



ANEXO TECNICO

CONTENIDO

1. Especificaciones técnicas Escuela de Gastronomía, Hotelería y Turismo – Primera etapa
 - a. Especificaciones generales
 - b. Especificaciones de obra por ítem
2. Especificaciones técnicas Casa Santa Cruz
 - a. Especificaciones generales
 - b. Especificaciones de obra por ítem
3. Anexo técnico para la implementación de metodología BIM (Building Information Modeling)
4. Licencia Urbanística de Construcción
5. Glosario



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
A000	ESPECIFICACIONES GENERALES	NO APLICA

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

RECOMENDACIONES MÍNIMAS DE CONSTRUCCIÓN

Las siguientes recomendaciones mínimas para la construcción, no eximen al CONTRATISTA de la responsabilidad de la ejecución completa del proyecto. Además, deberá cumplir con las normas tanto de calidad como de estabilidad de construcción para llevar a cabo el objeto contractual.

APARTE DEL CONTENIDO A CONTINUACIÓN EXPRESADO, LOS PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS EN OBRA DEBERÁN CUMPLIR CON LA NORMATIVIDAD Y REGULACIÓN VIGENTE APLICABLE Y SIEMPRE BAJO LA SUPERVISIÓN DE LA INTERVENTORÍA DEL PROYECTO, SUPERVISIÓN DEL CONTRATISTA E INSTRUCCIÓN DE PROFESIONALES CALIFICADOS.

1. GENERALIDADES

Las Recomendaciones Mínimas de Construcción, descripción espacial de los ambientes y programa arquitectónico de referencia, para los diagnósticos, estudios técnicos, ajustes a diseños o diseños integrales y la construcción de Ambientes Educativos (sedes del SENA), que se entrega al CONTRATISTA, tienen por objeto explicar las condiciones y características constructivas relacionadas con el empleo de los materiales y la espacialidad de los ambientes.

EL CONTRATISTA debe verificar en todo momento los planos, diseños y memorias para identificar especificaciones, procesos constructivos y normativa específica de cada especialidad planteada como parte del diseño del proyecto : Componente de Geotecnia, Componente Arquitectonico, Componente Estructural, Redes Hidráulicas, Redes Eléctricas, Instalación Mecánica (HVAC), o cualquier otra aplicable.

El CONTRATISTA debe tener en cuenta la topografía del lote, variables de distancia y situaciones particulares (aislamientos, seguridad, etc) del predio en donde se va a desarrollar el proyecto y su manejo. Estas actividades deben ser consideradas en el presupuesto proyectado por EL CONTRATISTA previo al inicio de la construcción y por lo tanto el CONTRATISTA está obligado a realizarlas.

Si con base a las condiciones de construcción el CONTRATISTA estima conveniente alguna modificación al presente documento, debe someter por escrito a consideración de la INTERVENTORIA los planos y estudios correspondientes. Si la modificación es aprobada, el CONTRATISTA debe entregar los planos respectivos a la INTERVENTORIA, sin costo adicional; de ser rechazadas las modificaciones propuestas, el CONTRATISTA se debe sujetar a las Recomendaciones Mínimas de Construcción originales.

NORMATIVA

Las especificaciones técnicas para el diseño y construcción de todas y cada una de las obras a realizar por el CONTRATISTA estarán dentro del marco de las normas vigentes que regulan la materia y que son aplicables a las obras objeto, las normas ambientales, seguridad industrial, seguridad social, las buenas prácticas de la construcción, los reglamentos y especificaciones de las Empresa de Servicios Públicos y la NSR-2010.

Lo relacionado al componente estructural, en la Norma Técnica Colombiana NTC1000, entre otras.

Lo relacionado a las instalaciones eléctricas de equipos y sus complementarios por las del CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL VIGENTE, (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE vigente, RETILAB, la Norma TIA/EIA 568-A sobre Cableado Estructurado y demás, entre otras).

Lo relacionado a las instalaciones hidrosanitarias por la norma ICONTEC vigente. (NTC 1500 - CODIGO COLOMBIANO DE FONTANERIA., - RAS 2000 - REGLAMENTO TÉCNICO DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO, NTC 1259 - INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA. INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PARA CONDUCCIÓN DE AGUAS SIN PRESIÓN, entre otros).

Lo relacionado a las instalaciones interiores de gas por la norma ICONTEC vigente. (Resolución 90902. De Octubre de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, entre otras).

Así como las condensadas en estas especificaciones técnicas y que de ellas se desprendan. Si durante el proceso de estudios y diseños se llega actualizar alguna de las normas vigentes para la construcción, el contratista debe realizar sus respectivos ajustes a los diseños.

El CONTRATISTA gestionará ante las entidades competentes los permisos y la legalización de las instalaciones provisionales de servicios públicos siendo el responsable por el mantenimiento, la ampliación y los pagos durante la ejecución de la obra, bien sea a la empresa de servicios públicos o a la sede del SENA en la cual se ejecute la construcción.

En caso de no cumplir con estas especificaciones, durante su ejecución ó 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/convenio.

GESTIÓN SOCIAL

Se requiere acompañamiento de un profesional idóneo, el cual deberá ser constante durante la ejecución del Proyecto, tanto en la etapa de elaboración de diseños como de ejecución de obra, con el fin de llevar a cabo un análisis social de la ejecución de la obra con el entorno y su impacto en el mismo.

Adicionalmente con el fin de involucrar a la comunidad beneficiada al desarrollo del Proyecto, se llevarán a cabo reuniones informativas antes, durante y al finalizar el Proyecto.

MANEJO AMBIENTAL

Todos los procesos constructivos o actividades que influyen de alguna manera sobre el medio ambiente se enmarcarán dentro de las leyes vigentes para este manejo, con el objeto de minimizar el impacto producido sobre la naturaleza, la salud de las personas, los animales, los vegetales y su correlación, de tal forma que se oriente todo el proceso a la protección, la conservación y el mejoramiento del entorno humano y biológico, tanto en las áreas objeto del contrato como de las zonas adyacentes al mismo.

El CONTRATISTA está en la obligación de realizar todas las actividades pertinentes a permisos ambientales o tramitar todas las licencias a que hubiera lugar.

SALUD OCUPACIONAL

El CONTRATISTA acatará las disposiciones legales vigentes relacionadas con la seguridad del personal que labora en las obras y del público que directa o indirectamente pueda afectarse por la ejecución de las mismas, acatando la resolución 02413 del 22 de mayo de 1979 del Ministerio del trabajo y seguridad social, por el cual se dicta el reglamento de higiene y seguridad para la industria de la construcción o la que le aplique en el momento de la construcción.

ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Antes de iniciar la obra, EL CONTRATISTA, debe presentar a EL INTERVENTOR, un programa de trabajo que permita establecer la secuencia constructiva y los plazos de cada uno de los componentes de la obra.

Previo a la ejecución de cada actividad se llevará a cabo una "REUNIÓN DE INICIO" entre EL CONTRATISTA y EL INTERVENTOR. En ella se leerán las especificaciones y se acordarán todos los parámetros de ejecución, la metodología constructiva y el control de la actividad. Las observaciones y aclaraciones que sean del caso, se deben dejar registradas en la bitácora de la obra.

MATERIALES

El CONTRATISTA debe tener claridad absoluta sobre los requisitos particulares de instalación de cada uno de los materiales de acabado final. Debe coordinar con cada uno de los subcontratistas las condiciones de acabado previo, las condiciones de manejo durante la construcción y las condiciones de uso, conservación y mantenimiento de los materiales instalados.

Todos los materiales que sean necesarios para la construcción de las obras, deberán ser aportados por EL CONTRATISTA y puestos en el sitio de las obras. El CONTRATISTA deberá suministrar a EL INTERVENTOR, con la debida anticipación a su utilización en la obra, las muestras que se requieran y las pruebas o ensayos que se estimen pertinentes. Si EL CONTRATISTA omitiere este procedimiento, EL INTERVENTOR podrá ordenarle el descubrimiento de las obras no visibles; los gastos que tal operación demande serán por cuenta de EL CONTRATISTA.

Las aprobaciones de los materiales por parte de EL INTERVENTOR, no exoneran al CONTRATISTA de su responsabilidad por la calidad y estabilidad de las obras. Por lo tanto, éste deberá reparar o reemplazar por su cuenta las obras defectuosas y/o que no se ciñan a las especificaciones.

El CONTRATISTA es responsable del cuidado de los materiales al interior de la obra. Los materiales que sea necesario reponer por daños, pérdida, deterioro por mal manejo o mal almacenamiento, corren por cuenta de EL CONTRATISTA. EL INTERVENTOR emitirá en cada caso un concepto al respecto.

Los materiales que en estas especificaciones no se mencionen explícitamente, deberán cumplir totalmente los requerimientos para el uso previsto, bajo todas las condiciones de operación, incluyendo la más adversa y satisfacer las últimas versiones de las normas aplicables mencionadas en este documento. Todos los elementos que realicen la misma función y presenten la misma especificación, deberán ser idénticos en manufactura y diseño, para que puedan ser intercambiables sin recurrir a ninguna adaptación o modificación.

El CONTRATISTA debe precaver el impacto de las condiciones de uso, supliendo materiales que cumplan exigencias de resistencia, uso severo, larga vida útil y bajo costo de sostenimiento. Los fabricantes deben advertir eventuales incompatibilidades de sus materiales con las condiciones de uso, proponiendo soluciones acordes.

MAQUINARIA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Toda la maquinaria, equipos y herramientas necesarios para la correcta y óptima ejecución de las obras deberán ser suministrados a su cargo por el CONTRATISTA. Ellos deberán estar incorporados dentro de sus costos (directos o indirectos), NO serán objeto de pago independiente.

Deberán ser adecuados para las características y magnitud de la obra a ejecutar. La reparación y mantenimiento será por cuenta del CONTRATISTA, quien deberá asumir todos los riesgos por pérdida, daño o deterioro.

La entidad contratante por ningún motivo, asumirá responsabilidad por tales elementos; aún en el evento de que hayan sido depositados en sus instalaciones. Equipos en mal estado, deberán ser retirados de la obra.

El CONTRATISTA está obligado a dar exacto cumplimiento a los contratos que suscriba con terceros para suministro de maquinaria o equipos.

TRANSPORTES

EL PROPONENTE debe estudiar la incidencia de las condiciones de accesibilidad del sitio de la obra, de los recorridos horizontales y verticales dentro de la obra, de materiales, equipos, herramientas, mano de obra y todo aquello que sea necesario para el cabal desarrollo del proyecto, e incorporar dentro de sus costos (directos o indirectos) partidas para atender este rubro.

El transporte NO será objeto de pago independiente.

PRUEBAS Y ENSAYOS

La calidad de los materiales y equipos se verificará mediante pruebas y ensayos, y en su defecto por las especificaciones certificadas por los proveedores, fabricantes o representantes de equipos y materiales.

Si las cantidades de obra a ejecutar de alguna actividad, no alcanzan los mínimos establecidos por la norma para la realización de las pruebas y ensayos, CONSTRUCTOR e INTERVENTOR deben pactar, antes de iniciar las actividades, un procedimiento claro que permita establecer un control de la obra ejecutada.

El CONTRATISTA deberá tener en cuenta los ensayos de control de calidad, Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente, NSR-10.

EL INTERVENTOR dentro del programa de control de calidad le aprobará a EL CONTRATISTA la frecuencia de toma de muestras y el número de ensayos que debe realizarse en un laboratorio o laboratorios previamente aprobados por él.

EL INTERVENTOR debe realizar una interpretación de los resultados de los ensayos realizados, definiendo explícitamente la conformidad con las normas técnicas exigidas. Como mínimo deben realizarse los ensayos que determina el código NSR 10 y las normas complementarias mencionadas en él.

VALLA INFORMATIVA DE LA OBRA

Instalar Dos (2) vallas de información de la obra, una (1) en el sitio de ejecución y otra en el sitio indicado por el INTERVENTOR, de acuerdo con la información y condiciones exigidas por LA CONTRATANTE. Estas vallas deberán actualizarse y permanecer legibles y en buen estado durante todo el tiempo de ejecución del contrato de obra.

La valla informativa será como mínimo en lona con soporte en estructura metálica; sus dimensiones serán 5 m de ancho por 2 m de alto (como mínimo), la dimensión final y el diseño de la misma será acordado con la supervisión del proyecto, la cual irá en un lugar visible al público y contendrá la siguiente información: Nombre del Proyecto, Localización, Nombre del CONTRATISTA, Nombre del Interventor, Valor total del proyecto, Empleos directos e indirectos generados con la obra, y cualquier otro dato que consideré necesario la supervisión del proyecto. Este ítem debe ser contemplado en los costos del CONTRATISTA, NO serán objeto de pago independiente.

CARGUE, RETIRO Y DISPOSICIÓN DE SOBRANTES

Esta parte de la especificación comprende las indicaciones generales aplicables al retiro y disposición de materiales sobrantes de descapote, demoliciones y excavaciones realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

Antes de la iniciación de los trabajos el CONTRATISTA entregará el Plan de disposición de residuos para aprobación por parte de la INTERVENTORIA, el cual contendrá detalles de los sitios de disposición de los materiales, recorridos y características del equipo de transporte, volúmenes a ser depositados y sistema de colocación en el botadero.

En general todo material excavado se retirará a sitios de botadero tan pronto como sea excavado a menos que a juicio de la INTERVENTORIA sea aceptable para ser utilizado en rellenos, caso en el cual se apilará de tal manera que no ofrezca peligro para la obra, propiedades aledañas, personas y vehículos; ni que obstruya andenes, calzadas o cunetas.

Será por cuenta del CONTRATISTA la negociación para utilizar las zonas de botadero o escombreras autorizadas por el municipio o la autoridad ambiental competente. Si lo considera necesario, la INTERVENTORIA podrá solicitar al CONTRATISTA una copia del respectivo documento de negociación. Las zonas de botadero deben dejarse en condiciones óptimas de uso y drenaje.

El CONTRATISTA preparará los sitios de botadero y colocará los materiales de desecho en forma que garantice su estabilidad. El CONTRATISTA deberá retirar de la obra a su costo a los sitios de botadero aprobados, además del material de excavación, todo el material sobrante de su propiedad o rechazado por deficiente calidad por la INTERVENTORIA.

ASEO FINAL

Para dejar la obra totalmente limpia el CONTRATISTA deberá tener en cuenta la retirada de todos los escombros y residuos de materiales que se producen en la obra desde su inicio, así como sobrantes o retales de madera, arena, gravilla, ladrillo, baldosín, morteros, etc., que haya quedado en interiores o exteriores dejando todos los ambientes perfectamente barridos y limpios de tal forma que permita el uso de la obra utilizando los materiales necesarios para desmanchar los aparatos sanitarios y todas las áreas que lo requieran, retirar machas de mortero o pintura y en fin cualquier tipo de suciedad que impida el perfecto acabado de la obra.

Este ítem incluye muros, ventanas, vidrios, enchapes y todos los demás espacios y elementos que integran el proyecto. EL CONTRATISTA mantendrá la obra aseada permanentemente durante su ejecución.



RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
A010	Localización, trazado y replanteo	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: <p>Este ítem se refiere a ubicar y marcar en el terreno para el desarrollo del proyecto, los ejes principales, paralelos y perpendiculares señalados en el plano del proyecto.</p> <p>Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados.</p> <p>EJECUCIÓN: Ubicar el terreno de construcción 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. La primera actividad para el replanteo es establecer un eje principal de referencia. Por lo general esta línea de referencia coincide con la alineación de la fachada. A partir del eje principal se traza los ejes definitivos colocando tabla-estacados o caballetes en el perímetro del terreno y a partir de estas se colocaran hilos de referencia. Marcados los ejes, el replanteo de cualquier elemento estructural será realizado en forma sencilla. 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. 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 pintura, mineral, tiza o cal.</p> <p>La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009), tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Durmiente 4x4cmx2.9m Ordinario Puntilla con cabeza de 2" Estacas en madera 4cm x 4cm x 90cm - Ordinario		Herramienta menor Alquiler equipo de topografía - Estación total
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO____		Cuadrilla AA (1 Oficial T1 + 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
A020	Limpieza, descapote, retiro sobrantes - Manual	M2

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem se refiere a todas las actividades de limpieza, descapote, retiro de sobrantes del área de intervención, consiste en eliminar la vegetación existente, es parte importante en la realización de una excavación; esta actividad se realizará de manera manual, bajo todos los parámetros de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente.

EJECUCIÓN:

Ubicar el terreno de construcción

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.

Se establece y conserva los sistemas de referencia plan métrico y altimétrico.

Se establece el nivel N=00 arquitectónico para cada zona.

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 pintura, mineral, tiza o cal.

Extraer los troncos, tocones y raíces.

Retirar la vegetación superficial (hierba, maleza o residuos de sembradíos).

Retirar fuera de la obra o terreno del producto de las actividades anteriores.

Determinar el nivel que va a servir de referencia, teniendo como base el andén o sardinel y trasladarlo.

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

6. EQUIPO

Herramienta menor
Andamio tubular estandar 1.5x1.5m
Volqueta (Viaje 6m3 máx 30 km)

7. DESPERDICIOS

8. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI_X_ NO_____

Cuadrilla AA (1 Oficial T1 + 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
A0240	Instalación provisional de redes de acueducto y alcantarillado	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem se refiere a la correspondiente a la insalación de la red provisional de acueducto y alcantarillado de la obra en ejecución. Este es un proceso necesario para asegurar una correcta higiene y desinfección de los trabajadores.

