PUNTILLA, FORMANDO CAJONES DE FORMA CUADRADA, RECTANGULAR O VERIADA, SEGÚN DISEÑO EN PLANOS

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- CONSULTAR PLANOS ARQUITECTÓNICOS.
- MEDIR Y CORTAR LOS LISTONES DE MADERA DE ACUERDO CON EL DESPIECE INDICADO EN PLANOS DE DETALLE
- UNIR Y FIJAR LOS LISTONES CON PLATINAS METALICAS



3. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- N/A

4. ENSAYOS A REALIZAR

-

5. MATERIALES

- LISTONES DE MADERA PLASTICA REICLADA 100%
- PLATINAS METÁLICAS

6. EQUIPO

- HERRAMIENTA MENOR

7. TRANSPORTE

-

8. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI NO

9. MANO DE OBRA

INCLUIDA SI NO

10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- N/A

11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Unidad de CAJÓN PARA HUERTA EN MADERA PLÁSTICA REICLADA 100%. ELEVADO DE PISO Y CONTROL DE EXCESO DE AGUAS DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR LA INTERVENTORÍA DE OBRA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS Y DEL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS.



LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS.

EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO. EL COSTO INCLUYE:

- MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5
- EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6
- MANO DE OBRA

12. NO CONFORMIDAD

EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		18 MOBILIARIO PAISAJISMO Y COBERTURAS
SUBCAPÍTULO:		18,1 MOBILIARIO
ITEM :	18.01.12	JUEGO INFANTIL MULTIFUNCIONAL. ESCALERA-TUNEL-DOS CASTILLOS-RODADERO. NIÑOS DE 3 A 14 AÑOS. EN POLIETILENO RECICLADO, PIEZAS METÁLICAS EN ALUMNIO ANODIZADO EN CALIENTE. REF: JPVAP03
UNIDAD:	Un	
	Unidad	

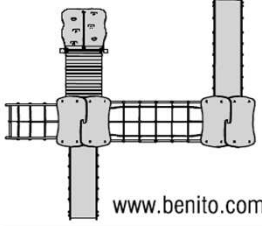

1. DESCRIPCIÓN

SUMINISTRO E INSTALACION DE JUEGO INFANTIL MULTIFUNCIONAL. ESCALERA-TUNEL-DOS CASTILLOS-RODADERO. NIÑOS DE 3 A 14 AÑOS. EN POLIETILENO RECICLADO, PIEZAS METÁLICAS EN ALUMNIO ANODIZADO EN CALIENTE. REF: JPVAP03 -BENITO PLAY O EQUIVALENTE DE ACUERDO CON LOCALIZACIÓN Y ESPECIFICACIONES CONTENIDAS DENTRO DE LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y DE DETALLE

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- CONSULTAR PLANOS ARQUITECTÓNICOS.
- EXCAVACION MANUAL DE DADOS DE ANCLAJE
- VACIADO DE CONCRETO PARA DADOS DE CIMENTACION
- INSTALACION DEL JUEGO INFANTIL
- RESANAR Y APLICAR ACABADO EXTERIOR.

J01 MULTIFUNCIONAL. <i>Niños de 3 a 14 años</i> Juego infantil Ref. JPVAP03. En polietileno reciclado, piezas metálicas en aluminio anodizado en caliente.	1 Un
--	------

REPRESENTACIÓN GRÁFICA	IMAGEN REFERENTE
 www.benito.com	

*www.benito.com v/o similar

3. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- N/A

4. ENSAYOS A REALIZAR

-

5. MATERIALES

- JUEGO INFANTIL MULTIFUNCIONAL. ESCALERA-TUNEL-DOS CASTILLOS-RODADERO. REF: JPVAP03
- CONCRETO

6. EQUIPO

- HERRAMIENTA MENOR

7. TRANSPORTE

- TRANSPORTE MATERIAL

8. DESPERDICIOS	9. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- N/A

11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Unidad DE JUEGO INFANTIL MULTIFUNCIONAL. ESCALERA-TUNEL-DOS CASTILLOS-RODADERO. NIÑOS DE 3 A 14 AÑOS. EN POLIETILENO RECICLADO, PIEZAS METÁLICAS EN ALUMNIO ANODIZADO EN CALIENTE. REF: JPVAP03

DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR LA INTERVENTORÍA DE OBRA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS Y DEL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS.



LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS.

EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO. EL COSTO INCLUYE:

- MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5
- EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6
- MANO DE OBRA

12. NO CONFORMIDAD

EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

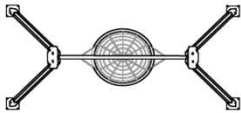

CAPÍTULO:		18 MOBILIARIO PAISAJISMO Y COBERTURAS
SUBCAPÍTULO:		18,1 MOBILIARIO
ITEM :	18.01.13	JUEGO INFANTIL COLUMPIO. NIÑOS DE 3 A 14 AÑOS. EN POLIETILENO, PIEZAS METÁLICAS EN ALUMNIO ANODIZADO, ZINCADO Y LACADO. REF: NIDO JL16
UNIDAD:	Un	
	Unidad	

1. DESCRIPCIÓN

SUMINISTRO E INSTALACION DE JUEGO INFANTIL COLUMPIO. NIÑOS DE 3 A 14 AÑOS. EN POLIETILENO, PIEZAS METÁLICAS EN ALUMNIO ANODIZADO, ZINCADO Y LACADO. REF: NIDO JL16-BENITO PLAY O EQUIVALENTE DE ACUERDO CON LOCALIZACIÓN Y ESPECIFICACIONES CONTENIDAS DENTRO DE LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y DE DETALLE

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- CONSULTAR PLANOS ARQUITECTÓNICOS.
- EXCAVACION MANUAL DE DADOS DE ANCLAJE
- VACIADO DE CONCRETO PARA DADOS DE CIMENTACION
- INSTALACION DEL JUEGO INFANTIL
- RESANAR Y APLICAR ACABADO EXTERIOR.

J02	COLUMPIO NIDO. <i>Niños de 3 a 14 años</i> Juego infantil Ref. JL16. En polietileno, piezas metálicas en aluminio anodizado, zincado y lacado.	2 Un
REPRESENTACIÓN GRÁFICA	IMAGEN REFERENTE	
 www.benito.com		

3. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- N/A

4. ENSAYOS A REALIZAR

-

5. MATERIALES

- JUEGO INFANTIL COLUMPIO, REF: NIDO JL16
- CONCRETO

6. EQUIPO

- HERRAMIENTA MENOR

7. TRANSPORTE

- TRANSPORTE MATERIAL

8. DESPERDICIOS	9. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- N/A

11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Unidad DE JUEGO INFANTIL COLUMPIO. NIÑOS DE 3 A 14 AÑOS. EN POLIETILENO, PIEZAS METÁLICAS EN ALUMNIO ANODIZADO, ZINCADO Y LACADO. REF: NIDO JL16

DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR LA INTERVENTORÍA DE OBRA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS Y DEL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS.



LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS.

EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO. EL COSTO INCLUYE:

- MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5
- EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6
- MANO DE OBRA

12. NO CONFORMIDAD

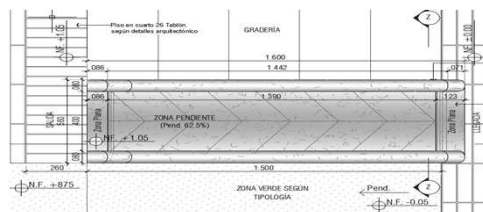
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	 <p>Quica Zán TALLER</p>
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		18 MOBILIARIO PAISAJISMO Y COBERTURAS
SUBCAPÍTULO:		18,1 MOBILIARIO
ITEM :	18.01.14	RODADERO EN CONCRETO FUNDIDO EN SITIO. ACABADO EN CONCRETO ESMALTADO DIM: 1.50 X .50 X ,325CMS (LARGO X ANCHO X ALTO). VER DETALLE
UNIDAD:	Un	
	Unidad	

1. DESCRIPCIÓN

ELABORACION DE RODADERO EN CONCRETO DE 3.000 PSI, FUNDIDO EN SITIO Y ACABADO EN CONCRETO ESMALTADO DE ACUERDO CON LAS DIMENSIONES INDICADAS EN LOS PLANOS DE DETALLE.



2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- CONSULTAR PLANOS ARQUITECTÓNICOS
- LIMPIAR LA SUPERFICIE DE PISO
- VERIFICAR NIVELES DE PISO Y ACABADOS
- HUMEDECER EL ÁREA A AFINAR
- EJECUTAR MAESTRAS HORIZONTALES A DISTANCIAS CONVENIENTES PARA QUE LAS REGLAS QUEDEN APOYADAS EN SUS EXTREMOS
- REVISAR LA NIVELACIÓN CONTRA LOS NIVELES GENERALES DE LA PLACA, COMPENSANDO ACABADOS DE DIFERENTE ESPESOR
- LLENAR ENTRE LOS NIVELES DE LAS MAESTRAS CON MORTERO 1:3 SPERAR HASTA QUE SE INICIE EL FRAGUADO DEL MORTERO
- ENRASAR LA SUPERFICIE DEL PISO CON LLANA METÁLICA HASTA QUEDAR COMPLETAMENTE LISA
- DEJAR SECAR
- VERIFICAR NIVELES FINALES PARA ACEPTACIÓN

3. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- AFINADO TOTALMENTE LISO NO SE ACEPTARAN RESALTOS, GRIETAS NI HENDIDURAS EN LOS PISOS

4. ENSAYOS A REALIZAR

-

5. MATERIALES

- CONCRETO 3,000 PSI
- SIKAFLOOR 3 QUARTZ TOP

6. EQUIPO

- HERRAMIENTA MENOR

7. TRANSPORTE

-

8. DESPERDICIOS	9. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- N/A



11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

SE PAGARÁ POR Unidad de RODADERO EN CONCRETO FUNDIDO EN SITIO. ACABADO EN CONCRETO ESMALTADO DIM: 1.50 X .50 X ,325CMS (LARGO X ANCHO X ALTO). VER DETALLE DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR LA INTERVENTORÍA DE OBRA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS Y DEL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO. EL COSTO INCLUYE:

- MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5
- EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6
- MANO DE OBRA

12. NO CONFORMIDAD

EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		18 MOBILIARIO PAISAJISMO Y COBERTURAS
SUBCAPÍTULO:		18,1 MOBILIARIO
ITEM :	18.01.15	PRESAS PARA MURO DE ESCALAR. PRESAS DE ESCALADA CON HERRAJES DE MONTAJE. COLORES SEGÚN DISEÑO. TEXTURIZADAS PARA MAYOR AGARRE. ESPECIFICACIÓN DE MATERIAL NO TÓXICO, INODORO, RESISTENTE A LOS RAYOS UV
UNIDAD:	Un	
	Unidad	

1. DESCRIPCIÓN

SUMINISTRO E INSTALACION DE PRESAS PARA MURO DE ESCALAR. PRESAS DE ESCALADA CON HERRAJES DE MONTAJE. COLORES SEGÚN DISEÑO. TEXTURIZADAS PARA MAYOR AGARRE. ESPECIFICACIÓN DE MATERIAL NO TÓXICO, INODORO, RESISTENTE A LOS RAYOS UV, DE ACUERDO CON LOCALIZACIÓN Y ESPECIFICACIONES CONTENIDAS DENTRO DE LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y DE DETALLE

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- CONSULTAR PLANOS ARQUITECTÓNICOS.
- LOCALIZAR PUNTOS DE ANCLAJE DE LAS PRESAS
- FIJAR LAS PRESAS CON LOS HERRAJES SUMINISTRADOS POR EL PROVEEDOR



3. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- N/A

4. ENSAYOS A REALIZAR

-

5. MATERIALES

- PRESAS ESCALAR CON HERRAJES DE MONTAJE. TEXTURIZADAS. NO TÓXICO, INODORO, RESISTENTE A LOS RAYOS UV
- CONCRETO

6. EQUIPO

- HERRAMIENTA MENOR

7. TRANSPORTE

- TRANSPORTE MATERIAL

8. DESPERDICIOS	9. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- N/A



11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Unidad DE PRESAS PARA MURO DE ESCALAR. PRESAS DE ESCALADA CON HERRAJES DE MONTAJE. COLORES SEGÚN DISEÑO. TEXTURIZADAS PARA MAYOR AGARRE. ESPECIFICACIÓN DE MATERIAL NO TÓXICO, INODORO, RESISTENTE A LOS RAYOS UV DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR LA INTERVENTORÍA DE OBRA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS Y DEL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO. EL COSTO INCLUYE:



- MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5
- EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6
- MANO DE OBRA

12. NO CONFORMIDAD



EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		18 MOBILIARIO PAISAJISMO Y COBERTURAS
SUBCAPÍTULO:		18,1 MOBILIARIO
ITEM :	18.01.16	MEDIA ESFERA DE RADIO R.75 ZONA DE JUEGOS PARQUE PRIMARIA EN MATERIAL RECICLADO DE LA OBRA PARA RELLENO, RECUBIERTA EN PLACA DE CONCRETO Y ACABADO EN PISO EN CAUCHO SEGÚN PLANOS
UNIDAD:	un	
	Unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
CORRESPONDE ESTE ÍTEM A LA CONSTRUCCION DE MEDIA ESFERAS DE RADIO R. 75 PARA ZONA DE JUEGOS PARQUE PRIMARIA EN MATERIAL RECICLADO DE OBRA PARA RELLENO, RECUBIERTA EN PLACA DE CONCRETO Y ACABADO EN PISO EN CAUCHO DE ACUERDO CON LA LOCALIZACIÓN Y LAS ESPECIFICACIONES CONTENIDAS DENTRO DE LOS PLANOS.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CONSULTAR PLANOS. • ALISTAR EL MATERIAL RECICLADO DE LA OBRA PARA RELLENO CARCATERISTICAS DADAS EN PLANOS. • ALISTAR Y COLOCAR ACERO DE REFUERZO SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS. • ESTUDIAR Y DEFINIR FORMALETAS A EMPLEAR PARA CONCRETO A LA VISTA. • PREVER EL SISTEMA DE ANCLAJE. • LIMPIAR FORMALETAS Y PREPARAR MOLDES. • APLICAR DESMOLDANTES. • COLOCAR REFUERZO DE ACERO Y LA MALLA ELECTROSOLDADA SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS. • VERIFICAR DIMENSIONES. • FABRICAR CONCRETO IMPERMEABILIZADO INTEGRALMENTE, SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS Y LO INDICADO EN LAS GENERALIDADES DEL CAPITULO 03 DE ESTRUCTURA DADAS EN ESTAS ESPECIFICACIONES. • VACIAR CONCRETO SOBRE LOS MOLDES. • VIBRAR CONCRETO. • CURAR ELEMENTOS FUNDIDOS. • DESENCOFRAR ELEMENTOS FUNDIDOS. • EVITAR ESFUERZOS DE LOS ELEMENTOS DURANTE EL CURADO. • RESANAR E INSTALAR ACABADO EXTERIOR SEGÚN LO INDICADO EN EL ITEM 05.02.10 DE ESTAS ESPECIFICACIONES. • VERIFICAR ACTIVIDAD PARA ACEPTACIÓN Y PAGO TOTAL Y/O PARCIAL. 		
3. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
• N/A		
4. ENSAYOS A REALIZAR		
•		
5. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • Concreto corriente grava común 2500 PSI • Acero de refuerzo figurado • Malla electrosoldada 0.15x0.15m • Impermeabilizante para concreto • Piso en caucho reciclado EPDM 		
6. EQUIPO		
• HERRAMIENTA MENOR		
7. TRANSPORTE		
•		
8. DESPERDICIOS		9. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
• N/A		
11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Unidad DE MEDIA ESFERA DE RADIO R.75 ZONA DE JUEGOS PARQUE PRIMARIA EN MATERIAL RECICLADO DE LA OBRA PARA RELLENO, RECUBIERTA EN PLACA DE CONCRETO Y ACABADO EN PISO EN CAUCHO SEGÚN PLANOS DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR LA INTERVENTORÍA DE OBRA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS Y DEL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS.</p> <p>LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS.</p> <p>EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO. EL COSTO INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • MANO DE OBRA 		
12. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		18 MOBILIARIO PAISAJISMO Y COBERTURAS
SUBCAPÍTULO:		18,1 MOBILIARIO
ITEM :	18.01.17	MEDIA ESFERA DE RADIO R.66 ZONA DE JUEGOS PARQUE PRIMARIA EN MATERIAL RECICLADO DE LA OBRA PARA RELLENO, RECUBIERTA EN PLACA DE CONCRETO Y ACABADO EN PISO EN CAUCHO SEGÚN PLANOS
UNIDAD:	un	
	Unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
CORRESPONDE ESTE ÍTEM A LA CONSTRUCCION DE MEDIA ESFERAS DE RADIO R. 66 PARA ZONA DE JUEGOS PARQUE PRIMARIA EN MATERIAL RECICLADO DE OBRA PARA RELLENO, RECUBIERTA EN PLACA DE CONCRETO Y ACABADO EN PISO EN CAUCHO DE ACUERDO CON LA LOCALIZACIÓN Y LAS ESPECIFICACIONES CONTENIDAS DENTRO DE LOS PLANOS.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CONSULTAR PLANOS. • ALISTAR EL MATERIAL RECICLADO DE LA OBRA PARA RELLENO CARCATERISTICAS DADAS EN PLANOS. • ALISTAR Y COLOCAR ACERO DE REFUERZO SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS. • ESTUDIAR Y DEFINIR FORMALETAS A EMPLEAR PARA CONCRETO A LA VISTA. • PREVER EL SISTEMA DE ANCLAJE. • LIMPIAR FORMALETAS Y PREPARAR MOLDES. • APLICAR DESMOLDANTES. • COLOCAR REFUERZO DE ACERO Y LA MALLA ELECTROSOLDADA SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS. • VERIFICAR DIMENSIONES. • FABRICAR CONCRETO IMPERMEABILIZADO INTEGRALMENTE, SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS Y LO INDICADO EN LAS GENERALIDADES DEL CAPITULO 03 DE ESTRUCTURA DADAS EN ESTAS ESPECIFICACIONES. • VACIAR CONCRETO SOBRE LOS MOLDES. • VIBRAR CONCRETO. • CURAR ELEMENTOS FUNDIDOS. • DESENCOFRAR ELEMENTOS FUNDIDOS. • EVITAR ESFUERZOS DE LOS ELEMENTOS DURANTE EL CURADO. • RESANAR E INSTALAR ACABADO EXTERIOR SEGÚN LO INDICADO EN EL ITEM 05.02.10 DE ESTAS ESPECIFICACIONES. • VERIFICAR ACTIVIDAD PARA ACEPTACIÓN Y PAGO TOTAL Y/O PARCIAL. 		
3. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
• N/A		
4. ENSAYOS A REALIZAR		
•		
5. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • Concreto corriente grava común 2500 PSI • Acero de refuerzo figurado • Malla electrosoldada 0.15x0.15m • Impermeabilizante para concreto • Piso en caucho reciclado EPDM 		
6. EQUIPO		
• HERRAMIENTA MENOR		
7. TRANSPORTE		
•		
8. DESPERDICIOS		9. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
• N/A		
11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Unidad DE MEDIA ESFERA DE RADIO R.66 ZONA DE JUEGOS PARQUE PRIMARIA EN MATERIAL RECICLADO DE LA OBRA PARA RELLENO, RECUBIERTA EN PLACA DE CONCRETO Y ACABADO EN PISO EN CAUCHO SEGÚN PLANOS DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR LA INTERVENTORÍA DE OBRA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS Y DEL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS.</p> <p>LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS.</p> <p>EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO. EL COSTO INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • MANO DE OBRA 		
12. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		18 MOBILIARIO PAISAJISMO Y COBERTURAS
SUBCAPÍTULO:		18,1 MOBILIARIO
ITEM :	18.01.18	MEDIA ESFERA DE RADIO R.66 ZONA DE JUEGOS PARQUE PRIMARIA EN MATERIAL RECICLADO DE LA OBRA PARA RELLENO, RECUBIERTA EN PLACA DE CONCRETO Y ACABADO EN PISO EN CAUCHO SEGÚN PLANOS
UNIDAD:	un	
	Unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
CORRESPONDE ESTE ÍTEM A LA CONSTRUCCION DE MEDIA ESFERAS DE RADIO R. 66 PARA ZONA DE JUEGOS PARQUE PRIMARIA EN MATERIAL RECICLADO DE OBRA PARA RELLENO, RECUBIERTA EN PLACA DE CONCRETO Y ACABADO EN PISO EN CAUCHO DE ACUERDO CON LA LOCALIZACIÓN Y LAS ESPECIFICACIONES CONTENIDAS DENTRO DE LOS PLANOS.		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CONSULTAR PLANOS. • ALISTAR EL MATERIAL RECICLADO DE LA OBRA PARA RELLENO CARCATERISTICAS DADAS EN PLANOS. • ALISTAR Y COLOCAR ACERO DE REFUERZO SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS. • ESTUDIAR Y DEFINIR FORMALETAS A EMPLEAR PARA CONCRETO A LA VISTA. • PREVER EL SISTEMA DE ANCLAJE. • LIMPIAR FORMALETAS Y PREPARAR MOLDES. • APLICAR DESMOLDANTES. • COLOCAR REFUERZO DE ACERO Y LA MALLA ELECTROSOLDADA SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS. • VERIFICAR DIMENSIONES. • FABRICAR CONCRETO IMPERMEABILIZADO INTEGRALMENTE, SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS Y LO INDICADO EN LAS GENERALIDADES DEL CAPITULO 03 DE ESTRUCTURA DADAS EN ESTAS ESPECIFICACIONES. • VACIAR CONCRETO SOBRE LOS MOLDES. • VIBRAR CONCRETO. • CURAR ELEMENTOS FUNDIDOS. • DESENCOFRAR ELEMENTOS FUNDIDOS. • EVITAR ESFUERZOS DE LOS ELEMENTOS DURANTE EL CURADO. • RESANAR E INSTALAR ACABADO EXTERIOR SEGÚN LO INDICADO EN EL ITEM 05.02.10 DE ESTAS ESPECIFICACIONES. • VERIFICAR ACTIVIDAD PARA ACEPTACIÓN Y PAGO TOTAL Y/O PARCIAL. 		
3. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
• N/A		
4. ENSAYOS A REALIZAR		
•		
5. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • Concreto corriente grava común 2500 PSI • Acero de refuerzo figurado • Malla electrosoldada 0.15x0.15m • Impermeabilizante para concreto • Piso en caucho reciclado EPDM 		
6. EQUIPO		
• HERRAMIENTA MENOR		
7. TRANSPORTE		
•		
8. DESPERDICIOS		9. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
• N/A		
11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Unidad DE MEDIA ESFERA DE RADIO R.66 ZONA DE JUEGOS PARQUE PRIMARIA EN MATERIAL RECICLADO DE LA OBRA PARA RELLENO, RECUBIERTA EN PLACA DE CONCRETO Y ACABADO EN PISO EN CAUCHO SEGÚN PLANOS DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR LA INTERVENTORÍA DE OBRA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS Y DEL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS.</p> <p>LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS.</p> <p>EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO. EL COSTO INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • MANO DE OBRA 		
12. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		18 MOBILIARIO PAISAJISMO Y COBERTURAS
SUBCAPÍTULO:		18,1 MOBILIARIO
ITEM :	18.01.19	MATERA EN CEMENTO COLOR ARENA DE 1.20x0.40M INCLUYE TIERRA NEGRA
UNIDAD:	Un	
	Unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
SUMINISTRO E INSTALACION DE MATERA EN CONCRETO FUNDIDA EN SITIO E=10CM (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CONCRETO 2500PSI, REFUERZO, MC 1:3 Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) DE ACUERDO CON EL DISEÑO, LOCALIZACIÓN Y ESPECIFICACIONES CONTENIDAS		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CONSULTAR PLANOS ARQUITECTÓNICOS. • CONSULTAR PLANOS ESTRUCTURALES. • CONSULTAR NSR 10. • DEFINIR Y LOCALIZAR EN LOS PLANOS CONSTRUCTIVOS LOS CONTRAPISOS A REALIZAR. • DETERMINAR SENTIDOS Y DIRECCIONES DE LAS TEXTURAS DE LOS PISOS. • VERIFICAR NIVELES Y COMPACTACIÓN DE LA SUB-BASE DE RECEBO Y EJECUCIÓN DE LA TOTALIDAD DE OBRAS DE FILTROS Y DESAGÜES DEL PROYECTO. • COLOCAR MALLAS DE REFUERZO DE ACUERDO A LO ESPECIFICADO. • VACIAR EL CONCRETO. • PREVER JUNTAS DE RETRACCIÓN CADA 3 MS. EN DOS DIRECCIONES EN ÁREAS NO MUY EXTENSAS, EN CASO CONTRARIO, SOLICITAR UN DISEÑO DE PAVIMENTO AL INGENIERO DE SUELOS. • DILATAR SENDEROS PEATONALES HASTA DE 1.50 MS. DE ANCHO CON DISTANCIAS ENTRE 1.50 Y 2.00 MS. • DEJAR FRAGUAR EL CONCRETO. • EJECUTAR ACABADO HACIENDO TEXTURAS EN UN SOLO SENTIDO CON ESCOBAS DE FIQUE. • MARCAR LOS BORDES CON DILATACIONES DE 10 CM, AFINANDO CON LLANAS DE BORDE. • CURAR EL CONCRETO. 		
3. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 		
4. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
5. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • ACERO COR/FIG 60000 PSI • TABLA BURRA TERMINADA 1 CARA 0.30 • ALAMBRE NEGRO CAL 18 • CONCRETO 1:2:4 (2.500 PSI) G.C • MORTERO 1:3 (ARENA DE PEÑA) 		
6. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 3% 		
7. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
8. DESPERDICIOS		9. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 		
11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
<p>SE PAGARÁ POR Unidad DE MATERA EN CEMENTO COLOR ARENA DE 1.20x0.40M INCLUYE TIERRA NEGRA DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR LA INTERVENTORÍA DE OBRA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS Y DEL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS.</p> <p>LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS.</p> <p>EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO. EL COSTO INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • MANO DE OBRA 		
12. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		18 MOBILIARIO PAISAJISMO Y COBERTURAS
SUBCAPÍTULO:		18,1 MOBILIARIO
ITEM :	18.01.20	MATERA EN CEMENTO COLOR ARENA DE 0.80x0.80M INCLUYE TIERRA NEGRA
UNIDAD:	Un	
	Unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
SUMINISTRO E INSTALACION DE MATERA EN CONCRETO FUNDIDA EN SITIO E=10CM (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CONCRETO 2500PSI, REFUERZO, MC 1:3 Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) DE ACUERDO CON EL DISEÑO, LOCALIZACIÓN Y ESPECIFICACIONES CONTENIDAS		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CONSULTAR PLANOS ARQUITECTÓNICOS. • CONSULTAR PLANOS ESTRUCTURALES. • CONSULTAR NSR 10. • DEFINIR Y LOCALIZAR EN LOS PLANOS CONSTRUCTIVOS LOS CONTRAPISOS A REALIZAR. • DETERMINAR SENTIDOS Y DIRECCIONES DE LAS TEXTURAS DE LOS PISOS. • VERIFICAR NIVELES Y COMPACTACIÓN DE LA SUB-BASE DE RECEBO Y EJECUCIÓN DE LA TOTALIDAD DE OBRAS DE FILTROS Y DESAGÜES DEL PROYECTO. • COLOCAR MALLAS DE REFUERZO DE ACUERDO A LO ESPECIFICADO. • VACIAR EL CONCRETO. • PREVER JUNTAS DE RETRACCIÓN CADA 3 MS. EN DOS DIRECCIONES EN ÁREAS NO MUY EXTENSAS, EN CASO CONTRARIO, SOLICITAR UN DISEÑO DE PAVIMENTO AL INGENIERO DE SUELOS. • DILATAR SENDEROS PEATONALES HASTA DE 1.50 MS. DE ANCHO CON DISTANCIAS ENTRE 1.50 Y 2.00 MS. • DEJAR FRAGUAR EL CONCRETO. • EJECUTAR ACABADO HACIENDO TEXTURAS EN UN SOLO SENTIDO CON ESCOBAS DE FIQUE. • MARCAR LOS BORDES CON DILATACIONES DE 10 CM, AFINANDO CON LLANAS DE BORDE. • CURAR EL CONCRETO. 		
3. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 		
4. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
5. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • ACERO COR/FIG 60000 PSI • TABLA BURRA TERMINADA 1 CARA 0.30 • ALAMBRE NEGRO CAL 18 • CONCRETO 1:2:4 (2.500 PSI) G.C • MORTERO 1:3 (ARENA DE PEÑA) 		
6. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 3% 		
7. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
8. DESPERDICIOS		9. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 		
11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
<p>SE PAGARÁ POR Unidad DE MATERA EN CEMENTO COLOR ARENA DE 0.80x0.80M INCLUYE TIERRA NEGRA DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR LA INTERVENTORÍA DE OBRA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS Y DEL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS.</p> <p>LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS.</p> <p>EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO. EL COSTO INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • MANO DE OBRA 		
12. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		18 MOBILIARIO PAISAJISMO Y COBERTURAS
SUBCAPÍTULO:		18,1 MOBILIARIO
ITEM :	18.01.21	MATERA EN CEMENTO COLOR ARENA DE 0.60x0.60M INCLUYE TIERRA NEGRA
UNIDAD:	Un	
	Unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
SUMINISTRO E INSTALACION DE MATERA EN CONCRETO FUNDIDA EN SITIO E=10CM (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CONCRETO 2500PSI, REFUERZO, MC 1:3 Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) DE ACUERDO CON EL DISEÑO, LOCALIZACIÓN Y ESPECIFICACIONES CONTENIDAS		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CONSULTAR PLANOS ARQUITECTÓNICOS. • CONSULTAR PLANOS ESTRUCTURALES. • CONSULTAR NSR 10. • DEFINIR Y LOCALIZAR EN LOS PLANOS CONSTRUCTIVOS LOS CONTRAPISOS A REALIZAR. • DETERMINAR SENTIDOS Y DIRECCIONES DE LAS TEXTURAS DE LOS PISOS. • VERIFICAR NIVELES Y COMPACTACIÓN DE LA SUB-BASE DE RECEBO Y EJECUCIÓN DE LA TOTALIDAD DE OBRAS DE FILTROS Y DESAGÜES DEL PROYECTO. • COLOCAR MALLAS DE REFUERZO DE ACUERDO A LO ESPECIFICADO. • VACIAR EL CONCRETO. • PREVER JUNTAS DE RETRACCIÓN CADA 3 MS. EN DOS DIRECCIONES EN ÁREAS NO MUY EXTENSAS, EN CASO CONTRARIO, SOLICITAR UN DISEÑO DE PAVIMENTO AL INGENIERO DE SUELOS. • DILATAR SENDEROS PEATONALES HASTA DE 1.50 MS. DE ANCHO CON DISTANCIAS ENTRE 1.50 Y 2.00 MS. • DEJAR FRAGUAR EL CONCRETO. • EJECUTAR ACABADO HACIENDO TEXTURAS EN UN SOLO SENTIDO CON ESCOBAS DE FIQUE. • MARCAR LOS BORDES CON DILATACIONES DE 10 CM, AFINANDO CON LLANAS DE BORDE. • CURAR EL CONCRETO. 		
3. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 		
4. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
5. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • ACERO COR/FIG 60000 PSI • TABLA BURRA TERMINADA 1 CARA 0.30 • ALAMBRE NEGRO CAL 18 • CONCRETO 1:2:4 (2.500 PSI) G.C • MORTERO 1:3 (ARENA DE PEÑA) 		
6. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 3% 		
7. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
8. DESPERDICIOS		9. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 		
11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
<p>SE PAGARÁ POR Unidad DE MATERA EN CEMENTO COLOR ARENA DE 0.60x0.60M INCLUYE TIERRA NEGRA DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR LA INTERVENTORÍA DE OBRA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS Y DEL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS.</p> <p>LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS.</p> <p>EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO. EL COSTO INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • MANO DE OBRA 		
12. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		18 MOBILIARIO PAISAJISMO Y COBERTURAS
SUBCAPÍTULO:		18,1 MOBILIARIO
ITEM :	18.01.22	MATERA EN CEMENTO COLOR ARENA DE 0.40x0.40M INCLUYE TIERRA NEGRA
UNIDAD:	Un	
	Unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
SUMINISTRO E INSTALACION DE MATERA EN CONCRETO FUNDIDA EN SITIO E=10CM (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CONCRETO 2500PSI, REFUERZO, MC 1:3 Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) DE ACUERDO CON EL DISEÑO, LOCALIZACIÓN Y ESPECIFICACIONES CONTENIDAS		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CONSULTAR PLANOS ARQUITECTÓNICOS. • CONSULTAR PLANOS ESTRUCTURALES. • CONSULTAR NSR 10. • DEFINIR Y LOCALIZAR EN LOS PLANOS CONSTRUCTIVOS LOS CONTRAPISOS A REALIZAR. • DETERMINAR SENTIDOS Y DIRECCIONES DE LAS TEXTURAS DE LOS PISOS. • VERIFICAR NIVELES Y COMPACTACIÓN DE LA SUB-BASE DE RECEBO Y EJECUCIÓN DE LA TOTALIDAD DE OBRAS DE FILTROS Y DESAGÜES DEL PROYECTO. • COLOCAR MALLAS DE REFUERZO DE ACUERDO A LO ESPECIFICADO. • VACIAR EL CONCRETO. • PREVER JUNTAS DE RETRACCIÓN CADA 3 MS. EN DOS DIRECCIONES EN ÁREAS NO MUY EXTENSAS, EN CASO CONTRARIO, SOLICITAR UN DISEÑO DE PAVIMENTO AL INGENIERO DE SUELOS. • DILATAR SENDEROS PEATONALES HASTA DE 1.50 MS. DE ANCHO CON DISTANCIAS ENTRE 1.50 Y 2.00 MS. • DEJAR FRAGUAR EL CONCRETO. • EJECUTAR ACABADO HACIENDO TEXTURAS EN UN SOLO SENTIDO CON ESCOBAS DE FIQUE. • MARCAR LOS BORDES CON DILATACIONES DE 10 CM, AFINANDO CON LLANAS DE BORDE. • CURAR EL CONCRETO. 		
3. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 		
4. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
5. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • ACERO COR/FIG 60000 PSI • TABLA BURRA TERMINADA 1 CARA 0.30 • ALAMBRE NEGRO CAL 18 • CONCRETO 1:2:4 (2.500 PSI) G.C • MORTERO 1:3 (ARENA DE PEÑA) 		
6. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 3% 		
7. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
8. DESPERDICIOS		9. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 		
11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
<p>SE PAGARÁ POR Unidad DE MATERA EN CEMENTO COLOR ARENA DE 0.40x0.40M INCLUYE TIERRA NEGRA DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR LA INTERVENTORÍA DE OBRA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS Y DEL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS.</p> <p>LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS.</p> <p>EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO. EL COSTO INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • MANO DE OBRA 		
12. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