EJECUCIÓN:

- Reunir todas los documentos pertinentes para solicitar la conexión y revisar la viabilidad del servicio, es decir, que el sector donde se encuentra la obra cuente con redes de acueducto y alcantarillado.
- Solicitar visita técnica por parte de la empresa prestadora de servicios públicos de acueducto y alcantarillado.
- Solicitar la conexión despues de verificar la viabilidad y verificar los accesorios necesarios para la temporal de obra.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Puntilla con Cabeza 2"
Cerco 8 x 8 cm x 2,9m - Ordinario
POLISOMBRA VERDE H=2,40

6. EQUIPO

Herramienta menor
Volqueta (Viaje 6m3 max 30km)

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla AA (1 Oficial T1 + 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
A0250	Instalación provisional de redes de energía eléctrica	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem se refiere a la correspondiente a la insalación de la red provisional de energía eléctrica. Proceso necesario para poder ejecutar todas las actividades que requieren este servicio.

EJECUCIÓN:

La instalación de la provisional de obra debe cumplir como mínimo con los siguientes requisitos:

- Ubicar la caja para instalar medidores o equipo de medición.
- prolongar una tubería metálica para la acometida
- Caja para interruptores automáticos de protecciones.
- Línea y electrodo de puesta a tierra.
- Presentar análisis de riesgos eléctrico
- No se permite la instalación del medidor en soporte de madera

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
Suministro e Instalación provisional de redes de energía eléctrica	
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
A0260	Instalación provisional de redes de telefonía y datos	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem se refiere a la correspondiente a la instalación provisional de redes de telefonía y datos. Proceso necesario para poder ejecutar todas las actividades que requieren este servicio.

EJECUCIÓN:

La instalación de la provisional de obra debe cumplir como mínimo con los siguientes requisitos:

- Ubicar la caja para instalar medidores o equipo de medición.
- prolongar una tubería metálica para la acometida
- Caja para interruptores automáticos de protecciones.
- Línea y electrodo de puesta a tierra.
- Presentar análisis de riesgos eléctrico
- No se permite la instalación del medidor en soporte de madera

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

6. EQUIPO

Suministro e Instalación provisional de redes de telefonía y datos

7. DESPERDICIOS

8. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI_X_ NO_____

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
A0270	Construcción De Baterí-a Sanitaria 3X2M	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem se refiere a la Construcción De Baterí-a Sanitaria 3X2M. Proceso necesario para poder ejecutar todas las actividades que requieren este servicio.

EJECUCIÓN:

La instalación de la provisional de obra debe cumplir como mínimo con los siguientes requisitos:

- Ubicar la caja para instalar medidores o equipo de medición.
- prolongar una tubería metálica para la acometida
- Caja para interruptores automáticos de protecciones.
- Línea y electrodo de puesta a tierra.
- Presentar análisis de riesgos eléctrico
- No se permite la instalación del medidor en soporte de madera

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

MURO EN BLOQUE N°4 Arcilla 33*23*9 cm. Incluye grafil 5 mm. M2
 PLACA CONTRAPISO CONCRETO 4.000 psi E=0.07 m (Sin refuerzo)
 CERAMICA PARED Stone 20.3 x 30.5 cm. Tipo Alfa o Similar. Color Blanco o Café según diseño (Incluye boquilla color y win.)
 PUERTA ENTAMBORADA EN MADEFONDO
 COMBO Tipo ACUACER Color Blanco Ref. 92639100K Tipo Corona o Similar.
 PERFILES TUBULARES ACERO 150X150X3MM (Incluye soldadura, anticorrosivo y esmalte)
 TEJA TERMOACUSTICA Tipo CINDULIT 180 a=0.78 m. e=0.27 mm. o similar. Color verde, azul o rojo según diseño. (Incluye instalación, ganchos de fijación y el suministro de todos los accesorios requeridos para el correcto montaje.)

6. EQUIPO

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
A0290	CERRAMIENTO EN POLISOMBRA	ML
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem se refiere a la instalación de la polisombra perimetral del proyecto, cuyo fin principal es evitar en ingreso al área de construcción a personal ajeno a la construcción.</p> <p>EJECUCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se deben instalar los durmientes cada dos metros - Se debe tener en cuenta las desnivelaciones del suelo - Se debe exender la polisombra y asegurarla a los durmientes con puntilla de cabeza - El cerramiento debe tener unicamente una salida <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones v/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Cercos 8 x 8cm x 2,9m - ordinario Polisombra verde H=2,40 Puntilla con cabeza 2"		Herramienta menor Volqueta (Viaje 6m3 max 30km)
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_ X_ NO _____		Cuadrilla AA (1 Oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
A0340	CAMPAMENTO PROVISIONAL DE OBRA	Mes
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: Este ítem se refiere al suministro e instalación de campamento provisional de obra. Esta actividad se realizará de manera manual, bajo todos los parámetros de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente. EJECUCIÓN: Ubicar la zona donde se instalará el campamento Realizar la instalación de campamento NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia. Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
ALQUILER CAMPAMENTO DE 10PIES TIPO OFICINA		TRANSPORTE DE CAMPAMENTO
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO____		

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
A0370	DEMOLICION Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS	M3
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: <p>Este ítem se refiere a los trabajos para demoler y retirar el piso, incluyendo el material que se encuentra adherido al concreto, de acuerdo con los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o por la interventoría.</p> <p>EJECUCIÓN. Ubicar el lugar de trabajo. Verificar que el recinto donde se va a demoler el piso acabado este completamente desocupado. Retirar el guarda-escoba con maceta y puntero; colocando sobre el guarda-escoba el puntero y luego dar golpes al puntero con la maceta. Retirar el material que se encuentra adherido al concreto con maceta y puntero. Demoler el piso existente con maceta y puntero.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
RETIRO DE ESCOMBROS (Transporte horizontal, cargue y descargue).		Herramienta menor Volqueta (Viaje 6m3 max 30 km)
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO_____		Cuadrilla AA (1 Oficial T1 + 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
A201010	Excavación mecánica en material comun incluye transporte	M3

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Los programas, procedimientos y equipos de excavación deben ser previamente aprobados por el Interventor. Los trabajos deben ceñirse a buenas prácticas de construcción y ejecutarse de tal modo que no causen daños innecesarios a terrenos localizados cerca, pero fuera del límite de las excavaciones. El contratista será responsable por todo perjuicio resultante de contravenir estos lineamientos y el interventor por esta causa podrá ordenar la modificación de procesos o la suspensión de trabajos respectivos. Toda sobre-excavación que haga el contratista, por negligencia o por conveniencia para la operación de los equipos, correrá por su cuenta y el Interventor lo podrá suspender si así lo estima necesario por razones técnicas, económicas o por seguridad.

Una vez que el replanteo de los cortes hubiera sido aprobado por el Supervisor de obra, se podrá dar comienzo a las excavaciones correspondientes. Se procederá al aflojamiento y extracción de los materiales en los lugares demarcados. A medida que progresa la excavación, se tendrá especial cuidado del comportamiento de las paredes, a fin de evitar deslizamientos. Si esto sucediese no se podrá fundar sin antes limpiar completamente el material que pudiera llegar al fondo de la excavación. Cuando las excavaciones demanden la construcción de entibados y apuntalamientos, estos deberán ser proyectados por el Contratista y revisados y aprobados por el Supervisor de Obra. Esta aprobación no eximirá al Contratista de las responsabilidades que hubiera lugar en caso de fallas las mismas.

Antes de realizar las actividades de excavación:

El Contratista deberá tomar a su propio costo, todas las medidas indispensables para mantener drenadas las excavaciones y demás áreas de trabajo. Se instalarán drenes o zanjas temporales para interceptar el agua que pudiere afectar la ejecución del trabajo y se utilizarán todos los equipos necesarios para un control efectivo.

- Determinación y trazado de las excavaciones que deben efectuarse manualmente, de acuerdo a los datos del proyecto, fijando y trazando cotas, niveles y pendientes.

- El trabajo final de excavación se realizará con la menor anticipación posible, con el fin de evitar que el terreno se debilite o altere por la intemperie.

- Ninguna excavación se podrá efectuar en presencia de agua, cualquiera que sea su procedencia.

- Apuntalamiento y protección de construcciones existentes, para evitar rajaduras o desmoronamientos.

- Colocación de barreras, señales y si es necesario luces, en los bordes de las excavaciones.

- Determinación de los lugares de acopio del material resultante de la excavación, para su posterior desalojo.

- Durante el desarrollo de las excavaciones el contratista debe:

- Cuando se encuentren imprevistos o inconvenientes, se los debe superar en forma conjunta con la Interventoría y de requerirlo con el consultor de los estudios de suelos.

- Los materiales producto de la excavación serán dispuestos temporalmente a los costados de la excavación, de forma que no interfiera en los trabajos que se realizan y con la seguridad del personal y las obras.

- Para protección de paredes de excavación, deberán usarse entibados, acodalamientos u otro sistema con capacidad resistente para evitar derrumbes y proveer de toda la seguridad necesaria a los trabajadores y las obras en ejecución.

- Colocar apuntalamientos.

- Retirar el material que se excava y desalojarlo al lugar permitido por la Interventoría.

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009), tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

6. EQUIPO

Herramienta menor
Volqueta (Viaje 6m3 máx 30 km)
Retroexcavadora Oruga CAT 320

7. DESPERDICIOS

8. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI_X_ NO_____

Cuadrilla A A (1 Oficial T1 +1 Ayud) - Trabajo en Alturas

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
A201020	RELLENO EN RECEBO COMPACTADO (Terraza Bloques Ref APU D2016040)	M3
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: Este ítem corresponde a la realización de Mejoramiento De Terreno Según Recomendaciones De Geotecnia Y Diseño Estructural. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente . EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10 NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia. Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas. Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994. NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Recebo Agua		Herramienta menor RANA - INCLUYE COMBUSTBLE Volqueta (Viaje 6m3 máx 30km)
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla AA (1 oficial T1 + 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
A301010	Excavación manual en material común	M3
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: Este trabajo consiste en la excavación necesaria para la construcción de la cimentación de acuerdo con los alineamientos, pendientes y cotas indicadas en los planos u ordenados por el proyecto. Comprende movimiento de tierras en volúmenes pequeños y a poca profundidad, necesarios para la ejecución de zapatas, vigas de cimentación, placas. Por regla general, se realizan donde no es posible realizarlo por medios mecánicos. Incluye el corte, carga y retiro de sobrantes. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados. EJECUCIÓN: Consultar y verificar procesos constructivos del proyecto. Realizar cortes verticales para excavaciones a poca profundidad, sobre el terreno firme. Excavar manualmente la zona de referencia hasta alcanzar niveles y dimensiones solicitadas. Depositar la tierra proveniente de las excavaciones mínimo a un metro del borde de la excavación. Verificar niveles inferiores de excavación y coordinar con niveles de cimentación. Cargar y retirar los sobrantes. Verificar niveles finales de cimentación. NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia. Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994. NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
		Herramienta menor Volqueta (Viaje 6m3 máx 30 km)
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla AA (1 Oficial T1 + 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
A301020	Mejoramiento del terreno con material Sub base granular tipo SBG-1	M2

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

ALCANCE

En ellas se estipulan los tipos, características y algunas normas de empleo de los equipos y materiales acá nombrados. Se debe suministrar mano de obra calificada junto con la herramienta, equipos necesarios y transporte necesario para la correcta ejecución y se refiere a la selección, transporte interno, disposición, conformación y compactación manual por capas, de los materiales autorizados por la interventoría para la realización del relleno de zanjas y de excavaciones para estructuras o también para la ejecución de terraplenes, cuyas fundaciones e instalaciones subterráneas hayan sido previamente revisadas y aprobadas por la interventoría.

PLANOS

El trabajo deberá realizarse de acuerdo con los planos y cualquier modificación a éstos debe ser revisada y avalada por el diseñador o interventor. Las modificaciones que presente el contratista para disminución de costos debe ser justificada teniendo en cuenta éstas especificaciones y el análisis de precios unitario. Se podrán hacer modificaciones menores en recorridos de tuberías para ajustarse a las condiciones estructurales o arquitectónicas del proyecto, siempre y cuando no vayan en contra del diseño eléctrico, éstos cambios deberán ser previamente consultados con la interventoría o el propietario del proyecto.

EJECUCIÓN

Los terraplenes y rellenos se construirán de acuerdo con los alineamientos, cotas, pendientes y secciones transversales indicadas en los planos generales. El material para relleno será obtenido después de una selección rigurosa de los sobrantes de excavación. Su tipo, cantidad, calidad y método para su colocación deberán ser aprobados por el Interventor. Su aplicación se hará en capas sucesivas colocadas en el ancho total de la sección. Antes de ser compactado, el material será extendido en capas horizontales cuyo espesor no debe sobrepasar los 10 cm y será regado con agua para alcanzar el grado de humedad ordenado por el Interventor. Después de aplicado el material se compacta de forma manual con un pisón.

TOLERANCIA DE ACEPTACION Y NORMAS REQUERIDAS

Compactación máxima y nivelada.

MATERIALES

Los materiales y equipos usados en la instalación y suministrados por el contratista deberán ser nuevos y de la mejor calidad, preferiblemente certificación ICONTEC. EL proponente especificará la marca de los materiales cotizados y éstas no podrán ser cambiadas durante el proceso de construcción, deberán ser unificados de tal forma que siempre se utilice la misma marca, tipo de material y equipos, evitando instalar diferentes marcas de materiales similares. Materiales provenientes de la excavación (libre de material orgánico y con aceptación de interventoría).

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por metro cubico (m3). El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales descritos.
- Equipos, insumos descritos.
- Mano de obra de instalación, sostenimiento durante la obra y retiro final.
- Transporte dentro y fuera de la obra si aplica.

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
SUB BASE GRANULAR SBG-1 Norma Invias Agua	HERRAMIENTA MENOR VIBROCOMPACTADOR DE SUELO MOTONIVELADORA 120 HP. CARROTANQUE DE AGUA 10.000 LTS.
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Cuadrilla AA (1 Oficial T1 + 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
A301030	Mejoramiento de andenes exteriores según recomendaciones de Geotecnia	M2

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Esta especificación se refiere al conjunto de actividades necesarias para realizar el suministro, transporte, preparación, procesamiento, colocación y compactación de los materiales necesarios para cimentaciones de estructuras, edificaciones y todos los demás rellenos compactados con relleno necesarios para realizar las obras señaladas dentro de los planos arquitectónicos, planos estructurales e informe Geotécnico. Esta actividad de ejecutará de la siguiente forma:

- Asegurar alineamientos, cotas, pendientes y secciones transversales incluidas en los planos generales.
- Aprobar y seleccionar el de relleno.
- Aprobar métodos para colocación y compactación del material.
- Aplicar y extender el material en capas horizontales de 10 cm o lo recomendado en Estudio Geotécnico.
- Rociar el material con agua para alcanzar el grado de humedad previsto de compactación óptima, según Estudio Geotécnico.
- Compactar por medio de equipo mecánico.