ITEM :	18.01.23	HUERTA PREESCOLAR N-7.70 (INCLUYE EXCAVACIÓN, TRASIEGO DE MATERIAL RESULTANTE, BORDILLO PREFABRICADO TIPO A-80, SUBBASE GRANULAR, TIERRA NEGRA Y CINTA DE CONCRETO E=10CM SEGÚN DETALLE)
UNIDAD:	un	
	Unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
SUMINISTRO E INSTALACION DE HUERTA PREESCOLAR N-7.70 (INCLUYE EXCAVACIÓN, TRASIEGO DE MATERIAL RESULTANTE, BORDILLO PREFABRICADO TIPO A-80, SUBBASE GRANULAR, TIERRA NEGRA Y CINTA DE CONCRETO E=10CM SEGÚN DETALLE) DE ACUERDO CON EL DISEÑO, LOCALIZACIÓN Y ESPECIFICACIONES CONTENIDAS DENTRO DE LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y DE DETALLE		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CONSULTAR PLANOS ARQUITECTÓNICOS. • CONSULTAR PLANOS ESTRUCTURALES. • CONSULTAR NSR 10. • DEFINIR Y LOCALIZAR EN LOS PLANOS CONSTRUCTIVOS LOS CONTRAPISOS A REALIZAR. • DETERMINAR SENTIDOS Y DIRECCIONES DE LAS TEXTURAS DE LOS PISOS. • VERIFICAR NIVELES Y COMPACTACIÓN DE LA SUB-BASE DE RECEBO Y EJECUCIÓN DE LA TOTALIDAD DE OBRAS DE FILTROS Y DESAGÜES DEL PROYECTO. • COLOCAR MALLAS DE REFUERZO DE ACUERDO A LO ESPECIFICADO. • VACIAR EL CONCRETO. • PREVER JUNTAS DE RETRACCIÓN CADA 3 MS. EN DOS DIRECCIONES EN ÁREAS NO MUY EXTENSAS, EN CASO CONTRARIO, SOLICITAR UN DISEÑO DE PAVIMENTO AL INGENIERO DE SUELOS. • DILATAR SENDEROS PEATONALES HASTA DE 1.50 MS. DE ANCHO CON DISTANCIAS ENTRE 1.50 Y 2.00 MS. • DEJAR FRAGUAR EL CONCRETO. • EJECUTAR ACABADO HACIENDO TEXTURAS EN UN SOLO SENTIDO CON ESCOBAS DE FIQUE. • MARCAR LOS BORDES CON DILATAIONES DE 10 CM, AFINANDO CON LLANAS DE BORDE. • CURAR EL CONCRETO. 		
3. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 		
4. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • LAS NORMAS QUE APLIQUEN PARA LOS MATERIALES SEGÚN PROVEEDOR Y/O FABRICANTE 		
5. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • Concreto corriente grava común 2000 PSI • Recebo común • Sustrato mejorado material orgánico • Mortero 1:3 • Bordillo tipo A-80 • Concreto premezclado 2500 PSI 		
6. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 		
7. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
8. DESPERDICIOS		9. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 		
11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
<p>SE PAGARÁ POR Unidad DE HUERTA PREESCOLAR N-7.70 (INCLUYE EXCAVACIÓN, TRASIEGO DE MATERIAL RESULTANTE, BORDILLO PREFABRICADO TIPO A-80, SUBBASE GRANULAR, TIERRA NEGRA Y CINTA DE CONCRETO E=10CM SEGÚN DETALLE) DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR LA INTERVENTORÍA DE OBRA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS Y DEL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS.</p> <p>LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS.</p> <p>EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO. EL COSTO INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • MANO DE OBRA 		
12. NO CONFORMIDAD		
<p>EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO</p>		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