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Arena de piedra
Piedra rajón
Agua

6. EQUIPO

Herramienta menor
Vibrocompactador RD 11 2,7 TON
Volqueta (Viaje 6m3 máx 30 km)

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X NO_____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla A A (1 Oficial T1 +1 Ayud) - Trabajo en Alturas

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
A3020140	Concreto De Limpieza De 2000 Psi (Solado) E=0.05m	M3

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Esta especificación se refiere al conjunto de actividades necesarias para realizar la colocación de concreto de limpieza con una resistencia a la compresión de 2000PSI sobre el terreno y en las zonas destinadas a la construcción de zapatas de concreto, en una capa de 0,05m con la finalidad de garantizar la correcta adherencia y comportamiento de los elementos estructurales. Esta actividad de ejecutará de la siguiente forma:

- Asegurar alineamientos, cotas, pendientes y secciones transversales incluidas en los planos generales.
- Retirar del terreno elementos e impurezas que impidan la correcta colocación del concreto.
- Cimbrar sobre el terreno la guía para garantizar el espesor de la capa de concreto.
- Aplicar y extender el material en capas horizontales.
- Con uso de una pala o elemento rígido mover las capas instaladas de concreto garantizando la correcta colocación.
- Afinar el concreto dispuesto
- Dejar fraguar

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Concreto grava comun 2000 PSI

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO_____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla A A (1 Oficial T1 +1 Ayud) - Trabajo en Alturas

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
A3020200	Junta Constructiva Tipo 1 - Junta de Dilatación	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Esta actividad corresponde al suministro e instalación de juntas constructivas en lamina de acero inoxidable sobre superficie preparada previamente para garantizar el correcto comportamiento estructural de la edificación según las recomendaciones de los diseños, que será instalada entre torres y en las demás zonas que requiera el proyecto con base en los planos arquitectónicos. Esta actividad se ejecutará de la siguiente manera:

- Revisar planos de detalle.
- Localizar zonas de intervención.
- Realizar limpieza y replanteo de la zona.
- Mezclar y aplicar sobre la superficie mortero 1:3 de 3cm de espesos según detalle arquitectonico de juntas.
- Mezclar y aplicar sobre la superficie Sika Boom como apoyo para la lamina de acero galvanizado.
- Instalar lamina de acero galvanizado según las dimensiones de la junta.
- Anclar lamina de acero galvanizado contra la superficie con tornillo de cabeza avellanada.
- Sellar dilataciones con sika Flex constructor.
- Dar acabado en piso ESCOGIDO

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Sellasil
Sikaflex Construcción Sellantes Para Juntas Y Grietas Indust

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla A A (1 Oficial T1 +1 Ayud)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
A3020210	Junta Constructiva Tipo 2- Junta de Construccion	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Esta actividad corresponde al suministro e instalación de juntas constructivas tipo 2 sobre superficie preparada previamente para garantizar el correcto comportamiento estructural de la edificación según las recomendaciones de los diseños, que será instalada entre torres y en las demás zonas que requiera el proyecto con base en los planos arquitectónicos. Esta actividad se ejecutará de la siguiente manera:

- Revisar planos de detalle.
- Localizar zonas de intervención.
- Realizar limpieza y replanteo de la zona.
- Mezclar y aplicar sobre la superficie mortero 1:3 de 3cm de espesos según detalle arquitectonico de juntas.
- Mezclar y aplicar sobre la superficie Sika Boom como apoyo para la lamina de acero galvanizado.
- Instalar lamina de acero galvanizado según las dimensiones de la junta.
- Anclar lamina de acero galvanizado contra la superficie con tornillo de cabeza avellanada.
- Sellar dilataciones con sika Flex constructor.
- Dar acabado en piso ESCOGIDO

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

LAMINA DE ICOPOR DE 1CM DE ANCHO

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla A A (1 Oficial T1 +1 Ayud)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
A3020230	Junta Constructiva Tipo 4- Junta en columna	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Esta actividad corresponde al suministro e instalación de juntas constructivas tipo 4 sobre superficie preparada previamente para garantizar el correcto comportamiento estructural de la edificación según las recomendaciones de los diseños, que será instalada entre torres y en las demás zonas que requiera el proyecto con base en los planos arquitectónicos. Esta actividad se ejecutará de la siguiente manera:

- Revisar planos de detalle.
- Localizar zonas de intervención.
- Realizar limpieza y replanteo de la zona.
- Mezclar y aplicar sobre la superficie mortero 1:3 de 3cm de espesos según detalle arquitectónico de juntas.
- Mezclar y aplicar sobre la superficie Sika Boom como apoyo para la lamina de acero galvanizado.
- Instalar lamina de acero galvanizado según las dimensiones de la junta.
- Anclar lamina de acero galvanizado contra la superficie con tornillo de cabeza avellanada.
- Sellar dilataciones con sika Flex constructor.
- Dar acabado en piso ESCOGIDO

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Sellasil
Sikaflex Construcción Sellantes Para Juntas Y Grietas Indust
Fondo de junta Sika®

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla A A (1 Oficial T1 +1 Ayud)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
A3020310	Concreto ciclópeo para cimentación (60% concreto 3000PSI y 40% piedra media zonga)	M3
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem se refiere a la colocación de la cimentación compuesta por un concreto simple en cuya masa se incorporan grandes piedras o bloques que no contiene armadura. La proporción máxima del agregado ciclópeo será en sesenta por ciento (60%) de concreto simple y del cuarenta por ciento (40%) de rocas desplazadas de tamaño máximo, de 10" ; éstas deben ser introducidas previa selección y lavado, con el requisito indispensable de que cada piedra en su ubicación definitiva debe estar totalmente rodeada de concreto simple.</p> <p>EJECUCIÓN. Localizar el cimientado, su ancho y su profundidad. Verificar que el fondo de la excavación este nivelado, libre de basuras y de restos de tierra suelta. Limpiar y mojar con agua limpia las piedras antes de ser colocadas para evitar que estas absorban el concreto. Colocar una capa 5 a 10 cm de espesor de concreto simple o solado para evitar que la piedra quede asentada directamente sobre el suelo. Colocar una primera capa de piedra rajón cuidadosamente de preferencia a mano, sin dejarlas caer o tirarla, para no causar daño a la formaleta y teniendo la precaución de dejarla separada de las paredes de la excavación y entre ellas, dando lugar a la penetración del hormigón en todo los espacios. Sobre la piedra se vacía el concreto y se chuzo con varilla de 1/2 o 5/8 de diámetro para llenar todos los espacios. Buscando una trabazón con la primera capa, se coloca piedra sobre el hormigón. Continuar así hasta llegar al nivel requerido o corona del cimientado. Tensar hilos con el nivel señalado y con palustre se nivela la corona del cimiento. Se debe trazar el eje sobre la corona cimbreado el hilo tensado y dejar su marca sobre el concreto fresco</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Concreto de grava común de 3500 PSI PIEDRA MEDIA ZONGA Arena de peña Mixto Puntilla con cabeza de 2" Tabla chapa 30cmx2cmx2.9m - Ordinario Varilla corrugada 1/2" (6m)		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla A A (1 Oficial T1 +1 Ayud) - Trabajo en Alturas

RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
A3020390	Construcción de zapata de cimentacion en concreto f'c= 3500PSI según estudio de suelos	M3
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: <p>Este item corresponde a la construcción de los pedestales segun planos de diseño estructural como soporte de la estructura de la cubierta. Incluye armado, suministro y colocación del concreto sobre cada uno de los elementos. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados.</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización. Consultar Planos Estructurales y verificar cuantías. Realizar replanteo en el terreno según la sección de la viga a armar. Realizar montaje de sistema de encofrado seleccionado. Instalar el acero Instalar distanciadores. Preparar el concreto Realizar fundida y compactación del concreto. Realizar curado del concreto. Verificar la resistencia del concreto mediante ensayo. Desmontar el sistema de encofrado.</p> <p>La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Concreto 3500 PSI Liston 3cm x 3cm x 2,9 m Planchon 23cm x 4cm x 2,9m Puntilla con cabeza de 2" Tabla chapa 30cmx2cmx2.9m - Ordinario Vara de clavo D=6-8 cm (3M) Eucalipto		Herramienta menor Volqueta (Viaje 6m3 máx 30 km) Andamio tubular estandar 1.5x1.5m
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO____		Cuadrilla AA (1 Oficial T1 + 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
A3020490	Construcción de zapata de cimentación en concreto f'c= 3500PSI según estudio de suelos	M3

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a la construcción de los pedestales según planos de diseño estructural como soporte de la estructura de la cubierta. Incluye armado, suministro y colocación del concreto sobre cada uno de los elementos.
Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
Consultar Planos Estructurales y verificar cuantías.
Realizar replanteo en el terreno según la sección de la viga a armar.
Realizar montaje de sistema de encofrado seleccionado.
Instalar el acero
Instalar distanciadores.
Preparar el concreto
Realizar fundida y compactación del concreto.
Realizar curado del concreto.
Verificar la resistencia del concreto mediante ensayo.
Desmontar el sistema de encofrado.

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Concreto 3500 PSI
Liston 3cm x 3cm x 2,9 m
Planchon 23cm x 4cm x 2,9m
Puntilla con cabeza de 2"
Tabla chapa 30cmx2cmx2.9m - Ordinario
Vara de clavo D=6-8 cm (3M) Eucalipto

6. EQUIPO

Herramienta menor
Vibrador de concreto a gasolina 3-4M

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X NO_____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla AA (1 Oficial T1 + 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
B1030	ESCALARA EN CONCRETO 4000 PSI	M3
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>este ítem se refiere al suministro y colocación del concreto para ESCALARA EN CONCRETO 4000 PSI fundido con formaleta súper T a construir conforme a los planos de diseño y las indicaciones de la Interventoría. La escalera deberá fundirse de acuerdo con las dimensiones y especificaciones que se indican en los planos estructurales. El tipo de acabado debe ser concreto a la vista color gris claro, utilizando como encofrado, formaleta súper T, o equivalente y todos los elementos requeridos por el sistema de encofrado.</p> <p>Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados.</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización. Consultar Planos Estructurales y verificar cuantías. Realizar montaje de sistema de encofrado seleccionado. Instalar el acero Instalar distanciadores. Preparar el concreto Realizar fundida y compactación del concreto. Realizar curado del concreto. Verificar la resistencia del concreto mediante ensayo. Desmontar el sistema de encofrado.</p> <p>La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Concreto 4000 PSI FORMALETA ENTREPISOS CON PARAL LARGO de 2.00 a 3.50 m. (Por Metro Cuadrado). PARAL LARGO 2.00 a 3.50 m PUNTILLA CON CABEZA 2" Repisa 8cm x 4cm x 2,9m TABLA BURRA 30 cm * 2.5 cm * 3 m		Herramienta menor Andamio tubular estandar 1.5x1.5m Vibrador de concreto a gasolina 3-4M
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO_____		Cuadrilla AA (1 Oficial T1 + 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
B10380	Rampa en concreto 3500 PSI	M3

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem se refiere al suministro y colocación del concreto para la rampa en concreto con acabado gris claro fundido con formaleta súper T a construir conforme a los planos de diseño y las indicaciones de la Interventoría. La escalera deberá fundirse de acuerdo con las dimensiones y especificaciones que se indican en los planos estructurales. El tipo de acabado debe ser concreto a la vista color gris claro, utilizando como encofrado, formaleta súper T, o equivalente y todos los elementos requeridos por el sistema de encofrado.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
 Consultar Planos Estructurales y verificar cuantías.
 Realizar montaje de sistema de encofrado seleccionado.
 Instalar el acero
 Instalar distanciadores.
 Preparar el concreto
 Realizar fundida y compactación del concreto.
 Realizar curado del concreto.
 Verificar la resistencia del concreto mediante ensayo.
 Desmontar el sistema de encofrado.

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Concreto 3500 PSI
 Desencofrante biodegradable X 20Kg
 Puntilla con cabeza de 2"
 Repisa 8cm x 4cm x 2,9m
 antisol rojo

6. EQUIPO

Herramienta menor
 Andamio tubular estandar 1.5x1.5m

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO_____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla AA (1 Oficial T1 + 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
 Profesional en costos y presupuestos
 Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
B10600	Muro en concreto 4000 PSI	M3

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Esta especificación se refiere al conjunto de actividades necesarias para realizar la colocación del muro de contención de espesor 0,10m perimetral al tanque en concreto de resistencia 4000PSI, como medida de contención de la zona estructural. Esta actividad de ejecutará de la siguiente forma:

- Asegurar alineamientos, cotas, pendientes y secciones transversales incluidas en los planos generales.
- Retirar del terreno elementos e impurezas que impidan la correcta colocación del concreto.
- Instalar la formaleta, parales y elementos que garanticen la construcción del muro.
- Revisar plomos y niveles del muro
- Disponer el concreto entre la formaleta dispuesta.
- Vibrar el concreto garantizando su correcta colocación.
- Dejar fraguar

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Concreto de grava común de 4000 PSI
Puntilla con Cabeza 2"
antisol rojo

6. EQUIPO

Herramienta menor
Vibrador de concreto a gasolina 3-4M
Formaleta tablero tricapa tres usos

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO_____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
B10901	Viga de cimentacion 3500 PSI	M3

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Construcción vigas en concreto reforzado de 3500 psi para cimentaciones en aquellos sitios determinados en el estudio de suelos y los planos estructurales. Esta actividad de ejecutará de la siguiente forma:

- Consultar Estudio Geotécnico.
- Localizar vigas conforme se indica en planos estructurales.
- Revisar y aprobar excavaciones, al igual que nivel de implantación.
- Inspeccionar cotas de cimentación.
- Colocación sobre el concreto de limpieza.
- Replantear vigas sobre concreto de limpieza.
- Armado acero de refuerzo.
- Colocar soportes y espaciadores para el refuerzo.
- Armar la formaleta
- Verificar refuerzos y recubrimientos.
- Verificar plomos, alineamientos y dimensiones.
- Vaciado de concreto.
- Vibrar el concreto por medios mecánicos (vibrador de aguja).
- Inspeccionar niveles de diseño para aceptación.
- Curar concreto.

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
Concreto 3500 PSI Durmiente 4cm X 4cm X 2,9m Puntilla con cabeza de 2" Tabla chapa 30cmx2cmx2.9m - Ordinario	Herramienta menor Vibrador de concreto a gasolina 3-4M
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ___X___ NO ___	Cuadrilla AA (1 Oficial T1 + 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
B10902	Losa de contrapiso E=10cm en concreto 3500PSI	M3

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a la construcción de losa de contrapiso en concreto 3500 PSI de espesor 10cm, según los planos arquitectónicos y de detalles del proyecto. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados. La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10.

EJECUCIÓN:

Consulta de planos arquitectónicos y de detalle.
 Identificación de la zona de trabajo
 Realizar cimbra de la zona marcando niveles de acabado.
 Preparar la mezcla de concreto incluyendo el aditivo endurecedor.
 Fundir concreto.
 Fragar concreto
 Pulir con allanadora.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Concreto grava comun 3500 PSI
 Puntilla con Cabeza 2"
 Tabla chapa 30cm x 2cm x 2,9m

6. EQUIPO

Herramienta menor
 Vibrador para concreto a gasolina

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO_____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
 Profesional en costos y presupuestos
 Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
B10902-1	Losa de contrapiso E=7cm en concreto 3500PSI	M2

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a la construcción de losa de contrapiso en concreto 3500 PSI de espesor 7cm, según los planos arquitectónicos y de detalles del proyecto. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados. La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10.

EJECUCIÓN:

Consulta de planos arquitectónicos y de detalle.
Identificación de la zona de trabajo
Realizar cimbra de la zona marcando niveles de acabado.
Preparar la mezcla de concreto incluyendo el aditivo endurecedor.
Fundir concreto.
Fraguar concreto
Pulir con allanadora.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
Concreto grava comun 3500 PSI Puntilla con Cabeza 2" Tabla chapa 30cm x 2cm x 2,9m	Herramienta menor Vibrador para concreto a gasolina
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO_____	Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
B10903	Muro de contención en concreto de 3500PSI	M3

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Ejecución de muro de contención en concreto según indicaciones de los Planos Estructurales y los Planos Arquitectónicos. Se replantearán, balancearán y compensarán de acuerdo con los planos específicos de detalle y los acabados previstos. El acabado final para planos inferiores y gualderas será el concreto a la vista

EJECUCIÓN:

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar Planos Estructurales.
- Consulta NSR 10
- Estudiar y definir formaletas a emplear.
- Preparar formaleta y aplicar desmoldantes.
- Colocar refuerzo positivo en acero.
- Ejecutar y fijar firmemente las instalaciones hidrosanitarias, eléctricas y telefónicas.
- Colocar testeros de borde.
- Colocar refuerzo de acero.
- Verificar refuerzos, traslapos y recubrimientos.
- Colocar malla electrosoldada.
- Verificar dimensiones, niveles y bordes de placa.
- Vaciar el concreto en una sola etapa.
- Vibrar concreto.
- Curar concreto.
- Desencofrar losas. Ver tabla C 6.4 tiempos mínimos de remoción de encofrados.
- Realizar reparaciones y resanes.
- Verificar niveles, alineamientos y plomos para aceptación.

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Concreto 3500 PSI
Puntilla con Cabeza 2"
antisol rojo
MORTERO IMPERMEABILIZANTE PARA ZONAS HÚMEDAS Y
TANQUES DE AGUA POTABLE

6. EQUIPO

Herramienta menor
Vibrador de concreto a gasolina 3-4M
Formaleta tablero tricapa tres usos

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO_____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2+ 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
B10904	Concreto ciclópeo para cimentación (60% concreto 3500PSI y 40% piedra media zonga)	M3

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem se refiere a la colocación de la cimentación compuesta por un concreto simple en cuya masa se incorporan grandes piedras o bloques que no contiene armadura. La proporción máxima del agregado ciclópeo será en sesenta por ciento (60%) de concreto simple y del cuarenta por ciento (40%) de rocas desplazadas de tamaño máximo, de 10" ; éstas deben ser introducidas previa selección y lavado, con el requisito indispensable de que cada piedra en su ubicación definitiva debe estar totalmente rodeada de concreto simple.

EJECUCIÓN.

Localizar el cimientado, su ancho y su profundidad.

Verificar que el fondo de la excavación este nivelado, libre de basuras y de restos de tierra suelta.

Limpiar y mojar con agua limpia las piedras antes de ser colocadas para evitar que estas absorban el concreto.

Colocar una primera capa de piedra rajón cuidadosamente de preferencia a mano, sin dejarlas caer o tirarla, para no causar daño a la formaleta y teniendo la precaución de dejarla separada de las paredes de la excavación y entre ellas, dando lugar a la penetración del hormigón en todo los espacios.

Sobre la piedra se vacía el concreto y se chuza con varilla de 1/2 o 5/8 de diámetro para llenar todos los espacios.

Buscando una trabazón con la primera capa, se coloca piedra sobre el hormigón. Continuar así hasta llegar al nivel requerido o corona del cimientado.

Tensar hilos con el nivel señalado y con palustre se nivela la corona del cimientado.

Se debe trazar el eje sobre la corona cimbreando el hilo tensado y dejar su marca sobre el concreto fresco

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Concreto 3000 PSI
PIEDRA MEDIA ZONGA
Mixto
Puntilla con cabeza de 2"
Tabla chapa 30cmx2cmx2.9m - Ordinario
Varilla corrugada 1/2" (6m)

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
B10905	Placa cimentación tanque E=30cm 4000PSI y/o piscina 4000PSI E=20cm	M3

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a la construcción de Placa cimentación para tanque y/o piscina 4000PSI E=30cm según los planos arquitectónicos y de detalles del proyecto. Incluye ejecución de rampas si es necesario. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados.

EJECUCIÓN:

Consulta de planos arquitectónicos y de detalle.
Identificación de la zona de trabajo
Realizar cimbra de la zona marcando niveles de acabado.
Preparar la mezcla de concreto incluyendo el aditivo endurecedor.
Fundir concreto.
Fraguar concreto
Pulir con allanadora.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Concreto 4,000 psi
Puntilla con cabeza de 2"
Tabla chapa 30cm x 2cm x 2,9m
MORTERO IMPERMEABILIZANTE PARA ZONAS HÚMEDAS Y

6. EQUIPO

Herramienta menor
Vibrador para concreto a gasolina 3-4M

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
B10906	Losa tapa de tanque 4000PSI E=20cm	M2

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a la construcción de Losa tapa de tanque 4000PSI E=20cm según los planos arquitectónicos y de detalles del proyecto. Incluye ejecución de rampas.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados.

EJECUCIÓN:

Consulta de planos arquitectónicos y de detalle.

Identificación de la zona de trabajo

Realizar cimbra de la zona marcando niveles de acabado.

Preparar la mezcla de concreto incluyendo el aditivo endurecedor.

Fundir concreto.

Fraguar concreto

Pulir con allanadora.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Concreto 4,000 psi
Tabla chapa 30cm x 2cm x 2,9m
Puntilla con cabeza de 2"

6. EQUIPO

Herramienta menor
Vibrador para concreto a gasolina

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO___

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
B10907	Columnas Concreto 3500 PSI	M3
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>este ítem hace referencia al suministro, preparación y construcción de columnas en concreto reforzado según localización y dimensiones expresadas en los planos arquitectónicos y planos estructurales del proyecto.</p> <p>Incluye el suministro de materiales, encofrado, vaciado del concreto, retiro de formaleta y curado para la construcción de columnas en concreto reforzado con una resistencia a los 28 días no menor de 3000 psi.</p> <p>El concreto incluye la instalación de la membrana curadora tipo Antisol o Masterkure. El compuesto deberá cumplir con las especificaciones C-309 tipo 2 de la ASTM y deberá formar una membrana que retenga el agua del concreto. Se deberá realizar en todo caso un procedimiento de curado. Si no es aplicable por razones técnicas la instalación de la membrana curadora, se deberá contar con el visto bueno de la Interventoría para aplicar el procedimiento de curado al concreto.</p> <p>El concreto debe ser vibrada durante su colocación garantizando que no se presente hormigoneo en la estructura y que se garantice el correcto recubrimiento del acero de refuerzo. Así mismo se debe contar con alineadores, distanciadores y simbra que permita garantizar la nivelación, escuadra y ortogonalidad de la columna.</p> <p>La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Concreto 3500 PSI Durmiente 4cm X 4cm X 2,9m Puntilla con cabeza de 2" Tabla chapa 30cmx2cmx2.9m - Ordinario antisol rojo		Herramienta menor Vibrador de concreto a gasolina 3-4M Andamio tubular estandar 1.5x1.5m
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
B10908	Pantalla concreto de 3500PSI a la vista (sin refuerzo)	M3
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem hace referencia al suministro, preparación y construcción de Pantalla concreto de 3500PSI a la vista (sin refuerzo) dimensiones expresadas en los planos arquitectónicos y planos estructurales del proyecto.</p> <p>El concreto debe ser vibrado durante su colocación garantizando que no se presente hormigoneo en la estructura y que se garantice el correcto recubrimiento del acero de refuerzo. Así mismo se debe contar con alineadores, distanciadores y simbra que permita garantizar la nivelación, escuadra y ortogonalidad de la columna.</p> <p>La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Concreto 3500 PSI Desenconfrante biodegradable x20kg Puntilla con cabeza de 2" Repisa 8cm x 4cm x 2,9m antisol rojo		Herramienta menor Vibrador de concreto a gasolina 3-4M Pulidora 9"
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
B10909	Vigas aereas en concreto 3500 PSI	M3
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este item corresponde a la construcción viga aerea de concreto 3500 PSI. Según planos estructurales y de diseño. Siguiendo las especificaciones enmarcadas en la ficha tecnica de cada uno de los productos. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados.</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización. Consultar Planos Estructurales y verificar detalles</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Concreto grava comun 3500 PSI Durmiente 4cm X 4cm X 2,9m Puntilla con Cabeza 2" Tabla chapa 30cm x 2cm x 2,9m Antisol rojo		Herramienta menor Vibrador concreto gasolina Andamio tubular estandar 1.5x1.5m PARAL LARGO 2.00 a 3.50 m
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO ____		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
B10910	Vigueta aérea concreto 3500PSI (sin refuerzo)	M3
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: Construcción vigas aerea en concreto de 3500 psi en aquellos sitios determinados en el estudio de suelos y los planos estructurales. Esta actividad de ejecutará de la siguiente forma: EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización. Consultar Planos Estructurales y verificar detalles NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia. Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas. Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994. NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Concreto 3500 PSI Durmiente 4cm X 4cm X 2,9m Puntilla con cabeza de 2" Tabla chapa 30cmx2cmx2.9m - Ordinario Antisol rojo		Herramienta menor Vibrador de concreto a gasolina Andamio tubular estandar 1.5x1.5m PARAL LARGO 2.00 a 3.50 m
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
B10911	Losa maciza de E=10cm	M2

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Ejecución de losas macizas en concreto reforzado según indicaciones de los Planos Estructurales y los Planos Arquitectónicos. El concreto especificado corresponde concreto de 3500 psi y se tomará el mayor cuidado para que el concreto de la placa sea de mínimo contenido de pasta, máximo tamaño de agregado, mínima relación A/C y extremadas medidas para el curado entre otras recomendaciones para conseguir evitar la formación de fisuras. Dado que bajo la placa a construir pueden considerarse colocar instalaciones de servicios, se tomarán todos los cuidados necesarios para la protección y preservación de las mismas. El costo de la formaletería necesaria para la fundición está considerado.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados.

EJECUCIÓN:

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar Planos Estructurales.
- Consulta NSR 10
- Estudiar y definir formaletas a emplear.
- Preparar formaleta y aplicar desmoldantes.
- Colocar refuerzo positivo en acero.
- Ejecutar y fijar firmemente las instalaciones hidrosanitarias, eléctricas y telefónicas.
- Colocar testeros de borde.
- Colocar refuerzo de acero.
- Verificar refuerzos, traslapes y recubrimientos.
- Colocar malla electrosoldada.
- Verificar dimensiones, niveles y bordes de placa.
- Vaciar el concreto en una sola etapa.
- Vibrar concreto.
- Curar concreto.
- Desencofrar losas. Ver tabla C 6.4 tiempos mínimos de remoción de encofrados.
- Realizar reparaciones y resanes.
- Verificar niveles, alineamientos y plomos para aceptación.

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Concreto 3500 PSI
Desencofrante biodegradable X 20Kg
Puntilla con cabeza de 2"
Repisa 8cm x 4cm x 2,9m
antísol rojo

6. EQUIPO

Herramienta menor
PARAL LARGO 2.00 a 3.50 m
Andamio tubular estandar 1.5x1.5m

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla AA (1 Oficial T1 + 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
B10911-1	Losa maciza de E=15cm (DESCANSO ESCALERA)	M2

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Ejecución de losas macizas en concreto reforzado según indicaciones de los Planos Estructurales y los Planos Arquitectónicos. El concreto especificado corresponde concreto de 3500 psi y se tomará el mayor cuidado para que el concreto de la placa sea de mínimo contenido de pasta, máximo tamaño de agregado, mínima relación A/C y extremadas medidas para el curado entre otras recomendaciones para conseguir evitar la formación de fisuras. Dado que bajo la placa a construir pueden considerarse colocar instalaciones de servicios, se tomarán todos los cuidados necesarios para la protección y preservación de las mismas. El costo de la formaletería necesaria para la fundición está considerado.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados.

EJECUCIÓN:

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar Planos Estructurales.
- Consulta NSR 10
- Estudiar y definir formaleteras a emplear.
- Preparar formaletera y aplicar desmoldantes.
- Colocar refuerzo positivo en acero.
- Ejecutar y fijar firmemente las instalaciones hidrosanitarias, eléctricas y telefónicas.
- Colocar testeros de borde.
- Colocar refuerzo de acero.
- Verificar refuerzos, traslapes y recubrimientos.
- Colocar malla electrosoldada.
- Verificar dimensiones, niveles y bordes de placa.
- Vaciar el concreto en una sola etapa.
- Vibrar concreto.
- Curar concreto.
- Desencofrar losas. Ver tabla C 6.4 tiempos mínimos de remoción de encofrados.
- Realizar reparaciones y resanes.
- Verificar niveles, alineamientos y plomos para aceptación.

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
Concreto 3500 PSI Desencofrante biodegradable X 20Kg Puntilla con cabeza de 2" Repisa 8cm x 4cm x 2,9m antísol rojo	Herramienta menor PARAL LARGO 2.00 a 3.50 m Andamio tubular estandar 1.5x1.5m
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Cuadrilla AA (1 Oficial T1 + 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
B10912	ESCALERA EN CONCRETO 3500 PSI E=15cm	M3

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Ejecución de escaleras de concreto según indicaciones de los Planos Estructurales y los Planos Arquitectónicos. Se replantearán, balancearán y compensarán de acuerdo con los planos específicos de detalle y los acabados previstos. El acabado final para planos inferiores y gualderas será el concreto a la vista

EJECUCIÓN:

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar Planos Estructurales.
- Consulta NSR 10
- Estudiar y definir formaletas a emplear.
- Preparar formaleta y aplicar desmoldantes.
- Colocar refuerzo positivo en acero.
- Ejecutar y fijar firmemente las instalaciones hidrosanitarias, eléctricas y telefónicas.
- Colocar testeros de borde.
- Colocar refuerzo de acero.
- Verificar refuerzos, traslapes y recubrimientos.
- Colocar malla electrosoldada.
- Verificar dimensiones, niveles y bordes de placa.
- Vaciar el concreto en una sola etapa.
- Vibrar concreto.
- Curar concreto.
- Desencofrar losas. Ver tabla C 6.4 tiempos mínimos de remoción de encofrados.
- Realizar reparaciones y resanes.
- Verificar niveles, alineamientos y plomos para aceptación.

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
FORMALETA ENTREPISO CON PARAL LARGO DE 2,00 A 3,50M PARAL LARGO 2,00 A 3,50M Concreto 3500 PSI Puntilla con cabeza de 2" Repisa 8cm x 4cm x 2,9m TABLA BURRA 30 CM * 2,5 CM * 3M	Herramienta menor Vibrador de concreto a gasolina 3-4m
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>	Cuadrilla AA (1 Oficial T1 + 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
B10914	Viga Cortasol prefabricado en concreto dimensiones y refuerzo según diseño estructural , 3000PSI	M3

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a la construcción de las vigas de 3000 PSI según planos de diseño estructural. Incluye armado, suministro y colocación del concreto sobre cada uno de los elementos.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados. La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10.

EJECUCIÓN:

Consultar Estudio Geotécnico.

- Localizar vigas conforme se indica en planos estructurales.
- Revisar y aprobar excavaciones, al igual que nivel de implantación.
- Inspeccionar cotas de cimentación.
- Colocación sobre el concreto de limpieza.
- Replantear vigas sobre concreto de limpieza.
- Armado acero de refuerzo.
- Colocar soportes y espaciadores para el refuerzo.
- Armar la formaleta
- Verificar refuerzos y recubrimientos.
- Verificar plomos, alineamientos y dimensiones.
- Vaciado de concreto.
- Vibrar el concreto por medios mecánicos (vibrador de aguja).
- Inspeccionar niveles de diseño para aceptación.
- Curar concreto.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
Concreto grava comun 3000 PSI Durmiente 4cm X 4cm X 2,9m Puntilla con Cabeza 2" Desencofrante biodegradable X 20Kg BOCEL 1/2 LUNA 15mm C/MACHO DiSTANCIADOR P/PLACAS 35mm	Herramienta menor Vibrador concreto gasolina
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI__X__ NO____	Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
B10915	Pilar no estructural de fachada prefabricado en concreto dimensiones y refuerzo según diseño estructural , 3000PSI	M3

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a la construcción de Pilar no estructural de fachada prefabricado en concreto dimensiones y refuerzo según diseño estructural , 3000PSI según planos de diseño estructural. Incluye armado, suministro y colocación del concreto sobre cada uno de los elementos.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados. La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10.

EJECUCIÓN:

Consultar Estudio Geotécnico.

- Localizar vigas conforme se indica en planos estructurales.
- Revisar y aprobar excavaciones, al igual que nivel de implantación.
- Inspeccionar cotas de cimentación.
- Colocación sobre el concreto de limpieza.
- Replantear vigas sobre concreto de limpieza.
- Armado acero de refuerzo.
- Colocar soportes y espaciadores para el refuerzo.
- Armar la formaleta
- Verificar refuerzos y recubrimientos.
- Verificar plomos, alineamientos y dimensiones.
- Vaciado de concreto.
- Vibrar el concreto por medios mecánicos (vibrador de aguja).
- Inspeccionar niveles de diseño para aceptación.
- Curar concreto.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Concreto 3000 PSI
 Durmiente 4cm X 4cm X 2,9m
 Sikadur AnchorFix-4 Adhesivo de anclaje de varillas y pernos 600ml
 Puntilla con Cabeza 2"
 Tabla chapa 30cmx2cmx2,9m
 Desencofrante biodegradable X 20Kg
 Membrana curadora curaseal blanco x 20 Kg
 Anclaje químico con epoxico longitud 200 mm (1/2")
 Angulos PL 80X100X1/2"

6. EQUIPO

Herramienta menor
 Alquiler Taladro Percutor 1/2-pulg 850W
 Broca para concreto de 1/4"

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla C (1 oficial T1 + 3 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
 Profesional en costos y presupuestos
 Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
B20130	Anclajes para estructura metalica	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem se refiere a la construcción de anclajes de 3/8" a 5/8", incluye epoxico Euco 455 gel o similar, para soporte de la estructura metálica, según especificaciones determinadas en planos estructurales y arquitectónicos; se refiere al corte, soldadura y conexión de elementos. Todos los trabajos deben estar dentro de las normas de salud y seguridad en el trabajo y trabajo seguro en alturas. Todo el personal dispuesto para la ejecución de esta actividad debe estar certificado en trabajo seguro en alturas según lo indica la normatividad.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar Planos Estructurales.
Consultar planos de detalle
Realizar verificación de medidas.
Disposición e instalación de andamios y equipos de trabajo en alturas.
Instalación de anticorrosivo

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Tubo estructural 200X100X4
Platina 300x300x5/8
Pernos 5/8"

6. EQUIPO

Herramienta menor
Equipo de soldadura

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO_____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla HH (1 Soldador + 1 Oficial T1 + 1 ayudante T1)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
B2013010	ANCLAJES PILARES NO ESTRUCTURALES (CORTASOLES)	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem se refiere a la construcción de ANCLAJES PILARES NO ESTRUCTURALES (CORTASOLES), para soporte de la estructura metálica, según especificaciones determinadas en planos estructurales y arquitectónicos; se refiere al corte, soldadura y conexión de elementos. Todos los trabajos deben estar dentro de las normas de salud y seguridad en el trabajo y trabajo seguro en alturas. Todo el personal dispuesto para la ejecución de esta actividad debe estar certificado en trabajo seguro en alturas según lo indica la normatividad.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar Planos Estructurales.
Consultar planos de detalle
Realizar verificación de medidas.
Disposición e instalación de andamios y equipos de trabajo en alturas.
Instalación de anticorrosivo

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
Perno 1/2" Platina 80x100x1/2"	Herramienta menor Equipo de soldadura Andamio tubular estandar 1.5x1.5m
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>	Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
B2013020	ANCLAJES 4 AGUJEROS CON CERCHAS METALICAS Y PERNOS	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem se refiere a la construcción de ANCLAJES 4 AGUJEROS CON CERCHAS METALICAS Y PERNOS , para soporte de la estructura metálica, según especificaciones determinadas en planos estructurales y arquitectónicos; se refiere al corte, soldadura y conexión de elementos. Todos los trabajos deben estar dentro de las normas de salud y seguridad en el trabajo y trabajo seguro en alturas. Todo el personal dispuesto para la ejecución de esta actividad debe estar certificado en trabajo seguro en alturas según lo indica la normatividad.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar Planos Estructurales.
Consultar planos de detalle
Realizar verificación de medidas.
Disposición e instalación de andamios y equipos de trabajo en alturas.
Instalación de anticorrosivo

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Perno 1/2"
Platina de 300x250x3/8"