ITEM :	18.01.24	MATERA TIPO 1 EN CONCRETO REFORZADO SEGÚN DETALLE
UNIDAD:	m	
	Metro Lineal	
1. DESCRIPCIÓN		
SUMINISTRO E INSTALACION DE MATERA EN CONCRETO FUNDIDA EN SITIO E=10CM (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CONCRETO 2500PSI, REFUERZO, MC 1:3 Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) DE ACUERDO CON EL DISEÑO, LOCALIZACIÓN Y ESPECIFICACIONES CONTENIDAS DENTRO DE LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y DE DETALLE		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ CONSULTAR PLANOS ARQUITECTÓNICOS. ▪ CONSULTAR PLANOS ESTRUCTURALES. ▪ CONSULTAR NSR 10. ▪ DEFINIR Y LOCALIZAR EN LOS PLANOS CONSTRUCTIVOS LOS CONTRAPISOS A REALIZAR. ▪ DETERMINAR SENTIDOS Y DIRECCIONES DE LAS TEXTURAS DE LOS PISOS. ▪ VERIFICAR NIVELES Y COMPACTACIÓN DE LA SUB-BASE DE RECEBO Y EJECUCIÓN DE LA TOTALIDAD DE OBRAS DE FILTROS Y DESAGÜES DEL PROYECTO. ▪ COLOCAR MALLAS DE REFUERZO DE ACUERDO A LO ESPECIFICADO. ▪ VACIAR EL CONCRETO. ▪ PREVER JUNTAS DE RETRACCIÓN CADA 3 MS. EN DOS DIRECCIONES EN ÁREAS NO MUY EXTENSAS, EN CASO CONTRARIO, SOLICITAR UN DISEÑO DE PAVIMENTO AL INGENIERO DE SUELOS. ▪ DILATAR SENDEROS PEATONALES HASTA DE 1.50 MS. DE ANCHO CON DISTANCIAS ENTRE 1.50 Y 2.00 MS. ▪ DEJAR FRAGUAR EL CONCRETO. ▪ EJECUTAR ACABADO HACIENDO TEXTURAS EN UN SOLO SENTIDO CON ESCOBAS DE FIQUE. ▪ MARCAR LOS BORDES CON DILATAIONES DE 10 CM, AFINANDO CON LLANAS DE BORDE. ▪ CURAR EL CONCRETO. 		
3. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ N/A 		
4. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 		
5. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ACERO COR/FIG 60000 PSI ▪ TABLA BURRA TERMINADA 1 CARA 0.30 ▪ Formaléta metálica sección ▪ ALAMBRE NEGRO CAL 18 ▪ Concreto premezclado 2500 PSI 		
6. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ HERRAMIENTA MENOR 		
7. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 		
8. DESPERDICIOS		9. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ N/A 		
11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
<p>SE PAGARÁ POR Metro Lineal DE MATERA TIPO 1 EN CONCRETO REFORZADO SEGÚN DETALLE DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR LA INTERVENTORÍA DE OBRA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS Y DEL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO. EL COSTO INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 ▪ EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 ▪ MANO DE OBRA 		
12. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