6. EQUIPO

Herramienta menor
Equipo de soldadura
Andamio tubular estandar 1.5x1.5m

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
B20370	Tirante 1-1/2" X 1-1/2" X 1/8"	KG
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: <p>Este ítem se refiere la instalación de tirante 1-1/2" X 1-1/2" x1/8", para la construcción de la estructura metálica según planos arquitectónicos, estructurales y de detalle, se refiere al corte, soldadura y conexión de elementos. Todos los trabajos deben estar dentro de las normas de salud y seguridad en el trabajo y trabajo seguro en alturas. Todo el personal dispuesto para la ejecución de esta actividad debe estar certificado en trabajo seguro en alturas según lo indica la normatividad.</p> <p>EJECUCIÓN:</p> <p>Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar Planos Estructurales. Consultar planos de detalle Disposición e instalación de andamios y equipos de trabajo en alturas. Instalación de elemento estructural realizando uniones con soldadura estructural en las zonas necesarias.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
tirante 1-1/2" X 1-1/2" x1/8" Soldadura para hierro estructural Disco abrasivo de corte metal 14 X 7/64		Herramienta menor Equipo de soldadura Andamio multidireccional certificado 1.4x1.4m, H=2m, +1m baranda
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla HH (1 Soldador + 1 Oficial T1 + 1 ayudante T1)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
B20620	Cercha metálica tubular 200x100x3mm	KG

Este ítem corresponde a la construcción de estructura principal de cubierta (cercha), apoyadas en los anclajes previamente instalados en las columnas de concreto, estas actividades deben realizarse por personal certificado y calificado en montaje y soldadura de estructuras metálicas. En las zonas dispuestas según planos y detalles del proyecto.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar Planos Estructurales.
Consultar planos de detalle
Realizar verificación de medidas.
Disposición e instalación de andamios y equipos de trabajo en alturas.
Montajes y soldado de perfiles tubular por personal certificado y calificado en soldadura.
Incluye acabado en pintura 3 en 1 (anticorrosivo y esmalte)

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
TUBO ESTRUCTURAL RECTANGULAR 200x100 MM X 4.0 MM Electrodo 7018 x 3/32 Disco Abrasivo Corte Metal 14 X 7/64 Pulg A24R Tipo 1 Pintulux 1 Galón 3 En 1	Herramienta menor Equipo de soldadura Alquiler Tronzadora 14" Andamio tubular estandar 1.5x1.5m
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO_____	Cuadrilla HH (1 Soldador + 1 Oficial T1 + 1 ayudante T1)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
B20660	Correas metálicas PHR C 160x60x3mm (Según diseño estructural)	KG

Este ítem corresponde a la instalación de correas en estructura principal de cubierta, estas Actividades deben realizarse por personal certificado y calificado en montaje y soldadura de estructuras metálicas. En las zonas dispuestas según planos y detalles del proyecto.
Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar Planos Estructurales.
Consultar planos de detalle
Realizar verificación de medidas.
Disposición e instalación de andamios y equipos de trabajo en alturas.
Montajes y soldado de perfiles tubular por personal certificado y calificado en soldadura.
Incluye acabado en pintura 3 en 1 (anticorrosivo y esmalte)

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
PERLIN (PERFIL HR EN C) 160x60x3mm Soldadura para hierro estructural Disco Abrasivo Corte Metal 14 X 7/64 Pulg A24R Tipo 1	Herramienta menor Equipo de soldadura Andamio tubular estandar 1.5x1.5m
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO_____	Cuadrilla HH (1 Soldador + 1 Oficial T1 + 1 ayudante T1)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
B20680	PERFIL TUBULAR 200x70x4mm (Según diseño estructural)	KG

Este ítem corresponde a la instalación de PERFIL TUBULAR 200x70x4mm (Según diseño estructural) en estructura principal de cubierta, estas Actividades deben realizarse por personal certificado y calificado en montaje y soldadura de estructuras metálicas. En las zonas dispuestas según planos y detalles del proyecto. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar Planos Estructurales.
Consultar planos de detalle
Realizar verificación de medidas.
Disposición e instalación de andamios y equipos de trabajo en alturas.
Montajes y soldado de perfiles tubular por personal certificado y calificado en soldadura.
Incluye acabado en pintura 3 en 1 (anticorrosivo y esmalte)

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

PERFIL TUBULAR 200x70x4mm
Soldadura para hierro estructural
Disco Abrasivo Corte Metal 14 X 7/64 Pulg A24R Tipo 1
Platina de anclaje 300 x 250 x 1/4"
TORNILLO HEXAGONAL 1/2"*4"

6. EQUIPO

Herramienta menor
Equipo de soldadura
Andamio tubular estandar 1.5x1.5m

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla HH (1 Soldador + 1 Oficial T1 + 1 ayudante T1)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
B20690	PILAR TUBULAR CIRCULAR 6"X4mm (Según diseño estructural)	KG

Este ítem corresponde a la instalación de PILAR TUBULAR CIRCULAR 6"X4mm (Según diseño estructural), estas Actividades deben realizarse por personal certificado y calificado en montaje y soldadura de estructuras metálicas. En las zonas dispuestas según planos y detalles del proyecto. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar Planos Estructurales.
Consultar planos de detalle
Realizar verificación de medidas.
Disposición e instalación de andamios y equipos de trabajo en alturas.
Montajes y soldado de perfiles tubular por personal certificado y calificado en soldadura.
Incluye acabado en pintura 3 en 1 (anticorrosivo y esmalte)

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

PILAR TUBULAR CIRCULAR 6"X4mm
Soldadura para hierro estructural
Disco Abrasivo Corte Metal 14 X 7/64 Pulg A24R Tipo 1
Platina de anclaje 300 x 250 x 1/4"
TORNILLO HEXAGONAL 1/2"x4"
Platina de anclaje 300 x 300 x 1/4"
cartelas metálicas

6. EQUIPO

Herramienta menor
Equipo de soldadura
Andamio tubular estandar 1.5x1.5m

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla HH (1 Soldador + 1 Oficial T1 + 1 ayudante T1)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
B3010	Suministro, figuración e instalación de acero de refuerzo 60000 PSI	KG
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem consiste en el suministro, corte, figuración, colocación y amarre del refuerzo de acero de $F_y=60.000$ PSI o 420 MPa (NTC 2289) según las especificaciones técnicas y de diseño propias del proyecto y conforme a los estándares de la NSR 10 para los elementos en concreto reforzado de la superestructura (vigas, columnas, placas) y los elementos no estructurales. Incluye el suministro del alambre No. 18 utilizado para el amarre del mismo. Esta actividad se ejecutará de la siguiente manera:</p> <p>Requerimientos previos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Consultar figuración según diámetro de cada barra y cuantía de acero en Planos Estructurales.- Verificar medidas, cantidades, traspos, calibres, y despieces según el diámetro de cada barra para todos los elementos estructurales del proyecto.- Disponer en obra un espacio apropiado que será delimitado, señalizado y marcado como "Acopio de Acero"- Realizar cartilla de acero en el software predeterminado según proveedor elegido, en donde se indique la figuración exacta de cada barra de acero. <p>La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009), tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Acero corrugado figurado 1/4-1 de 60000 PSI Alambre negro No. 18		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO_____		Cuadrilla AA (1 Oficial T1 + 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE Y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
B3020	Suministro, figuración e instalación de malla electrosoldada 60000 PSI	KG

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem consiste en el suministro, amarre y colocación de mallas (NTC 2310) para placas de contrapiso y rampas fabricadas con alambres corrugados de alta resistencia, electro-soldados perpendicularmente según las indicaciones que contienen los Planos Estructurales. Se incluye aquí el alambre negro N°18 utilizado para el amarre de las mallas. Estas mallas se utilizarán como refuerzo de las placas de contra piso. El refuerzo y su colocación deben cumplir con las exigencias y estándares de la norma NSR 10. Esta actividad se ejecutará de la siguiente manera:

Requerimientos previos:

- Consultar figuración según diámetro de cada malla y cuantía de solicitada en Planos Estructurales.
- Verificar medidas, cantidades, traspos, calibres, y despieces según el número de cada barra para las placas y rampas.
- Disponer en obra un espacio apropiado que será delimitado, señalizado y marcado como "Acopio de Acero"
- Realizar cartilla de acero en el software predeterminado según proveedor elegido, en donde se indique la figuración exacta de cada barra de acero.

Requerimientos durante:

- Recepcionar la malla previamente validada la cuantía y estado físico del mismo.
- Recibo de la malla la cual debe cumplir con los requerimientos que se establece en planos estructurales de despiece.

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009), tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Malla electrosoldada Alambre negro No. 18
--

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

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

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla AA (1 Oficial T1 + 1 ayudante)
--

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C101030	Construcción De Anclajes De 3/8" A 5/8" (Incluye Epóxico Euco 455 Gel O Similar)	ML

Este ítem se refiere a la Construcción De Anclajes De 3/8" A 5/8" (Incluye Epóxico Euco 455 Gel O Similar). En los lugares donde se indica en los planos arquitectónicos con las especificaciones mostradas en los planos de diseño estructural.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar Planos Estructurales.
Consultar planos de detalle
Realizar verificación de medidas.
Disposición e instalación de andamios y equipos de trabajo en alturas.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
Epóxico Euco 455 GEL por 3kg Acero corrugado figurado 1/4-1 de 60000 PSI	Herramienta menor Alquiler taladro percutor 1/2-pulg 850W
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO____	Cuadrilla AA (1 Oficial T1 + 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C101051	Mampostería en bloque de concreto 12x19x39	M2
<p>Esta actividad se refiere al suministro e instalación de muros de concreto de 12x19x39cm en las zonas correspondientes a fachadas y todas aquellas que requiera el proyecto, según disposición de planos arquitectónicos y de detalle del proyecto. Esta actividad incluye el mortero de pega necesario para garantizar la correcta instalación, armado y funcionamiento de los muros. Esta actividad se ejecutará de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Primero se preparan los materiales a utilizar, es necesario humedecer los bloques antes de su colocación en obra con lo cual se reduce la capacidad de succión que tiene el material y se evita que el mortero pierda agua al ponerse en contacto con él. De esta manera, se logra una mayor adherencia entre el mortero y el bloque. - Revisar la superficie del sobrecimiento o la placa donde se va a construir el muro, la superficie de éstas debe estar limpia y nivelada y cualquier imperfección deberá ser rellenada con mortero. - Luego, se procede a replantear el diseño en el sobrecimiento, revisando sus dimensiones y marcando todas las referencias que delimitan la zona donde se va a levantar el muro, así como la posición de las puertas. Para ello es necesario contar con plomada, nivel e hilo guía. - Enseguida se coloca una hilada de bloques en seco, sin mezcla para espaciarlos adecuadamente y evitar, en lo posible los cortes o por lo menos sólo cortes a la mitad. El espacio entre bloques debe ser de un centímetro aproximadamente. - Después de estar distribuidos adecuadamente se marca los lugares donde van las juntas y se retira los bloques. - Preparar el mortero de pega con una mezcla de una parte de cemento y cuatro de arena de pozo, se pone un poco de mortero en un balde o artesa para llevarlo al lado donde se construye el muro. - Colocar los bloques maestros en los extremos del muro, éstos deben ser ubicados y asentados con toda perfección, es decir, aplomados, nivelados y con la altura de junta correspondiente. - Posteriormente, se estira un hilo entre los ladrillos maestros para asentar cada hilada. Los bloques se colocarán haciendo coincidir su borde externo con el hilo, así se garantiza que todos los bloques queden nivelados, alineados y aplomados. - Con el palustre se toma una porción de mezcla del balde y se coloca una capa uniforme en el sobrecimiento o hilada inferior de ladrillos, distribuyéndola en sentido longitudinal. Luego, el exceso de mezcla se limpia con el mismo palustre. No es conveniente extender el mortero en una longitud mayor de 80 cm de lo contrario, se endurecerá rápidamente - Colocar el bloque en la posición correspondiente, se mueve ligeramente, y se presiona hacia abajo hasta lograr su correcto asentado, cuidando de dejar el espacio adecuado para formar la junta vertical. Para el alineamiento y el nivelado del ladrillo con el hilo guía, se le da golpes suaves con el mango del palustre. - Una vez terminada la hilada, se vuelve a colocar los ladrillos maestros, se levanta el hilo guía a la siguiente fila y se repiten nuevamente todos los pasos anteriores. - Es importante utilizar el nivel de mano para constatar que los ladrillos queden nivelados en forma perpendicular al eje de referencia. - Se debe controlar la verticalidad del muro mediante el uso de la plomada o de un nivel de mano en varios puntos del muro. Se sugiere ir controlando la verticalidad cada 4 hiladas. - Igualmente se debe verificar que las hiladas queden horizontales, colocando una regla sobre la última hilada instalada, y sobre la regla, el nivel de burbuja. - La altura máxima del muro en una jornada de trabajo debe ser de 1.3 m, equivalente a 5 o 6 hiladas. El resto se completará al día siguiente, de lo contrario las hiladas superiores comprimirán a las inferiores adelgazando las juntas horizontales. <p>La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
bloque concreto 12 x 19 x 39cm Mortero 1:3 Mortero de relleno 12.5 MPa		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ___X___ NO _____		Cuadrilla AA (1 Oficial T1 + 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C101051	Mampostería en bloque de concreto 12x19x39 acabado liso	M2

Esta actividad se refiere al suministro e instalación de muros de concreto de 12x19x39cm en las zonas correspondientes a fachadas y todas aquellas que requiera el proyecto, según disposición de planos arquitectónicos y de detalle del proyecto. Esta actividad incluye el mortero de pega necesario para garantizar la correcta instalación, armado y funcionamiento de los muros. Esta actividad se ejecutará de la siguiente manera:

- Primero se preparan los materiales a utilizar, es necesario humedecer los bloques antes de su colocación en obra con lo cual se reduce la capacidad de succión que tiene el material y se evita que el mortero pierda agua al ponerse en contacto con él. De esta manera, se logra una mayor adherencia entre el mortero y el bloque.
 - Revisar la superficie del sobrecimiento o la placa donde se va a construir el muro, la superficie de éstas debe estar limpia y nivelada y cualquier imperfección deberá ser rellenada con mortero.
 - Luego, se procede a replantear el diseño en el sobrecimiento, revisando sus dimensiones y marcando todas las referencias que delimitan la zona donde se va a levantar el muro, así como la posición de las puertas. Para ello es necesario contar con plomada, nivel e hilo guía.
 - Enseguida se coloca una hilada de bloques en seco, sin mezcla para espaciarlos adecuadamente y evitar, en lo posible los cortes o por lo menos sólo cortes a la mitad. El espacio entre bloques debe ser de un centímetro aproximadamente.
 - Después de estar distribuidos adecuadamente se marca los lugares donde van las juntas y se retira los bloques.
 - Preparar el mortero de pega con una mezcla de una parte de cemento y cuatro de arena de pozo, se pone un poco de mortero en un balde o artesa para llevarlo al lado donde se construye el muro.
 - Colocar los bloques maestros en los extremos del muro, éstos deben ser ubicados y asentados con toda perfección, es decir, aplomados, nivelados y con la altura de junta correspondiente.
 - Posteriormente, se estira un hilo entre los ladrillos maestros para asentar cada hilada. Los bloques se colocarán haciendo coincidir su borde externo con el hilo, así se garantiza que todos los bloques queden nivelados, alineados y aplomados.
 - Con el palustre se toma una porción de mezcla del balde y se coloca una capa uniforme en el sobrecimiento o hilada inferior de ladrillos, distribuyéndola en sentido longitudinal. Luego, el exceso de mezcla se limpia con el mismo palustre. No es conveniente extender el mortero en una longitud mayor de 80 cm de lo contrario, se endurecerá rápidamente
 - Colocar el bloque en la posición correspondiente, se mueve ligeramente, y se presiona hacia abajo hasta lograr su correcto asentado, cuidando de dejar el espacio adecuado para formar la junta vertical. Para el alineamiento y el nivelado del ladrillo con el hilo guía, se le da golpes suaves con el mango del palustre.
 - Una vez terminada la hilada, se vuelve a colocar los ladrillos maestros, se levanta el hilo guía a la siguiente fila y se repiten nuevamente todos los pasos anteriores.
 - Es importante utilizar el nivel de mano para constatar que los ladrillos queden nivelados en forma perpendicular al eje de referencia.
 - Se debe controlar la verticalidad del muro mediante el uso de la plomada o de un nivel de mano en varios puntos del muro. Se sugiere ir controlando la verticalidad cada 4 hiladas.
 - Igualmente se debe verificar que las hiladas queden horizontales, colocando una regla sobre la última hilada instalada, y sobre la regla, el nivel de burbuja.
 - La altura máxima del muro en una jornada de trabajo debe ser de 1.3 m, equivalente a 5 o 6 hiladas. El resto se completará al día siguiente, de lo contrario las hiladas superiores comprimirán a las inferiores adelgazando las juntas horizontales.
- La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009), tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

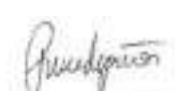
bloque concreto 12 x 19 x 39cm
Mortero de relleno 12.5 MPa
Acero corrugado figurado 1/4-1 de 60000 PSI
grafil 4 mm
Mortero 1:3

6. EQUIPO

Herramienta menor
Andamio tubular estandar 1.5x1.5m

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO_


RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C1010170	Bordillo en concreto de 0.25x0.11 m con acabado a la vista en cubierta	ML

Este ítem se refiere a la Construcción De Bordillo en concreto de 0.25x0.11 m con acabado a la vista en cubierta . En los lugares donde se indica en los planos arquitectónicos con las especificaciones mostradas en los planos de diseño estructural.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar Planos Estructurales.
Consultar planos de detalle
Realizar verificación de medidas.
Disposición e instalación de andamios y equipos de trabajo en alturas.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
Concreto 3000 PSI Mortero 1:3 Puntilla con cabeza de 2" Desenconfante biodegradable X 20Kg Membrana curadora curaseal blanco x 20 Kg	Herramienta menor Vibrador de concreto a gasolina Formaleta super T
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO____	Cuadrilla AA (1 Oficial T1 + 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C1010250	Suministro e instalación de muro liviano en drywall. Panel tipo yeso de 1/2". Incluye estructura general.	M2

Este ítem se refiere al suministro e instalación de muro en lámina de drywall en panel tipo yeso RHde 1/2", con estructura general de canal y parales. Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

EJECUCIÓN:

Consultar planos arquitectónicos y de detalle.