ITEM :	18.01.25	MATERA TIPO 2 EN CONCRETO REFORZADO SEGÚN DETALLE
UNIDAD:	m	
	Metro Lineal	
1. DESCRIPCIÓN		
SUMINISTRO E INSTALACION DE MATERA EN CONCRETO FUNDIDA EN SITIO E=10CM (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CONCRETO 2500PSI, REFUERZO, MC 1:3 Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) DE ACUERDO CON EL DISEÑO, LOCALIZACIÓN Y ESPECIFICACIONES CONTENIDAS DENTRO DE LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y DE DETALLE		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ CONSULTAR PLANOS ARQUITECTÓNICOS. ▪ CONSULTAR PLANOS ESTRUCTURALES. ▪ CONSULTAR NSR 10. ▪ DEFINIR Y LOCALIZAR EN LOS PLANOS CONSTRUCTIVOS LOS CONTRAPISOS A REALIZAR. ▪ DETERMINAR SENTIDOS Y DIRECCIONES DE LAS TEXTURAS DE LOS PISOS. ▪ VERIFICAR NIVELES Y COMPACTACIÓN DE LA SUB-BASE DE RECEBO Y EJECUCIÓN DE LA TOTALIDAD DE OBRAS DE FILTROS Y DESAGÜES DEL PROYECTO. ▪ COLOCAR MALLAS DE REFUERZO DE ACUERDO A LO ESPECIFICADO. ▪ VACIAR EL CONCRETO. ▪ PREVER JUNTAS DE RETRACCIÓN CADA 3 MS. EN DOS DIRECCIONES EN ÁREAS NO MUY EXTENSAS, EN CASO CONTRARIO, SOLICITAR UN DISEÑO DE PAVIMENTO AL INGENIERO DE SUELOS. ▪ DILATAR SENDEROS PEATONALES HASTA DE 1.50 MS. DE ANCHO CON DISTANCIAS ENTRE 1.50 Y 2.00 MS. ▪ DEJAR FRAGUAR EL CONCRETO. ▪ EJECUTAR ACABADO HACIENDO TEXTURAS EN UN SOLO SENTIDO CON ESCOBAS DE FIQUE. ▪ MARCAR LOS BORDES CON DILATAIONES DE 10 CM, AFINANDO CON LLANAS DE BORDE. ▪ CURAR EL CONCRETO. 		
3. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ N/A 		
4. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 		
5. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ACERO COR/FIG 60000 PSI ▪ TABLA BURRA TERMINADA 1 CARA 0.30 ▪ Formaléta metálica sección ▪ ALAMBRE NEGRO CAL 18 ▪ Concreto premezclado 2500 PSI 		
6. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ HERRAMIENTA MENOR 		
7. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 		
8. DESPERDICIOS		9. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ N/A 		
11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
<p>SE PAGARÁ POR Metro Lineal DE MATERA TIPO 2 EN CONCRETO REFORZADO SEGÚN DETALLE DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR LA INTERVENTORÍA DE OBRA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS Y DEL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO. EL COSTO INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 ▪ EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 ▪ MANO DE OBRA 		
12. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		18 MOBILIARIO PAISAJISMO Y COBERTURAS
SUBCAPÍTULO:		18,2 ESPECIES VIVAS
ITEM :	18.02.01	ARBOL MEDIANO PORTE H MAX=2M (INCLUYE SUMINISTRO Y SIEMBRA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE LA ENTIDAD AMBIENTAL, TIERRA ABONADA
UNIDAD:	Un	
	Unidad	
1. DESCRIPCIÓN		
SE REFIERE ESTÉ ÍTEM AL SUMINISTRO Y SIEMBRA DE ARBOL MEDIANO PORTE H MAX=2M (INCLUYE SUMINISTRO Y SIEMBRA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE LA ENTIDAD AMBIENTAL, TIERRA ABONADA Y TUTOR DE 3M INSTALACIÓN Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) LOCALIZADOS SEGÚN EL PROYECTO DE PAISAJISMO		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CONSULTAR PLANOS ARQUITECTÓNICOS. • CONSULTAR PROYECTO DE PAISAJISMO. • EXCAVAR LOS AGUJEROS (AHOYADOS) REQUERIDOS PARA LA SIEMBRA. • PROCEDER A SEMBRAR LOS ÁRBOLES. ALTURA MAXIMA 2.00M • RELLENAR CON TIERRA NEGRA HASTA NIVELAR CON LA SUPERFICIE DEL TERRENO. • TENER EN CUENTA QUE EL CUELLO DE LA RAÍZ DEL ÁRBOL COINCIDA CON EL NIVEL DEL SUELO DONDE SE IMPLANTARA. • UNA VEZ FINALIZADA LA SIEMBRA SE DEBE COMPACTAR LA TIERRA ALREDEDOR DEL TRONCO PARA EVITAR VOLCAMIENTOS POSTERIORES • REGAR Y PODAR LAS PLANTAS HASTA EL RECIBO FINAL DE LAS OBRAS OBJETO DEL CONCRETO. 		
3. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 		
4. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
5. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • ARBOLES DE LA ESPECIE SEÑALADA Y DEL PORTE ESPECIFICADO EN EL PROYECTO DE PAISAJISMO • TIERRA ABONADA • TUTOR 		
6. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR PARA JARDINERIA 		
7. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • TRANSPORTE MATERIAL 		
8. DESPERDICIOS		9. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 		
11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Unidad DE ARBOL MEDIANO PORTE H MAX=2M (INCLUYE SUMINISTRO Y SIEMBRA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE LA ENTIDAD AMBIENTAL, TIERRA ABONADA DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR LA INTERVENTORÍA DE OBRA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS Y DEL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO. EL COSTO INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • MANO DE OBRA 		
12. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		18 MOBILIARIO PAISAJISMO Y COBERTURAS
SUBCAPÍTULO:		18,2 ESPECIES VIVAS
ITEM :	18.02.02	ESPECIES ARBUSTIVA Y COBERTURA PAISAJE BLANDO TIPOLOGIA 1 DE BAJO Y MEDIO PORTE PARA PLAZA DE ENCUENTRO - CALLE CENTRAL - PLAZOLETA
UNIDAD:	m2	
	Metro Cuadrado	
1. DESCRIPCIÓN		
SUMINISTRO Y SIEMBRA DE COBERTURA VEGETAL TIPOLOGIA 1. ARBUSTIVAS Y COBERTURAS DE APORTE ESTÉTICO Y FUNCIONAL PARA APLICAR EN JARDINES CONTRA MUROS LATERALES. (INCLUYE INDIVIDIOS VEGETALES, TIERRA NEGRA Y SIEMBRA) DE ACUERDO CON EL DISEÑO, LOCALIZACIÓN Y ESPECIFICACIONES CONTENIDAS DENTRO DE LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y DE DETALLE		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CONSULTAR PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y VERIFICAR LOCALIZACIÓN. • INICIAR LA ACTIVIDAD DESPUÉS DE EJECUTADAS LAS OBRAS DE DRENAJES Y DESAGÜES REQUERIDAS. • NIVELAR Y EMPAREJAR LAS ZONAS A INTERVENIR. • VERIFICAR NIVELES DEL TERRENO Y NIVELES FINALES A ALCANZAR. • RETIRAR LOS RESIDUOS Y MATERIALES NO APTOS PARA LOS INDIVIDUOS VEGETALES • REEMPLAZAR POR TIERRA VEGETAL CON UNA CAPA MÍNIMA DE 20 CM • SEMBRAR LOS INDIVIDIOS VEGETALES • RELLENAR CON TIERRA VEGETAL DEBIDAMENTE NIVELADA Y APISONADA LOS ESPACIOS LIBRES • CUIDAR Y PROTEGER LOS INDIVIDIOS VEGETALES SEMBRADOS, DEBERÁN SER SOMETIDOS A RIEGO HASTA EL RECIBO FINAL DE LAS OBRAS OBJETO DEL CONTRATO. • VERIFICAR NIVELES FINALES Y ACABADOS PARA ACEPTACIÓN. 		
3. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
N/A		
4. ENSAYOS A REALIZAR		
N/A		
5. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • TIERRA NEGRA • ARBUSTIVA VEGETAL ANIGOZANTO. H SIEMBRA=0,4 • ARBUSTIVA VEGETAL DIETES. H SIEMBRA=0,4 • HIEDRA MARENGO - Hedera Canariensis • COBERTURA VEGETAL MARGARITA PUNTO AZUL. H SIEMBRA=0,2 • COBERTURA VEGETAL PASTO COLA DE ZORRO. H SIEMBRA=0,2 • COBERTURA VEGETAL OREJA DE RATÓN. H SIEMBRA=0,1 • ARBUSTO EUCALIPTO POMARROSO H=1,50 (Eucalyptus Ficifolia) 		
6. EQUIPO		
HERRAMIENTA MENOR		
7. TRANSPORTE		
VOLQUETA SENCILLA 6M - MATERIALES PETREOS		
8. DESPERDICIOS		9. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
N/A		
11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Metro Cuadrado DE ESPECIES ARBUSTIVA Y COBERTURA PAISAJE BLANDO TIPOLOGIA 1 DE BAJO Y MEDIO PORTE PARA PLAZA DE ENCUENTRO - CALLE CENTRAL - PLAZOLETA DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR LA INTERVENTORÍA DE OBRA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS Y DEL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO. EL COSTO INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • MANO DE OBRA 		
12. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDE MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		18 MOBILIARIO PAISAJISMO Y COBERTURAS
SUBCAPÍTULO:		18,2 ESPECIES VIVAS
ITEM :	18.02.03	ESPECIES ARBUSTIVA Y COBERTURA PAISAJE BLANDO TIPOLOGIA 2 ESPECIES UTILITARIAS PARA CUBIERTA - ARBUSTOS EN MATERAS
UNIDAD:	m2	
	Metro Cuadrado	
1. DESCRIPCIÓN		
SUMINISTRO Y SIEMBRA DE COBERTURA VEGETAL TIPOLOGIA 1. ARBUSTIVAS Y COBERTURAS DE APORTE ESTÉTICO Y FUNCIONAL PARA APLICAR EN JARDINES CONTRA MUROS LATERALES. (INCLUYE INDIVIDIOS VEGETALES, TIERRA NEGRA Y SIEMBRA) DE ACUERDO CON EL DISEÑO, LOCALIZACIÓN Y ESPECIFICACIONES CONTENIDAS DENTRO DE LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y DE DETALLE		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CONSULTAR PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y VERIFICAR LOCALIZACIÓN. • INICIAR LA ACTIVIDAD DESPUÉS DE EJECUTADAS LAS OBRAS DE DRENAJES Y DESAGÜES REQUERIDAS. • NIVELAR Y EMPAREJAR LAS ZONAS A INTERVENIR. • VERIFICAR NIVELES DEL TERRENO Y NIVELES FINALES A ALCANZAR. • RETIRAR LOS RESIDUOS Y MATERIALES NO APTOS PARA LOS INDIVIDUOS VEGETALES • REEMPLAZAR POR TIERRA VEGETAL CON UNA CAPA MÍNIMA DE 20 CM • SEMBRAR LOS INDIVIDIOS VEGETALES • RELLENAR CON TIERRA VEGETAL DEBIDAMENTE NIVELADA Y APISONADA LOS ESPACIOS LIBRES • CUIDAR Y PROTEGER LOS INDIVIDIOS VEGETALES SEMBRADOS, DEBERÁN SER SOMETIDOS A RIEGO HASTA EL RECIBO FINAL DE LAS OBRAS OBJETO DEL CONTRATO. • VERIFICAR NIVELES FINALES Y ACABADOS PARA ACEPTACIÓN. 		
3. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
N/A		
4. ENSAYOS A REALIZAR		
N/A		
5. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • TIERRA NEGRA • ARBUSTIVA VEGETAL ABEDUL. H SIEMBRA=0,4 • ARBUSTIVA VEGETAL ABUTILON. H SIEMBRA=0,4 • COBERTURA VEGETAL ACANTO. H SIEMBRA=0,4 • COBERTURA VEGETAL ACHIRAS. H SIEMBRA=0,4 • ARBUSTIVA VEGETAL CAPUCHINA. H SIEMBRA=0,2 • ARBUSTIVA VEGETAL CURUBA. H SIEMBRA=0,2 • COBERTURA VEGETAL JAZMIN. H SIEMBRA=0,2 • COBERTURA VEGETAL LIRIO AMARILLO. H SIEMBRA=0,2 • COBERTURA VEGETAL MERMELADA. H SIEMBRA=0,4 • COBERTURA VEGETAL SALVIA. H SIEMBRA=0,4 • COBERTURA VEGETAL SENECIO AMARILLO. H SIEMBRA=0,2 • ARBUSTIVA VEGETAL TIBAR DE JARDÍN. H SIEMBRA=0,4 		
6. EQUIPO		
HERRAMIENTA MENOR		
7. TRANSPORTE		
VOLQUETA SENCILLA 6M - MATERIALES PETREOS		
8. DESPERDICIOS		9. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
N/A		
11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Metro Cuadrado DE ESPECIES ARBUSTIVA Y COBERTURA PAISAJE BLANDO TIPOLOGIA 2 ESPECIES UTILITARIAS PARA CUBIERTA - ARBUSTOS EN MATERAS DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR LA INTERVENTORÍA DE OBRA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS Y DEL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS.</p> <p>LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS.</p> <p>EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO. EL COSTO INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • MANO DE OBRA 		
12. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		18 MOBILIARIO PAISAJISMO Y COBERTURAS
SUBCAPÍTULO:		18,2 ESPECIES VIVAS
ITEM :	18.02.04	ESPECIES ARBUSTIVA Y COBERTURA PAISAJE BLANDO TIPOLOGIA 2a ESPECIES TREPADORAS PARA CUBIERTA - ENREDADERA
UNIDAD:	m2	
	Metro Cuadrado	
1. DESCRIPCIÓN		
SUMINISTRO Y SIEMBRA DE COBERTURA VEGETAL TIPOLOGIA 1. ARBUSTIVAS Y COBERTURAS DE APORTE ESTÉTICO Y FUNCIONAL PARA APLICAR EN JARDINES CONTRA MUROS LATERALES. (INCLUYE INDIVIDIOS VEGETALES, TIERRA NEGRA Y SIEMBRA) DE ACUERDO CON EL DISEÑO, LOCALIZACIÓN Y ESPECIFICACIONES CONTENIDAS DENTRO DE LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y DE DETALLE		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CONSULTAR PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y VERIFICAR LOCALIZACIÓN. • INICIAR LA ACTIVIDAD DESPUÉS DE EJECUTADAS LAS OBRAS DE DRENAJES Y DESAGÜES REQUERIDAS. • NIVELAR Y EMPAREJAR LAS ZONAS A INTERVENIR. • VERIFICAR NIVELES DEL TERRENO Y NIVELES FINALES A ALCANZAR. • RETIRAR LOS RESIDUOS Y MATERIALES NO APTOS PARA LOS INDIVIDUOS VEGETALES • REEMPLAZAR POR TIERRA VEGETAL CON UNA CAPA MÍNIMA DE 20 CM • SEMBRAR LOS INDIVIDIOS VEGETALES • RELLENAR CON TIERRA VEGETAL DEBIDAMENTE NIVELADA Y APISONADA LOS ESPACIOS LIBRES • CUIDAR Y PROTEGER LOS INDIVIDIOS VEGETALES SEMBRADOS, DEBERÁN SER SOMETIDOS A RIEGO HASTA EL RECIBO FINAL DE LAS OBRAS OBJETO DEL CONTRATO. • VERIFICAR NIVELES FINALES Y ACABADOS PARA ACEPTACIÓN. 		
3. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
N/A		
4. ENSAYOS A REALIZAR		
5. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • TIERRA NEGRA • ARBUSTIVA VEGETAL CURUBA. H SIEMBRA=0,2 • COBERTURA VEGETAL JAZMIN. H SIEMBRA=0,2 • COBERTURA VEGETAL SENECIO AMARILLO. H SIEMBRA=0,2 		
6. EQUIPO		
HERRAMIENTA MENOR		
7. TRANSPORTE		
VOLQUETA SENCILLA 6M - MATERIALES PETREOS		
8. DESPERDICIOS		9. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
N/A		
11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Metro Cuadrado DE ESPECIES ARBUSTIVA Y COBERTURA PAISAJE BLANDO TIPOLOGIA 2a ESPECIES TREPADORAS PARA CUBIERTA - ENREDADERA DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR LA INTERVENTORÍA DE OBRA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS Y DEL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS.</p> <p>LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS.</p> <p>EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO. EL COSTO INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • MANO DE OBRA 		
12. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		18 MOBILIARIO PAISAJISMO Y COBERTURAS
SUBCAPÍTULO:		18,2 ESPECIES VIVAS
ITEM :	18.02.05	ESPECIES ARBUSTIVA Y COBERTURA PAISAJE BLANDO TIPOLOGIA 3 BORDE VERDE
UNIDAD:	m2	
	Metro Cuadrado	
1. DESCRIPCIÓN		
SUMINISTRO Y SIEMBRA DE COBERTURA VEGETAL TIPOLOGIA 1. ARBUSTIVAS Y COBERTURAS DE APORTE ESTÉTICO Y FUNCIONAL PARA APLICAR EN JARDINES CONTRA MUROS LATERALES. (INCLUYE INDIVIDIOS VEGETALES, TIERRA NEGRA Y SIEMBRA) DE ACUERDO CON EL DISEÑO, LOCALIZACIÓN Y ESPECIFICACIONES CONTENIDAS DENTRO DE LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y DE DETALLE		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CONSULTAR PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y VERIFICAR LOCALIZACIÓN. • INICIAR LA ACTIVIDAD DESPUÉS DE EJECUTADAS LAS OBRAS DE DRENAJES Y DESAGÜES REQUERIDAS. • NIVELAR Y EMPAREJAR LAS ZONAS A INTERVENIR. • VERIFICAR NIVELES DEL TERRENO Y NIVELES FINALES A ALCANZAR. • RETIRAR LOS RESIDUOS Y MATERIALES NO APTOS PARA LOS INDIVIDUOS VEGETALES • REEMPLAZAR POR TIERRA VEGETAL CON UNA CAPA MÍNIMA DE 20 CM • SEMBRAR LOS INDIVIDIOS VEGETALES • RELLENAR CON TIERRA VEGETAL DEBIDAMENTE NIVELADA Y APISONADA LOS ESPACIOS LIBRES • CUIDAR Y PROTEGER LOS INDIVIDIOS VEGETALES SEMBRADOS, DEBERÁN SER SOMETIDOS A RIEGO HASTA EL RECIBO FINAL DE LAS OBRAS OBJETO DEL CONTRATO. • VERIFICAR NIVELES FINALES Y ACABADOS PARA ACEPTACIÓN. 		
3. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
N/A		
4. ENSAYOS A REALIZAR		
N/A		
5. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • TIERRA NEGRA • ARBUSTIVA VEGETAL ABEDUL. H SIEMBRA=0,4 • ARBUSTIVA VEGETAL ABUTILON. H SIEMBRA=0,4 • COBERTURA VEGETAL ACANTO. H SIEMBRA=0,4 • COBERTURA VEGETAL ACHIRAS. H SIEMBRA=0,4 • ARBUSTIVA VEGETAL CAPUCHINA. H SIEMBRA=0,2 • ARBUSTIVA VEGETAL CURUBA. H SIEMBRA=0,2 • COBERTURA VEGETAL JAZMIN. H SIEMBRA=0,2 • COBERTURA VEGETAL LIRIO AMARILLO. H SIEMBRA=0,2 • COBERTURA VEGETAL MERMELADA. H SIEMBRA=0,4 • COBERTURA VEGETAL SALVIA. H SIEMBRA=0,4 • COBERTURA VEGETAL SENECIO AMARILLO. H SIEMBRA=0,2 • ARBUSTIVA VEGETAL TIBAR DE JARDÍN. H SIEMBRA=0,4 • ARBUSTIVA VEGETAL ANIGOZANTO. H SIEMBRA=0,4 		
6. EQUIPO		
HERRAMIENTA MENOR		
7. TRANSPORTE		
VOLQUETA SENCILLA 6M - MATERIALES PETREOS		
8. DESPERDICIOS		9. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
N/A		
11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Metro Cuadrado DE ESPECIES ARBUSTIVA Y COBERTURA PAISAJE BLANDO TIPOLOGIA 3 BORDE VERDE DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR LA INTERVENTORÍA DE OBRA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS Y DEL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS.</p> <p>LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS.</p> <p>EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO. EL COSTO INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • MANO DE OBRA 		
12. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		18 MOBILIARIO PAISAJISMO Y COBERTURAS
SUBCAPÍTULO:		18,2 ESPECIES VIVAS
ITEM :	18.02.06	ESPECIES ARBUSTIVA Y COBERTURA PAISAJE BLANDO TIPOLOGIA 4 BORDE VERDE PARA CUBIERTA - HUERTA
UNIDAD:	m2	
	Metro Cuadrado	
1. DESCRIPCIÓN		
SUMINISTRO Y SIEMBRA DE COBERTURA VEGETAL TIPOLOGIA 1. ARBUSTIVAS Y COBERTURAS DE APORTE ESTÉTICO Y FUNCIONAL PARA APLICAR EN JARDINES CONTRA MUROS LATERALES. (INCLUYE INDIVIDIOS VEGETALES, TIERRA NEGRA Y SIEMBRA) DE ACUERDO CON EL DISEÑO, LOCALIZACIÓN Y ESPECIFICACIONES CONTENIDAS DENTRO DE LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y DE DETALLE		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CONSULTAR PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y VERIFICAR LOCALIZACIÓN. • INICIAR LA ACTIVIDAD DESPUÉS DE EJECUTADAS LAS OBRAS DE DRENAJES Y DESAGÜES REQUERIDAS. • NIVELAR Y EMPAREJAR LAS ZONAS A INTERVENIR. • VERIFICAR NIVELES DEL TERRENO Y NIVELES FINALES A ALCANZAR. • RETIRAR LOS RESIDUOS Y MATERIALES NO APTOS PARA LOS INDIVIDUOS VEGETALES • REEMPLAZAR POR TIERRA VEGETAL CON UNA CAPA MÍNIMA DE 20 CM • SEMBRAR LOS INDIVIDIOS VEGETALES • RELLENAR CON TIERRA VEGETAL DEBIDAMENTE NIVELADA Y APISONADA LOS ESPACIOS LIBRES • CUIDAR Y PROTEGER LOS INDIVIDIOS VEGETALES SEMBRADOS, DEBERÁN SER SOMETIDOS A RIEGO HASTA EL RECIBO FINAL DE LAS OBRAS OBJETO DEL CONTRATO. • VERIFICAR NIVELES FINALES Y ACABADOS PARA ACEPTACIÓN. 		
3. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
N/A		
4. ENSAYOS A REALIZAR		
N/A		
5. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • TIERRA NEGRA • ARBUSTIVA VEGETAL ABEDUL. H SIEMBRA=0,4 • ARBUSTIVA VEGETAL ABUTILON. H SIEMBRA=0,4 • COBERTURA VEGETAL ACANTO. H SIEMBRA=0,4 • COBERTURA VEGETAL ACHIRAS. H SIEMBRA=0,4 • ARBUSTIVA VEGETAL CAPUCHINA. H SIEMBRA=0,2 • ARBUSTIVA VEGETAL CURUBA. H SIEMBRA=0,2 • COBERTURA VEGETAL JAZMIN. H SIEMBRA=0,2 • COBERTURA VEGETAL LIRIO AMARILLO. H SIEMBRA=0,2 • COBERTURA VEGETAL MERMELADA. H SIEMBRA=0,4 • COBERTURA VEGETAL SALVIA. H SIEMBRA=0,4 • COBERTURA VEGETAL SENECIO AMARILLO. H SIEMBRA=0,2 • ARBUSTIVA VEGETAL TIBAR DE JARDÍN. H SIEMBRA=0,4 • ARBUSTIVA VEGETAL ANIGOZANTO. H SIEMBRA=0,4 		
6. EQUIPO		
HERRAMIENTA MENOR		
7. TRANSPORTE		
VOLQUETA SENCILLA 6M - MATERIALES PETREOS		
8. DESPERDICIOS		9. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
N/A		
11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Metro Cuadrado DE ESPECIES ARBUSTIVA Y COBERTURA PAISAJE BLANDO TIPOLOGIA 4 BORDE VERDE PARA CUBIERTA - HUERTA DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR LA INTERVENTORÍA DE OBRA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS Y DEL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS.</p> <p>LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS.</p> <p>EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO. EL COSTO INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • MANO DE OBRA 		
12. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica Zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021

CAPÍTULO:		18 MOBILIARIO PAISAJISMO Y COBERTURAS
SUBCAPÍTULO:		18.02 ESPECIES VIVAS
ITEM :	18.02.07	EMPRADIZADO TIPOLOGIA 5 - ZONAS DE EMPRADIZADO
UNIDAD:	m2	
	Metro Cuadrado	
1. DESCRIPCIÓN		
SUMINISTRO Y SIEMBRA DE COBERTURA VEGETAL TIPOLOGIA 5 - ZONAS DE EMPRADIZADO (INCLUYE INDIVIDIOS VEGETALES, TIERRA NEGRA Y SIEMBRA) DE ACUERDO CON EL DISEÑO, LOCALIZACIÓN Y ESPECIFICACIONES CONTENIDAS DENTRO DE LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y DE DETALLE		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar planos arquitectónicos. • Verificar niveles del terreno y niveles finales a alcanzar. • Retirar los residuos y materiales no aptos para el cultivo de la grama. • Verificar nivelación del terreno natural. Nivelar y emparejar las zonas a intervenir. • Colocar los cespedones o tapetes de grama. • Rellenar con tierra vegetal debidamente nivelada y apisonada los espacios libres entre cespedones o tapetes de grama. • Cuidar y proteger la grama sembrada. Deberá ser sometida a riego hasta el recibo final de las obras. El agua debe ser limpia sin residuos de obra ni elementos contaminantes. 		
3. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 		
4. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
5. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • ACERO COR/FIG 60000 PSI • TABLA BURRA TERMINADA 1 CARA 0.30 • ALAMBRE NEGRO CAL 18 • CONCRETO 1:2:4 (2.500 PSI) G.C • MORTERO 1:3 (ARENA DE PEÑA) 		
6. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR 3% 		
7. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
8. DESPERDICIOS		9. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 		
11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
<p>SE PAGARÁ POR Metro Cuadrado DE EMPRADIZADO TIPOLOGIA 5 - ZONAS DE EMPRADIZADO DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR LA INTERVENTORÍA DE OBRA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS Y DEL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS.</p> <p>LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS.</p> <p>EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO. EL COSTO INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • MANO DE OBRA 		
12. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACION	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL	 Quica zán TALLER
VERSIÓN FINAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	29/07/2021



CAPÍTULO:		18 MOBILIARIO PAISAJISMO Y COBERTURAS
SUBCAPÍTULO:		18,2 ESPECIES VIVAS
ITEM :	18.02.08	Sustrato mejorado. Debe contener: materia orgánica. Debe ser poroso de textura franco arenoso. Estructura granular. Accidez con intervalo de 6,0 a 7,5
UNIDAD:	m3	
	Metro Cubico	
1. DESCRIPCIÓN		
SE REFIERE ESTE ÍTEM AL SUMINISTRO Y EXTENDIDO DE SUSTRATO MEJORADO. DEBE CONTENER: MATERIA ORGANICA. DEBE SER POROSO DE TEXTURA FRANCO ARENOSO. ESTRUCTURA GRANULAR. ACCIDEZ CON INTERVALO DE 6,0 A 7,5		
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • CONSULTAR PLANOS ARQUITECTÓNICOS. • CONSULTAR PROYECTO DE PAISAJISMO. • EXCAVAR LOS AGUJEROS (AHOYADOS) REQUERIDOS PARA LA SIEMBRA. • RELLENAR CON SUSTRATO HASTA NIVELAR CON LA SUPERFICIE DEL TERRENO. • TENER EN CUENTA QUE EL CUELLO DE LA RAÍZ DEL ÁRBOL COINCIDA CON EL NIVEL DEL SUELO DONDE SE IMPLANTARA. • UNA VEZ FINALIZADA LA SIEMBRA SE DEBE COMPACTAR LA TIERRA ALREDEDOR DEL TRONCO PARA EVITAR VOLCAMIENTOS POSTERIORES 		
3. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 		
4. ENSAYOS A REALIZAR		
<ul style="list-style-type: none"> • 		
5. MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • HUMUS DE LOMBRIZ • TIERRA NEGRA • CASCARILLA DE ARROZ 		
6. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • HERRAMIENTA MENOR PARA JARDINERIA 		
7. TRANSPORTE		
<ul style="list-style-type: none"> • TRANSPORTE MATERIAL 		
8. DESPERDICIOS		9. MANO DE OBRA
INCLUIDOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	INCLUIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 		
11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
<p>SE MEDIRA Y PAGARÁ POR Metro Cubico DE SUSTRATO MEJORADO. DEBE CONTENER: MATERIA ORGANICA. DEBE SER POROSO DE TEXTURA FRANCO ARENOSO. ESTRUCTURA GRANULAR. ACCIDEZ CON INTERVALO DE 6,0 A 7,5</p> <p>DEBIDAMENTE EJECUTADO Y ACEPTADO POR LA INTERVENTORÍA DE OBRA, PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS Y DEL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE ACABADOS.</p> <p>LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE CÁLCULOS EFECTUADOS SOBRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS.</p> <p>EL PRECIO UNITARIO AL QUE SE PAGARÁ SERÁ EL CONSIGNADO EN EL CONTRATO. EL COSTO INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES DESCRITOS EN EL NUMERAL 5 • EQUIPOS DESCRITOS EN EL NUMERAL 6 • MANO DE OBRA 		
12. NO CONFORMIDAD		
EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES, DURANTE SU EJECUCIÓN O A SU TERMINACIÓN, LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ RECONSTRUIRLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

19 TERMINACIÓN DE OBRA

19.01 ASEO Y LIMPIEZA

<p>CAPITULO: 19 TERMINACIÓN DE OBRA</p>		
<p>SUBCAPITULO: 19.01 ASEO Y LIMPIEZA</p>		
<p>ITEM:</p>	<p>19.01.01</p>	<p>LIMPIEZA DE ÁREAS INTERIORES Y EXTERIORES</p>
<p>UNIDAD:</p>	<p>m2</p>	
	<p>metro cuadrado</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p>		
<p>En esta actividad se refiere al suministro de todo lo necesario por parte del Contratista para ejecutar correctamente todo lo correspondiente al aseo y limpieza del inmueble en general.</p>		
<p>Las actividades contempladas en el aseo y limpieza del inmueble deben incluir las siguientes:</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • Desinfección red agua potable • Limpieza de áreas interiores y exteriores • Retiro de escombros y sobrantes de obra • Lavado de tanques de agua 		
<p>La desinfección de la red de agua potable es una de las etapas más importantes durante la construcción de las redes, y es un proceso obligatorio y preliminar a la puesta en servicio de las redes nuevas. Ya que en el proceso de construcción se pueden contaminar las tuberías y la desinfección busca dejar en condiciones adecuadas los sistemas de tubería para la conducción del agua potable.</p>		
<p>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Los materiales que se vayan a emplear deben ser revisados, inspeccionados y deben ser de buena calidad. ▪ Desinfección red agua potable: ▪ Toda red debe ser desinfectada antes de ponerse en servicio. ▪ Antes de aplicar los desinfectantes debe lavarse la tubería. El desinfectante utilizado será hipoclorito de sodio aplicándolo proporcionalmente a la cantidad de agua que circula por la tubería, para una concentración de 5.0 P.P.M. ▪ El período de retención dentro de la tubería no debe ser menor de 24 horas, y el contenido del hipoclorito residual en los extremos del tubo y en los demás puntos representativos deberá ser por lo menos de 0.5 P.P.M. 		

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

- Una vez hecha la desinfección se descargará completamente la tubería y la descarga deberá hacerse previamente a la puesta en marcha de la red.
- Limpieza de áreas internas y externas
- El contratista debe supervisar todas las actividades correspondientes al aseo de carpinterías, pisos, muros y demás componentes del edificio. Para esta actividad no pueden ser empleados herramientas abrasivas o corto punzantes para garantizar que ningún elemento del edificio sea dañado o deteriorado.
- Si algún componente fue dañado o deteriorado, el contratista asumirá los costos que de ello se deriven, ya sea en reparar o reemplazar los elementos dañados.
- Retiro de escombros:
- Los escombros y demás materiales no reutilizables deberán acumularse en sitios previamente acordados con la Interventoría y/o cliente y retirarse en el menor tiempo posible de las instalaciones.
- Apenas se cargue la volqueta, se deberá cubrir completamente el material cargado en ésta.
- Antes de finalizar las labores del día, se deberá barrer, limpiar y retirar todos los residuos de material regados a lo largo de la(s) vía(s) de acceso al frente de los trabajos. Los trabajadores que realicen la anterior tarea, deberán disponer y usar el equipo necesario para su protección, como overol, guantes, botas, máscara protectora y anteojos.
- Se deberá humedecer constantemente la(s) vía(s) y los sitios de posibles generaciones de polvo, para que durante las actividades del día no se genere cantidad de éste.
- Lavado tanques de agua
- Se deberán tomar todas las medidas de seguridad necesarias para remover el sucio, la grasa y toda otra materia extraña antes de efectuar conexiones.
- La limpieza se deberá realizar con herramientas abrasivas para retirar componentes contaminantes y con solo agua potable o con el producto que indique la interventoría para garantizar su correcta limpieza.
- Verificar actividad. El Contratista en esta etapa no debe generar ningún daño al edificio y a ninguna de sus áreas, por tanto se entregara a satisfacción de la Interventoría por medio de supervisión de cada área y cada elemento para su pago total y/o parcial.

3. ALCANCE

El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por la Interventoría y/o por el Cliente.



La actividad se debe ejecutar una vez se haya terminado el total de las obras recibidas a satisfacción de la Interventoría.

En esta etapa de limpieza se recomienda no utilizar elementos abrasivos ni cortos punzantes. La limpieza se debe hacer con herramientas y productos de limpieza que garanticen el buen estado de los componentes de acabado del edificio.

Sí el Contratista raya, pela o genera algún tipo de deterioro de los acabados, este asumirá por cuenta y riesgo el cambio parcial y/o total de los elementos dañado y/o deteriorados.

Verificar instalación el cual debe ser de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.

El contratista deberá contemplar todo lo indicado para la protección del personal según lo que se indica en el capítulo de Elementos de Protección Personal.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

Verificar durante ejecución para aprobación, pago parcial y/o total.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

- Entregar totalmente limpio el lugar de la ejecución de la obra.
- Los elementos del total de la edificación no deben presentar daño alguno.

5. ENSAYOS A REALIZAR

Verificar actividad.

6. MATERIALES

Insumos de aseo de obra

7. EQUIPO

Herramienta menor

8. TRANSPORTE

Transporte

8. DESPERDICIOS

INCLUIDOS

<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
-----------------------------	-----------------------------

9. MANO DE OBRA

INCLUIDA

<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
-----------------------------	-----------------------------

10. REFERENCIAS, NORMAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

10.1 NORMAS ESPECIFICAS:



-

10.2 NORMAS GENERALES:

- RESOLUCIÓN 682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020 – MANEJO Y CONTROL DEL RIESGO DEL CORONAVIRUS COVID-19 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES
- REPORTE DE AFILIACIÓN Y COMPROBANTE DE PAGO Y PLANILLA PAGADA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE A CADA CORTE DE PAGO PARCIAL
- REPORTE DE LA PLANILLA (EN ESTADO CANCELADO), DE SEGURIDAD SOCIAL DONDE ESTÉ RELACIONADO CADA TRABAJADOR INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD
- SECCIÓN A – ASPECTOS GENERALES, APARTADO A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN

11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (**m²**) de limpieza de áreas interiores y exteriores construidas, recibidos a satisfacción por la interventoría. Se pagará de acuerdo con el formulario de cantidades y precios unitarios que constituye el presupuesto de construcción. El precio unitario incluye los

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE EDUCACION</p>	<p>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO HDA. CASABLANCA, LOCALIDAD 19 CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL</p>	
<p>VERSIÓN FINAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>2021/07/29</p>

materiales, equipo, herramientas, mano de obra calificada, trasiegos y transportes requeridos para su correcta ejecución.

12. NO CONFORMIDAD

LAS NO CONFORMIDADES PARA LA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Y EL RECIBO DEL TOTAL DE LAS OBRAS, SE APLICARÁN LAS DESCRITAS EN **SECCIÓN A – ESPECIFICACIONES GENERALES** DE ESTE DOCUMENTO LOS APARTADOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN, LOS CUALES DEBEN SER CUMPLIDOS A CABALIDAD Y TENER EL VISTO BUENO Y LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DE CADA UNO DE ELLAS PARA LA LIQUIDACIÓN TOTAL DE LA OBRAS:

- SECCIÓN A.2 – OBLIGACIONES GENERALES
- SECCIÓN A.3 – ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE OBRA
- SECCIÓN A.4 – ASPECTOS DE IMPACTO EN EL ENTORNO DE LA OBRA
- SECCIÓN A.5 – PLANOS Y DOCUMENTOS RECORDS
- SECCIÓN A.6 – NO CONFORMIDADES DE OBRA.