- Se marca la posición exacta donde se colocarán los perfiles y elementos de soporte según lo indique el fabricante.
- Se fijan los perfiles a la estructura dependiendo de donde quede ubicada la tapa, mediante clavo de impacto o clavo de acero con chazo.
- Previamente a la instalación de las placas se debe marcar la ubicación de los tornillos sobre las mismas, estos deben ubicarse con una separación máxima de 30cm entre sí en los bordes de las placas según recomendaciones del fabricante.
- Se procede a medir y a cortar las placas, para ser instaladas y fijadas.
- El corte de las placas podrá realizarse por medios mecánicos, lo usual es realizarlo con cortadora manual.
- Las placas se fijan a la perfilera por medio de tornillos auto-perforantes.
- Se aconseja para la correcta fijación de los tornillos utilizar un atornillador eléctrico (nunca un taladro), pues el atornillador obtiene las revoluciones adecuadas para una óptima fijación, y además posee un dispositivo de tope que permite regular la profundidad exacta a la cual el tornillo debe penetrar en la placa. La cabeza del tornillo no debe sobresalir de la superficie de la placa; debe quedar ligeramente hundido para el posterior resane con mastique de dichos puntos. Para lograr este procedimiento se deberá avellanar unos 2mm la placa super-board con broca de tungsteno de 5/16" ó 3/8".
- Los bordes de las placas en las juntas deben quedar al mismo nivel. Cuando se fijen dos placas al mismo perfil, sus bordes deben coincidir con el eje del perfil.
- Una vez instaladas y fijadas las placas se procede a sellar las juntas mediante la aplicación de mastique o similar y posterior colocación de la cinta.
- Cubrir los tornillos y juntas con masilla en capar delgadas con llana y finalmente corregir las imperfecciones con lija.

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
Placa de Panel yeso ST, 1/2" 1.22 x 2.44M Paral base Cal.26 Canal base Cal.27 CINTA DE PAPEL SUPERCINTA 250 LIJA DE AGUA 150 SÚPER MASILLA READYMAS CUÑETE (28KG) KNAUF CARGA FULMINANTE FUERTE+CLAVO BAJA VELOCIDAD 5/16X TORNILLO 7 X 7/16 TORNILLO GRABBER 6X 1	Herramienta menor, Andamio tubular estandar 1.5x1.5m
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO____	Cuadrilla AA (1 Oficial T1 + 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C1010310	Muro en panel tipo sandwich liso o acanalado ensamblado en fabrica y conformado por: Capa interior de 30kg/m3 y celdas cerradas al 90% o mayor, y capas exteriores en acero galvanizado cal. 24, prepintado por las dos caras con pintura poliéster al horno fijados.	M2

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem se refiere al suministro e instalación de Muro en panel tipo sandwich liso o acanalado ensamblado en fabrica y conformado por: Capa interior de 30kg/m3 y celdas cerradas al 90% o mayor, y capas exteriores en acero galvanizado cal. 24, prepintado por las dos caras con pintura poliéster al horno fijados. Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas. Con personal calificado con certificación de trabajo seguro en alturas vigente.

EJECUCIÓN:

El procedimiento de ejecución de la instalación de los materiales de cubierta incluye:

1. Localizar la estructura del tejado donde deben ser instaladas las tejas.
2. Instalar la estructura de sobrecubierta diseñado o uno que permita proteger las luminarias y los espacios interiores mientras se reemplaza la superficie de cubierta.
3. Asegurarse de tener el adecuado acceso para los andamios a la altura determinada donde debe ser instalada la teja.
4. Armar el andamio teniendo en cuenta las precauciones necesarias para el trabajo en alturas. (El personal que se suba al andamio debe usar arnés, casco, botas y gafas para su seguridad, así mismo debe tener un control y manejo de trabajo en alturas).
5. Confirmación de las dimensiones reales de la cubierta a reemplazar para la realización del despiece de las tejas a instalar.
6. Revisar in situ la condición de la estructura, que se encuentre en óptimas condiciones.
7. Determinar el orden de colocación del tejado.
8. Sobreponer la primera teja de izquierda a derecha y de abajo hacia arriba en dirección de la cumbrera del techo.
9. La primera teja debe estar a escuadra lineada longitudinal y transversalmente con el diseño del techo.
10. Realizar la perforación con taladro para colocar los tornillos.
11. Teniendo los orificios abiertos en la teja y en el perfil se procede a introducir sobre el orificio del perfil un tornillo autorroscante.
12. Colocar la segunda lamina traslapada transversalmente con la primera teja. (Las dimensiones mínimas de los traslapes que se manejarán serán los definidos por el fabricante de la teja).
13. Fijar nuevamente como la primera teja.
14. Durante la colocación de cada teja se debe tener en cuenta el orden de ubicación de éstas y el funcionamiento del desagüe del tejado.
15. Arrojar un baldado de agua sobre la teja para verificar que no hallan filtraciones de agua y en cambio esta rueda hacia el desagüe como es debido.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

emulsión asfáltica anionica con cargas
Manto de betun aditivado con platometro APP, de 2mm de espesor, masa nominal 3 kg/m2, con armadura de aluminio, de superficie no protegida.
panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 40 mm de espesor, resistencia a compresion 300 kPa, resistencia terminca 1,2 m2 k/w
film de polietileno de 0,2mm de espesor y 184 g/m2 de masa superficial.
Cinta autoadhesiva para sellado de juntas

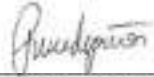
6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO_

8. MANO DE OBRA


RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C1010320	Bordillo en concreto de 12x20 cm, acabado a la vista.	M3

Este ítem se refiere a la Construcción De Bordillo en concreto de 12x20 cm, acabado a la vista.. En los lugares donde se indica en los planos arquitectónicos con las especificaciones mostradas en los planos de diseño estructural.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar Planos Estructurales.
Consultar planos de detalle
Realizar verificación de medidas.
Disposición e instalación de andamios y equipos de trabajo en alturas.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
Concreto 3000 PSI Arena Para Concreto Sacos de 40kg Tabla chapa 30cm x 2cm x 2,9m Membrana curadora curaseal blanco x 20 Kg Puntilla con cabeza de 2" Desenconfante biodegradable X 20Kg Mortero 1:3	Herramienta menor Vibrador de concreto a gasolina Formaleta super T
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO____	Cuadrilla AA (1 Oficial T1 + 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C2010160	Muro en concreto fundido en situ	M2

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem se refiere al suministro y colocación del concreto para los muros en concreto con acabado gris claro fundido con formaleta súper T a construir conforme a los planos de diseño y las indicaciones de la Interventoría.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.

Consultar Planos Estructurales y verificar cuantías.

Realizar montaje de sistema de encofrado seleccionado.

Instalar el acero

Instalar distanciadores.

Preparar el concreto

Realizar fundida y compactación del concreto.

Realizar curado del concreto.

Verificar la resistencia del concreto mediante ensayo.

Desmontar el sistema de encofrado.

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Concreto grava comun 2500 PSI
Desenconfante biodegradable X 20Kg
Puntilla con cabeza de 2"
Repisa 8cm x 4cm x 2,9m
antisol rojo

6. EQUIPO

Herramienta menor
Pulidora 9"
Vibrador de concreto a gasolina 3-4m

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla AA (1 Oficial T1 + 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C301010	Impermeabilización de placas con membrana de poliurea pura tipo sikalastic 841 ST	M2

Este ítem se refiere al suministro e instalación de impermeabilizante tipo poliurea con acabado en grava. En los lugares donde se indica en los planos arquitectónicos con las especificaciones mostradas en los planos de diseño estructural. La mezcla de concreto se realizara en obra de acuerdo al diseño de mezcla establecido en el diseño del proyecto. Todos los trabajos deben estar dentro de las normas de salud y seguridad en el trabajo y trabajo seguro en alturas. Todo el personal dispuesto para la ejecución de esta actividad debe estar certificado en trabajo seguro en alturas según lo indica la normatividad.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.

Consultar planos de detalle

Realizar verificación de medidas

Preparacion e instalación de la superficie

Realizar limpieza general y exhaustiva absorbiendo todo el material suelto. Se debe ser muy cuidadoso al momento de tener en condiciones adecuadas las superficies antes de la aplicación del imprimante.

Aplicar la emulsión imprimante referencia.

Aplicar la capa de poliurea

Concluida la actividad, garantizar que las superficies estarán sin contacto de elemento

externos, en estado de secado entre 5 a 8 días, para lograr su resistencia mecánica, física y química.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
SIKALASTIC-1K(20KG)	Herramienta menor Andamio tubular estandar 1,5x1,5m
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO____	Cuadrilla Alt (1 Oficial T1 Alt + 1 ayudante T1 Alt)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C301070	Mortero de nivelación de cubierta Sika o similar	M2

Este ítem se refiere a la construcción de mortero pendienteado con adición de impermeabilizante . En los lugares donde se indica en los planos arquitectónicos con las especificaciones mostradas en los planos de diseño estructural. La mezcla de concreto se realizara en obra de acuerdo al diseño de mezcla establecido en el diseño del proyecto .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar Planos Estructurales.
Consultar planos de detalle
Realizar verificación de medidas.
Disposición e instalación de andamios y equipos de trabajo en alturas.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
Sika Mortero Impermeable Recubrimiento cementos gris 25kg Agua	Herramienta menor Andamio tubular estandar 1,5x1,5m
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO_____	Cuadrilla Alt (1 Oficial T1 Alt + 1 ayudante T1 Alt)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D3010130	Gravilla de drenaje para cárcamo y cubiertas en placa maciza de concreto, diametro max. 1"	M3
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: Este ítem se refiere a suministro e instalación de Grava conforme las los estudios de suelos.En los lugares donde se indica en los planos arquitectónicos con las especificaciones mostradas en los planos arquitectónicos y de detalle. Esta actividad debe ejecutarse tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas, basados en la normatividad de salud y seguridad en el trabajo. Ejecución: Verificar planos arquitectónicos y detalle. Identificar la zona de para realizar la instalación de la grava Instalación de la grava conforme los planos		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Gravilla 1"		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI__X__ NO____		Cuadrilla Alt (1 Oficial T1 Alt + 1 ayudante T1 Alt)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C3030100	Lucarna De Vidrio Templado 10 mm + soportes metálicos	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: <p>Esta actividad comprende el suministro y la instalación de lucarnas en vidrio templado 10mm en la cubierta del proyecto según dimensiones y localización especificada en planos y diseños del proyecto.</p> <p>EJECUCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none">-Consulta de planos arquitectonicos del proyecto-Limpieza de la zona a intervenir-Verificacion de niveles, plamos y medidas.-Instalación de soportes y vidrio templado-Aplique pintura-Protección hasta entrega <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Vidrio templado 10 mm TUBO ESTRUCTURAL CUADRADO 40x40 MM X 2.0 MM Pintulux 1 Galón 3 En 1 Electrodo 7018 x 3/32 Disco Abrasivo Corte Metal 14 X 7/64 Pulg A24R Tipo 1		Herramienta menor Acarreo vertical
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO____		Cuadrilla AA (1 Oficial T1 + 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C3030460	Suministro e instalación de gárgola prefabricada en concreto con gotero. Dimensiones: 9 x 15 x 27 cm. Ref: G2715 Granicom o similar	UN

Este ítem se refiere al suministro e instalación de gárgolas prefabricadas en concreto con gotero. Dimensiones 9 x 15 x 17 cm. Ref: G2715 Granicom o similar. En los lugares donde se indica en los planos arquitectónicos con las especificaciones mostradas en los planos de diseño estructural. La mezcla de concreto se realizara en obra de acuerdo al diseño de mezcla establecido en el diseño del proyecto. También se podrán usar elementos prefabricados.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar Planos Estructurales.
Consultar planos de detalle
Realizar verificación de medidas.
Disposición e instalación de andamios y equipos de trabajo en alturas.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
Cemento Gris 50kg Arena Para Concreto Sacos de 40kg Agua Gárgola prefabricada en concreto con gotero 9 x 15 x 27 cm	Herramienta menor Andamio tubular estandar 1.5 x 1.5m Alquiler Mezcladora Diesel 1 1/2 Bulto
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO____	Cuadrilla AA (1 Oficial T1 + 1 ayudante)


RICARDO ALBERTO PEÑA QUÉVODO
Profesional en costos y presupuestos
Mtr. Profesional: 2500211156 CNDP



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C3030540	Cubierta en teja tipo sandwich e=50 mm ref. glamet/techmet de metecno o similar, cara externa color gris RAL 9006 y cara interna color gris RAL 9006, inyectado con poliuretano (pur) expandido de alta densidad (38 kg/m3)cero galvanizado prepintado, aluminio, aluzinc, y/o acero inoxidable.	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: "Este ítem se refiere al suministro e instalación teja glamet metecno espesor 50 mm, color arena RAL 9002, Panel metálico para cubiertas, tipo sandwich, inyectado en línea continua con poliuretano (PUR) o poli-isocianurato (PIR) expandido de alta densidad (38 Kg/m3), cara externa y cara interna en lámina de acero galvanizado prepintado, aluminio, aluzinc, y/o acero inoxidable. Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas Esta actividad debe ser ejecutada cumpliendo con la normativa de trabajo en alturas. EJECUCIÓN Consultar planos de detalle Localizar zona de intervención Delimitar zona de intervención Iniciar instalación del elemento Revisar niveles y recubrimiento.		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Teja glamet metecno espesor 50 mm, color arena RAL 9002		Herramienta menor Andamio tubular estandar 1,5x1,5m Transporte
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO___		Cuadrilla AA (1 Oficial T1 + 1 ayudante T1)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C3030610	Flanche en lámina CR galvanizada cal. 26, pintura anticorrosiva y pintura tipo esmalte color gris RAL 9006. Longitud de desarrollo 0,76mts.	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem se refiere al suministro e instalación flanche en lámina CR galvanizada cal. 26, pintura anticorrosiva y pintura tipo esmalte color amarillo, según la disposición y localización detallada en los planos arquitectónicas y de detalles del proyecto. Incluye tornillos auto perforantes de arandela para canal y todos los elementos necesarios para su correcta instalación. Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar planos de detalle. Delimitar y señalar zona de intervención</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Flanche 25 x 240 cm calibre 26 Tornillo Cubierta Autoperf Arandela 2 Pintura Anticorrosivo gris		Herramienta menor Andamio tubular estandar 1.5x1.5m Equipo de soldadura
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla A (1 Oficial T1 +1 Ayud) - Trabajo en Alturas


RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25032011156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C4010680	Puertas de baño en acero: Puerta para baño sin parales a piso, en acero inoxidable por ambas caras calibre 22, aleación 304, acabado satinado	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
Este ítem se refiere al suministro e instalación de "División baño acero: División para baño sin parales a piso, en acero inoxidable por ambas caras calibre 22, aleación 304, acabado satinado"		
Ejecución:		
Verificar planos arquitectónicos y detalle. Identificar la zona de para realizar la instalación Realizar la demarcación del área de trabajo Verificar niveles Instalacion del elemento		
NORMATIVA:		
Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.		
Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.		
NO CONFORMIDAD:		
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruir a su costo y sin que implique modificaciones u/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Suministro e instalación de divisiones de baños en acero inoxidable Socoda, sistema cantileve		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C40101790	Baranda en acero inoxidable, pasamanos en tubular de 2" de acero inoxidable, verticales en tubular de 1 1/2" de acero inoxidable, herrajes y acclajes en acero inoxidable y paneles en vidrio templado de 4 + 4 incoloro	ML
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: Esta actividad comprende el suministro y la instalación de Baranda en acero inoxidable, pasamanos en tubular de 2" de acero inoxidable, verticales en tubular de 1 1/2" de acero inoxidable, , en todas las zonas dispuestas por el proyecto mediante los planos de detalle del mismo . Esta instalación se hará de acuerdo a las descripciones previamente indicadas, junto con las definidas por la interventoría. EJECUCIÓN Verificar planos arquitectónicos y detalle. Identificar la zona de para realizar la instalación Realizar la demarcación del área de trabajo Instalacionde división NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia. Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994. NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
BRIDA EN ACERO INOXIDABLE Ø EXT 3" X Ø INT 1 1/2" X 3 PER 1/4" - 4,50mm TAPA BRIDAS EN ACERO INOXIDABLE TAPA BRIDA ACERO INOX 3" X 1 1/2" TAPON EN ACERO INOXIDABLE 304 2" X TUBO 1,2 MM BARRA EN ACERO INOXIDABLE GRADO 304 DE Ø 1/2" TUBULAR CIRCULAR EN ACERO INOXIDABLE GRADO 304 DE Ø 2" TUBULAR CIRCULAR EN ACERO INOXIDABLE GRADO 304 DE Ø 1 1/2" GRAPA EN ACERO INOXIDABLE PARA SUJECIÓN DE VIDRIO VIDRIO LAMINADO TEMPLADO 4+4 SOLDADURA ELECTRICA 004 KG DE 3/32" Pernos 5/8"		Herramienta menor Equipo de soldadura Equipo de oxicorte capacidad de corte hasta 6"
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO_____		Cuadrilla HH (1 soldador + 1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C40101800	Ventana proyectante perfilería aluminio anodizado negro tipo alumina serie 40 o similar + vidrio laminado 3+3, incluye paneles fijos, dimensiones según detalle específico	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: Esta actividad comprende el suministro y la instalación de Ventana proyectante perfilería aluminio anodizado negro tipo alumina serie 40 o similar + vidrio laminado 3+3, incluye paneles fijos, dimensiones según detalle específico, en todas las zonas dispuestas por el proyecto mediante los planos de detalle del mismo. Esta instalación se hará de acuerdo a las descripciones previamente indicadas, junto con las definidas por la interventoría. El procedimiento para la instalación de de ventanería de es el siguiente: - Realizar la localización del vano de la puerta. - Verificar que los filos del vano estén totalmente terminados - Limpiar los filos y marco del vano de impurezas que puedan existir en la superficie - Rectificar con cinta métrica las distancia especificadas en planos para el claro en las 4 esquinas - Rectificar niveles y plomos con el fin de garantizar que la ventana quede instalada de forma vertical (o la inclinación que se requiera de acuerdo con los planos) - Trazar referencias sobre el vano con la ubicación exacta de la ventana. - Instalar marco de acuerdo con las referencias trazadas previamente - Taladrar los orificios del marco de la ventana y el muro para asegurarla al vano - Colocar sistema de fijación de acuerdo a las especificaciones del fabricante y las especificaciones exigidas en el diseño - Instalar mecanismo de cerraduras, bisagras, heladeras y demás elementos necesarios para garantizar el correcto funcionamiento - Instalar vidrios y realizar aplicación de pintura especificada como acabado		
5. MATERIALES: Marco perfil de aluminio. Sistema 7038 Soldadura eléctrica 004 Kg de 3/32" Anticorrosivo negro Pintura negra RAL Bisagra cobre nudo 3" Vidrio laminado 4+3 mm Película adhesiva sandblass frosted		6. EQUIPO Herramienta menor Equipo de soldadura Equipo de pintura electroestatica Equipo de oxicorte capacidad de corte hasta 6"
7. DESPERDICIOS INCLUIDOS SI__X__ NO____		8. MANO DE OBRA Cuadrilla HH (1 soldador + 1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C40101820	Ventana fija perflería aluminio anodizado negro tipo alumina serie 40 o similar + vidrio laminado 3+3, dimensiones según detalle específico	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Esta actividad comprende el suministro y la instalación de Ventana fija perflería aluminio anodizado negro tipo alumina serie 40 o similar + vidrio laminado 3+3, dimensiones según detalle específico. Esta instalación se hará de acuerdo a las descripciones previamente indicadas y las definidas por la interventoría. El procedimiento para la instalación de de ventanería de fachada con perflería de aluminio y vidrio laminado de 8 mm es el siguiente:</p> <p>Ejecución:</p> <p>Verificar planos arquitectónicos y detalle. Identificar la zona de para realizar la instalación Realizar la demarcación del área de trabajo Verificar niveles Instalacion del elemento</p>		
Marco en perfil de aluminio. Sistema 7038 Soldadura eléctrica 004 kg de 3/32" Anticorrosivo negro Pintura negra RAL Perfil en aluminio tipo U Vidrio laminado 4+3 mm Película adhesiva sandblass frosted		Herramienta menor Equipo de soldadura Equipo de pintura electroestatica Equipo de oxicorte capacidad de corte hasta 6"
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO_____		Cuadrilla HH (1 Soldador + 1 Oficial T1 + 1 ayudante T1)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C40101830	Ventana fija perfilería aluminio anodizado negro tipo alumina serie 40 o similar + Vidrio laminado 3+3 + Persiana en perfilería de aluminio anodizado negro tipo alumina serie 3839 o similar, dimensiones según detalle específico	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: Esta actividad comprende el suministro y la instalación de Ventana fija perfilería aluminio anodizado negro tipo alumina serie 40 o similar + vidrio laminado 3+3, dimensiones según detalle específico. Esta instalación se hará de acuerdo a las descripciones previamente indicadas y las definidas por la interventoría. El procedimiento para la instalación de de ventanería de fachada con perfilería de aluminio y vidrio laminado de 8 mm es el siguiente: Ejecución: Verificar planos arquitectónicos y detalle. Identificar la zona de para realizar la instalación Realizar la demarcación del área de trabajo Verificar niveles Instalacion del elemento		
Marco en perfil de aluminio. Sistema 7038 Soldadura eléctrica 004 kg de 3/32" Anticorrosivo negro Pintura negra RAL Perfil en aluminio tipo U Vidrio laminado 4+3 mm Película adhesiva sandblass frosted Persiana en Aluminio O		Herramienta menor Equipo de soldadura Equipo de pintura electroestatica Equipo de oxicorte capacidad de corte hasta 6"
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI__X__ NO____		Cuadrilla HH (1 Soldador + 1 Oficial T1 + 1 ayudante T1)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C40101850	Persiana en perfilera de aluminio anodizado negro tipo alumina serie 3839 o similar, dimensiones según detalle específico	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Esta actividad comprende el suministro y la instalación de Persiana en perfilera de aluminio anodizado negro tipo alumina serie 3839 o similar, dimensiones según detalle específico. Esta instalación se hará de acuerdo a las descripciones previamente indicadas y las definidas por la interventoría. El procedimiento para la instalación de de ventanería de fachada con perfilera de aluminio y vidrio laminado de 8 mm es el siguiente:</p> <p>Ejecución:</p> <p>Verificar planos arquitectónicos y detalle. Identificar la zona de para realizar la instalación Realizar la demarcación del área de trabajo Verificar niveles Instalacion del elemento</p>		
Persiana en Aluminio O Soldadura eléctrica 004 kg de 3/32" Anticorrosivo negro Pintura negra RAL		Herramienta menor Equipo de soldadura Equipo de pintura electroestatica Equipo de oxicorte capacidad de corte hasta 6"
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO_____		Cuadrilla HH (1 Soldador + 1 Oficial T1 + 1 ayudante T1)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C40101860	División piso-techo perfilera en aluminio, incluye puerta batiente herrajes piso techo, paneles en vidrio templado 10mm, dimensiones según detalle específico	M2

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Esta actividad comprende el suministro y la instalación de división piso-techo perfilera en aluminio, incluye puerta batiente herrajes piso techo, paneles en vidrio templado 10mm, para realizar la instalación. Esta instalación se hará de acuerdo a las descripciones previamente indicadas y las definidas por la interventoría. El procedimiento para la instalación de de ventanería de fachada con perfilera de aluminio y vidrio laminado de 8 mm es el siguiente:

EJECUCIÓN

Verificar planos arquitectónicos y detalle.
Identificar la zona de para realizar la instalación
Realizar la demarcación del área de trabajo
Instalacionde división

Marco en perfil de aluminio. Sistema 7038
Soldadura eléctrica 004kg
Anticorrosivo negro
Pintura negra RAL
Bisagra cobre nudo 3"
Vidrio laminado 4+3mm
Película adhesiva sandblass frosted

Herramienta menor
Equipo de soldadura
Equipo de pintura electroestatica
Equipo de oxicorte capacidad de corte hasta 6"

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla HH (1 Soldador + 1 Oficial T1 + 1 ayudante T1)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C40101870	Puerta Ventana en lamina cold rolled cal 18, E= 4cm, con paneles internos de vidrio laminado 3+3 + pisavidrio, incluye marco en lamina cal 18, acabado pintura electrostatica color negro	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: Esta actividad comprende el suministro y la instalación de puerta Ventana en lamina cold rolled cal 18, E= 4cm, con paneles internos de vidrio laminado 3+3 + pisavidrio, incluye marco en lamina cal 18, acabado pintura electrostatica color negro. Esta instalación se hará de acuerdo a las descripciones previamente indicadas, junto con las definidas por la interventoría. El procedimiento para la instalación de de ventanería de es el siguiente: - Realizar la localización del vano de la puerta. - Verificar que los filos del vano estén totalmente terminados - Limpiar los filos y marco del vano de impurezas que puedan existir en la superficie - Rectificar con cinta métrica las distancia especificadas en planos para el claro en las 4 esquinas - Rectificar niveles y plomos con el fin de garantizar que la ventana quede instalada de forma vertical (o la inclinación que se requiera de acuerdo con los planos) - Trazar referencias sobre el vano con la ubicación exacta de la ventana. - Instalar marco de acuerdo con las referencias trazadas previamente - Taladrar los orificios del marco de la ventana y el muro para asegurarla al vano - Colocar sistema de fijación de acuerdo a las especificaciones del fabricante y las especificaciones exigidas en el diseño - Instalar mecanismo de cerraduras, bisagras, heladeras y demás elementos necesarios para garantizar el correcto funcionamiento - Instalar vidrios y realizar aplicación de pintura especificada como acabado		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Marco en perfil de aluminio. Sistema 7038 Soldadura eléctrica 004 Kg Anticorrosivo negro Pintura negra RAL Bisagra cobre nudo 3" Cerradura cilindro de seguridad 3535 Vidrio laminado 4+3mm		Herramienta menor Equipo de soldadura Equipo de pintura electrostatica Equipo de oxicorte capacidad de corte hasta 6"
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI __X__ NO ____		Cuadrilla HH (1 Soldador + 1 Oficial T1 + 1 ayudante T1)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C40101880	Puerta entamborada en lamina de acero cold rolled cal 18, incluye marco y persiana inferior en lamina cal 18, acabado pintura electrostatica color negro,dimensiones según detalle específico	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Esta actividad comprende el suministro y la instalación de Puerta entamborada en lamina de acero cold rolled cal 18, incluye marco y persiana inferior en lamina cal 18, acabado pintura electrostatica color negro,dimensiones según detalle específico. Esta instalación se hará de acuerdo a las descripciones previamente indicadas, junto con las definidas por la interventoría. El procedimiento para la instalación de de ventanería de es el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none">- Realizar la localización del vano de la puerta.- Verificar que los filos del vano estén totalmente terminados- Limpiar los filos y marco del vano de impurezas que puedan existir en la superficie- Rectificar con cinta métrica las distancia especificadas en planos para el claro en las 4 esquinas- Rectificar niveles y plomos con el fin de garantizar que la ventana quede instalada de forma vertical (o la inclinación que se requiera de acuerdo con los planos)- Trazar referencias sobre el vano con la ubicación exacta de la ventana.- Instalar marco de acuerdo con las referencias trazadas previamente- Taladrar los orificios del marco de la ventana y el muro para asegurarla al vano- Colocar sistema de fijación de acuerdo a las especificaciones del fabricante y las especificaciones exigidas en el diseño		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Marco en perfil de aluminio. Sistema 7038 Soldadura eléctrica 004 Kg Anticorrosivo negro Pintura negra RAL Bisagra cobre nudo 3" Cerradura cilindro de seguridad 3535 Lamina cold rolled cal 18 Persiana ventilacion metalica		Herramienta menor Equipo de soldadura Equipo de pintura electrostatica Equipo de oxicorte capacidad de corte hasta 6"
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO_____		Cuadrilla HH (1 Soldador + 1 Oficial T1 + 1 ayudante T1)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C40101890	Puerta persiana en lamina de acero cold rolled cal 18 E=4cm, Marco en perfiles de acero cal 18, acabado pintura electrostática color negro, dimensiones según detalle específico	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem se refiere a la instalación de Puerta persiana en lamina de acero cold rolled cal 18 E=4cm, Marco en perfiles de acero cal 18, acabado pintura electrostática color negro, dimensiones según detalle específico, Estas instalaciones se hará de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.</p> <p>EJECUCIÓN. Ubicar la localización del vano donde debe ir el marco y hoja de la puerta. Verificar que lo 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 4 esquinas y rallarlas con lápiz. (Generalmente esta profundidad debe ser entre 5 y 7 cm, según el grueso del muro). Trazar con lápiz sobre el vano la ubicación exacta del marco. Regatear el muro según las dimensiones que tienen las patas del marco para la instalación de este al muro. Rectificar niveles y plomos para asegurar que el marco quede perfectamente vertical. En caso de que el marco y la puerta no estén completamente estructurados y terminados se debe realizar lo siguiente: Cumplir con los diseños, perfiles y dimensiones contenidas en los planos. Figurar en lámina sin defectos de superficie, los perfiles, con esquinas a escuadra, juntas acollilladas, y bien empataados mostrando alineamientos rectos. Reforzar esquinas previendo torsiones o arqueos en las piezas. Ejecutar esquinas expuestas libres de contracciones, ondulaciones o rizos. Maquinar, limar y ajustar en conexiones limpias y claras en los empates expuestos. Ocultar los soportes (uniones, pernos, tuercas y tornillos) según especificación, mediante masillas fabricadas por proveedores especializados. Esmerilar y pulir soldaduras en uniones expuestas, produciendo empates imperceptibles. Colocar el marco en las medidas trazadas, introduciendo la patas del marco a las perforaciones realizadas en el muro. Resanar con mortero los orificios que queden en el muro después de la introducción de la patas del marco a este. Si los filos del vano se dañan se deben realizar de nuevo en las partes que se deterioraron. Soldar la parte de las bisagras del marco a esté. Colocar la hoja de la puerta con bisagras al marco de esta. (Las bisagras están compuestas por dos partes una es instalada al marco " que tiene un orificio para que un perno entre" y la otra es instalada a la hoja " que tiene un perno"). La parte de la tres bisagras para la hoja de la puerta debe ser colocada con tornillos, la primera en la parte superior (a 30 cm hacia abajo del filo superior de la hoja de la puerta), la tercera en la parte inferior (a 30 cm hacia arriba del filo inferior de la hoja de la puerta) y la segunda en el punto medio entre las otras dos bisagras. Luego de la instalación de cada parte de las bisagras en la hoja y el marco, se procede a introducir los pernos de la bisagra de la hoja a los orificios dispuestos para esto en la parte de la bisagra del marco.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Puerta persiana metálica en lamina de acero cal 18 cr Cerradura de pestillo fijo con llave. Manija en aluminio satinado. Altura respecto al acabado final de piso= cerradura 0.90m, manija 1.05m Anticorrosivo negro Pintura negra RAL		Herramienta menor Equipo de pintura electrostatica
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla HH (1 Soldador + 1 Oficial T1 + 1 ayudante T1)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C40101910	Puerta en lamina cold rolled cal 18, E= 4cm, con paneles internos de vidrio laminado 3+3 + pisavidrio, incluye marco en lamina cal 18, acabado pintura electrostatica color negro	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Esta actividad comprende el suministro y la instalación de Puerta en lamina cold rolled cal 18, E= 4cm, con paneles internos de vidrio laminado 3+3 + pisavidrio, incluye marco en lamina cal 18, acabado pintura electrostatica color negro. Esta instalación se hará de acuerdo a las descripciones previamente indicadas, junto con las definidas por la interventoría. El procedimiento para la instalación de de ventanería de es el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none">- Realizar la localización del vano de la puerta.- Verificar que los filos del vano estén totalmente terminados- Limpiar los filos y marco del vano de impurezas que puedan existir en la superficie- Rectificar con cinta métrica las distancia especificadas en planos para el claro en las 4 esquinas- Rectificar niveles y plomos con el fin de garantizar que la ventana quede instalada de forma vertical (o la inclinación que se requiera de acuerdo con los planos)- Trazar referencias sobre el vano con la ubicación exacta de la ventana.- Instalar marco de acuerdo con las referencias trazadas previamente- Taladrar los orificios del marco de la ventana y el muro para asegurarla al vano- Colocar sistema de fijación de acuerdo a las especificaciones del fabricante y las especificaciones exigidas en el diseño- Instalar mecanismo de cerraduras, bisagras, heladeras y demás elementos necesarios para garantizar el correcto funcionamiento- Instalar vidrios y realizar aplicación de pintura especificada como acabado		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Marco en perfil de aluminio. Sistema 7038 Soldadura eléctrica 004 Kg Anticorrosivo negro Pintura negra RAL Bisagra cobre nudo 3" Cerradura cilindro de seguridad 3535 Vidrio laminado 4+3mm		Herramienta menor Equipo de soldadura Equipo de pintura electrostatica Equipo de oxicorte capacidad de corte hasta 6"
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO_____		Cuadrilla HH (1 Soldador + 1 Oficial T1 + 1 ayudante T1)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C40101920	Baranda en perfil tubular de 2"x1" de acero A36 cal 18.	ML
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: Esta actividad comprende el suministro y la instalación de Baranda en perfil tubular de 2"x1" de acero A36 cal 18. acabado pintura epoxipoliamina color negro. anclada a bordillo en concreto con Anclaje acuíado 1/2" x 95mm cabeza con rosca externa ss316, tipo hilti KWIK o equivalente. Esta instalación se hará de acuerdo a las descripciones previamente indicadas, junto con las definidas por la interventoría. El procedimiento para la instalación de de ventanería de es el siguiente: EJECUCIÓN Verificar planos arquitectónicos y detalle. Identificar la zona de para realizar la instalación Realizar la demarcación del área de trabajo Instalacionde división		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Tubo EstructuralGalv.Ø2"-2.5mmASTM A-500 Grad-C SOLDADURA ELECTRICA 004 KG DE 3/32" Anticorrosivo negro Pintura negra RAL		Herramienta menor Equipo de soldadura Equipo de pintura electroestatica Equipo de oxicorte capacidad de corte hasta 6"
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO____		Cuadrilla HH (1 Soldador + 1 Oficial T1 + 1 ayudante T1)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C40101930	Pasamanos en perfil tubular de 2"x1" de acero A36 cal 18. acabado pintura epoxipoliamina color negro.	ML
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Esta actividad comprende el suministro y la instalación de Pasamanos en perfil tubular de 2"x1" de acero A36 cal 18. acabado pintura epoxipoliamina color negro. Anclado a muro en concreto con Anclaje acuñaado 1/2" x 95mm cabeza con rosca externa ss316, tipo hilti KWIK o equivalente. Esta instalación se hará de acuerdo a las descripciones previamente indicadas, junto con las definidas por la interventoría. El procedimiento para la instalación de de ventanería de es el siguiente:</p> <p>EJECUCIÓN Verificar planos arquitectónicos y detalle. Identificar la zona de para realizar la instalación Realizar la demarcación del área de trabajo Instalacionde división</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Tubo rectangular 50 x 25 x 1.1mm Cal.18 x 6m Colmena Platina de anclaje 120 x 120 x 1/4" Perno 1/2" Soldadura eléctrica 004 Kg Anticorrosivo negro Pintura negra RAL		Herramienta menor Equipo de soldadura Equipo de pintura electroestatica Equipo de oxicorte capacidad de corte hasta 6"
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO____		Cuadrilla HH (1 Soldador + 1 Oficial T1 + 1 ayudante T1)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C40102060	Puerta para cuarto frío entamborada en lamina de acero galvanizado Cal 18 con aislamiento en poliuretano de alta densidad. Con marco y estructura en acero galvanizado.	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Esta actividad comprende el suministro y la instalación de Puerta para cuarto frío entamborada en lamina de acero galvanizado Cal 18 con aislamiento en poliuretano de alta densidad. Esta instalación se hará de acuerdo a las descripciones previamente indicadas, junto con las definidas por la interventoría. El procedimiento para la instalación de de ventanería de es el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none">- Realizar la localización del vano de la puerta.- Verificar que los filos del vano estén totalmente terminados- Limpiar los filos y marco del vano de impurezas que puedan existir en la superficie- Rectificar con cinta métrica las distancia especificadas en planos para el claro en las 4 esquinas- Rectificar niveles y plomos con el fin de garantizar que la ventana quede instalada de forma vertical (o la inclinación que se requiera de acuerdo con los planos)- Trazar referencias sobre el vano con la ubicación exacta de la ventana.- Instalar marco de acuerdo con las referencias trazadas previamente- Taladrar los orificios del marco de la ventana y el muro para asegurarla al vano- Colocar sistema de fijación de acuerdo a las especificaciones del fabricante y las especificaciones exigidas en el diseño- Instalar mecanismo de cerraduras, bisagras, heladeras y demás elementos necesarios para garantizar el correcto funcionamiento- Instalar vidrios y realizar aplicación de pintura especificada como acabado		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Puerta frigorífica pivotante Kit de cerradura con llave, con posibilidad de apertura desde el interior, para puerta frigorífica Cortina de lamas de PVC, de 3 mm de espesor, para hueco de dimensiones útiles 900x2250 mm, con solape de 50 mm entre lamas, para minimizar el flujo de aire durante la apertura de la puerta frigorífica, con herrajes y accesorios de fijación de acero inoxidable.		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla AA (1 Oficial T1 + 1 Ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C40102070	Puerta Plegable en 4 Hojas, marco y puerta en perfiles de acero estructural ASTM-A500 grado C, tipo colmena o equivalente, acabado pintura electrostática color negro, dimensiones según detalle específico	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Esta actividad comprende el suministro y la instalación de Puerta Plegable en 4 Hojas, marco y puerta en perfiles de acero estructural ASTM-A500 grado C, tipo colmena o equivalente, acabado pintura electrostática color negro, dimensiones según detalle específico. Esta instalación se hará de acuerdo a las descripciones previamente indicadas, junto con las definidas por la interventoría. El procedimiento para la instalación de de ventanería de es el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none">- Realizar la localización del vano de la puerta.- Verificar que los filos del vano estén totalmente terminados- Limpiar los filos y marco del vano de impurezas que puedan existir en la superficie- Rectificar con cinta métrica las distancia especificadas en planos para el claro en las 4 esquinas- Rectificar niveles y plomos con el fin de garantizar que la ventana quede instalada de forma vertical (o la inclinación que se requiera de acuerdo con los planos)- Trazar referencias sobre el vano con la ubicación exacta de la ventana.- Instalar marco de acuerdo con las referencias trazadas previamente- Taladrar los orificios del marco de la ventana y el muro para asegurarla al vano- Colocar sistema de fijación de acuerdo a las especificaciones del fabricante y las especificaciones exigidas en el diseño- Instalar mecanismo de cerraduras, bisagras, heladeras y demás elementos necesarios para garantizar el correcto funcionamiento- Instalar vidrios y realizar aplicación de pintura especificada como acabado		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
ANTICORROSIVO BISAGRA METÁLICA DE NUDO ACERO INOXIDABLE 4" x 3" 2mm Cerradura pico de loro doble cromada ACERO ESTRUCTURAL ASTM A500-GRADO C LIJA DE AGUA 150 SUPER PINTURA ELECTROSTÁTICA SOLDADURA 7018 x 3/32		Herramienta menor COMPRESOR DE AIRE 100 LB Dobladora de lámina manual PULIDORA MANUAL ELECTRICA Equipo de soldadura
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO _____		Cuadrilla HH (1 Soldador + 1 Oficial T1 + 1 ayudante T1)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C40102080	Puerta corrediza, marco y puerta en perfiles de acero estructural ASTM-A500 grado C, tipo colmena o equivalente, acabado pintura electrostática color negro, dimensiones según detalle específico	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Esta actividad comprende el suministro y la instalación de Puerta corrediza, marco y puerta en perfiles de acero estructural ASTM-A500 grado C, tipo colmena o equivalente, acabado pintura electrostática color negro, dimensiones según detalle específico. Esta instalación se hará de acuerdo a las descripciones previamente indicadas, junto con las definidas por la interventoría. El procedimiento para la instalación de de ventanería de es el siguiente:

- Realizar la localización del vano de la puerta.
- Verificar que los filos del vano estén totalmente terminados
- Limpiar los filos y marco del vano de impurezas que puedan existir en la superficie
- Rectificar con cinta métrica las distancia especificadas en planos para el claro en las 4 esquinas
- Rectificar niveles y plomos con el fin de garantizar que la ventana quede instalada de forma vertical (o la inclinación que se requiera de acuerdo con los planos)
- Trazar referencias sobre el vano con la ubicación exacta de la ventana.
- Instalar marco de acuerdo con las referencias trazadas previamente
- Taladrar los orificios del marco de la ventana y el muro para asegurarla al vano
- Colocar sistema de fijación de acuerdo a las especificaciones del fabricante y las especificaciones exigidas en el diseño
- Instalar mecanismo de cerraduras, bisagras, heladeras y demás elementos necesarios para garantizar el correcto funcionamiento
- Instalar vidrios y realizar aplicación de pintura especificada como acabado

5. MATERIALES:

ANTICORROSIVO
 BISAGRA METÁLICA DE NUDO ACERO INOXIDABLE 4" x 3" 2mm
 Cerradura pico de loro doble cromada
 ACERO ESTRUCTURAL ASTM A500-GRADO C
 LIJA DE AGUA 150 SUPER
 PINTURA ELECTROSTÁTICA
 SOLDADURA 7018 x 3/32
 MOTOR PARA PUERTA DE GARAJE (450 KG) (Incluye accesorios, cadena, lubricantes, perfiles)

6. EQUIPO

Herramienta menor
 COMPRESOR DE AIRE 100 LB
 Dobladora de lámina manual
 PULIDORA MANUAL ELECTRICA
 Equipo de soldadura

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO_____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla HH (1 Soldador + 1 Oficial T1 + 1 ayudante T1)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
 Profesional en costos y presupuestos
 Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C40102090	Puerta Batiente, marco y puerta en perfiles de acero estructural ASTM-A500 grado C, tipo colmena o equivalente, acabado pintura electrostática color negro, dimensiones según detalle específico	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Esta actividad comprende el suministro y la instalación de puerta batiente. Esta instalación se hará de acuerdo a las descripciones previamente indicadas, junto con las definidas por la interventoría.

- Realizar la localización del vano de la puerta.
- Verificar que los filos del vano estén totalmente terminados
- Limpiar los filos y marco del vano de impurezas que puedan existir en la superficie
- Rectificar con cinta métrica las distancia especificadas en planos para el claro en las 4 esquinas
- Rectificar niveles y plomos con el fin de garantizar que la ventana quede instalada de forma vertical (o la inclinación que se requiera de acuerdo con los planos)
- Trazar referencias sobre el vano con la ubicación exacta de la ventana.
- Instalar marco de acuerdo con las referencias trazadas previamente
- Taladrar los orificios del marco de la ventana y el muro para asegurarla al vano
- Colocar sistema de fijación de acuerdo a las especificaciones del fabricante y las especificaciones exigidas en el diseño
- Instalar mecanismo de cerraduras, bisagras, heladeras y demás elementos necesarios para garantizar el correcto funcionamiento
- Instalar vidrios y realizar aplicación de pintura especificada como acabado

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

ANTICORROSIVO
 BISAGRA METÁLICA DE NUDO ACERO INOXIDABLE 4" x 3" 2mm
 Cerradura pico de loro doble cromada
 ACERO ESTRUCTURAL ASTM A500-GRADO C
 LIJA DE AGUA 150 SUPER
 PINTURA ELECTROSTÁTICA
 SOLDADURA 7018 x 3/32

6. EQUIPO

Herramienta menor
 COMPRESOR DE AIRE 100 LB
 Dobladora de lámina manual
 PULIDORA MANUAL ELECTRICA
 Equipo de soldadura

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla HH (1 Soldador + 1 Oficial T1 + 1 ayudante T1)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
 Profesional en costos y presupuestos
 Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C40101020	Ventana fija Con Persiana En Rejilla Cold Rolled	M2

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Esta actividad comprende el suministro y la instalación de Ventana fija Con Persiana En Rejilla Cold Rolled , en todas las zonas dispuestas por el proyecto mediante los planos de detalle del mismo . Esta instalación se hará de acuerdo a las descripciones previamente indicadas, junto con las definidas por la interventoría.

EJECUCIÓN

Verificar planos arquitectónicos y detalle.
Identificar la zona de para realizar la instalación
Realizar la demarcación del área de trabajo
Instalación de división

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Ventana fija en aluminio anodizado 5+5mm
REJILLA COLD ROLLED

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO_____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla HH (1 soldador + 1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C501010	Pañetes lisos para muros 1:4 e=0.02m incluye su aplicación en filos, carteras y dilataciones	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: <p>Este ítem se refiere a la aplicación de Pañetes lisos para muros 1:4 e=0.02m incluye su aplicación en filos, carteras y dilataciones, cuyo fin es el de emparejar y evitar las humedades por filtraciones de agua sobre la superficie que va a recibir un tipo de acabado tal como pinturas, forros entre otras; dándole así mayor resistencia y estabilidad a los muro, según planos y especificaciones de detalle. Todos los trabajos deben estar dentro de las normas de salud y seguridad en el trabajo y trabajo seguro en alturas. Todo el personal dispuesto para la ejecución de esta actividad debe estar certificado en trabajo seguro en alturas según lo indica la normatividad.</p> <p>EJECUCIÓN:</p> <p>Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar Planos Estructurales. Consultar planos de detalle Realizar verificación de medidas</p> <p>La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Mortero 1:4		Herramienta menor Andamio tubular estandar 1.5x1.5m
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla AA (1 Oficial T1 + 1 Ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C502020	Pañete liso impermeabilizado 1:4 e=0.02m incluye su aplicación en filos, carteras y dilataciones	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: <p>Este ítem se refiere a la aplicación de Pañetes lisos para muros 1:4 e=0.02m incluye su aplicación en filos, carteras y dilataciones, cuyo fin es el de emparejar y evitar las humedades por filtraciones de agua sobre la superficie que va a recibir un tipo de acabado tal como pinturas, forros entre otras; dándole así mayor resistencia y estabilidad a los muro, según planos y especificaciones de detalle. Todos los trabajos deben estar dentro de las normas de salud y seguridad en el trabajo y trabajo seguro en alturas. Todo el personal dispuesto para la ejecución de esta actividad debe estar certificado en trabajo seguro en alturas según lo indica la normatividad.</p> <p>EJECUCIÓN:</p> <p>Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar Planos Estructurales. Consultar planos de detalle Realizar verificación de medidas</p> <p>La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Mortero 1:4 SIKA 1-4 Kg		Herramienta menor Andamio tubular estandar 1.5x1.5m
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla AA (1 Oficial T1 + 1 Ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C5030120	Enchape de muro en baldosa cerámica de 25 x 35cm color blanco corona o similar.	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: Este ítem corresponde al suministro e instalación de Enchape de muro en baldosa cerámica de 25 x 35cm color blanco. El enchape se instalará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados. La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10. EJECUCIÓN: La superficie a enchapar debe estar plana y uniforme y con las pendientes determinadas en los planos hacia los desagües correspondientes. La baldosa debe adherirse a la base suficientemente para que no se desprenda. El color final de la superficie debe ser homogéneo, sin manchas visibles. Se usará pegante especial para baldosa cerámica con mezcla y proporciones establecidas por el fabricante. La pieza se ajusta con golpes suaves para lograr una penetración de 2mm en el mortero de base. Luego se pasa un cepillo mojado por las ranuras para retirar los residuos de pega y se limpia la superficie con una esponja húmeda. En los extremos de las superficies deben dejarse ranuras entre 3 y 5mm. Para sellar las juntas se utiliza la lechada de boquilla, añadiendo agua suficiente para darle una consistencia que penetre, pero que no sea excesivamente líquida; no se deben llenar las ranuras perimetrales. La aplicación se hace con brocha o espátula plástica. Cuando comience el fraguado, se limpia con espuma o estopa ligeramente húmeda. Si las superficies deben ser impermeables se deberá aplicar boquilla con látex.		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Piso pared egeo blanco cara única 25x35 Pegacor interiores blanco		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO____		Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C5030130	Mesón en concreto con acabado en granito fundido y pulido. Incluye salpicadero 10cm. Ancho mesón 60cm	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de Mesón en concreto con acabado en granito fundido y pulido. Incluye salpicadero 10cm. Ancho mesón 60cm. se instalará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados. La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10.

EJECUCIÓN:

La superficie a enchapar debe estar plana y uniforme y con las pendientes determinadas en los planos hacia los desagües correspondientes. La baldosa debe adherirse a la base suficientemente para que no se desprenda. El color final de la superficie debe ser homogéneo, sin manchas visibles. Se usará pegante especial para baldosa cerámica con mezcla y proporciones establecidas por el fabricante. La pieza se ajusta con golpes suaves para lograr una penetración de 2mm en el mortero de base. Luego se pasa un cepillo mojado por las ranuras para retirar los residuos de pega y se limpia la superficie con una esponja húmeda. En los extremos de las superficies deben dejarse ranuras entre 3 y 5mm. Para sellar las juntas se utiliza la lechada de boquilla, añadiendo agua suficiente para darle una consistencia que penetre, pero que no sea excesivamente líquida; no se deben llenar las ranuras perimetrales. La aplicación se hace con brocha o espátula plástica. Cuando comience el fraguado, se limpia con espuma o estopa ligeramente húmeda. Si las superficies deben ser impermeables se deberá aplicar boquilla con látex.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Desenconfante biodegradable X 20Kg
Concreto grava comun 2500 PSI
Puntilla con Cabeza 2"
Tabla chapa 30cm x 2cm x 2,9m
Mortero 1:3
Cercos 8 x 8 cm x 2,9m - Ordinario
Acero corrugado 1/4 a 1 6000 PSI
Granito No 2 blanco
Cemento blanco
Marmolina
Alambre negro No. 18
Dilatación en bronce
Sellador superficies De Hormigon 1 Galón

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI ___ X ___ NO ___

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C602010	Pintura acrílica superlavable hidrofugada, tipo koraza o similar, sobre cualquier superficie, tres manos	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: <p>Este ítem corresponde a las actividades de Pintura acrílica superlavable hidrofugada, tipo koraza o similar, sobre cualquier superficie, tres manos. Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente.</p> <p>EJECUCIÓN: Ubicar el área a realizar actividades de pintura Delimitar la zona a instalar el enchape ceramico Verificar cotas y niveles según planos arquitectónicos</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Pintura acrílica superlavable Lija en tela N120 pabmeril		Herramienta menor Andamio tubular estandar 1.5x1.5m
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO____		Cuadrilla CC (1 oficial T1+ 1 ayudante T2+ 1 estucador)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C602020	Pintura interior vinilo tipo 1 - 3 manos	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem corresponde a las actividades de pintura en vinilo tipo 1 de primera calidad. Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente.</p> <p>EJECUCIÓN: Ubicar el área a realizar actividades de pintura Delimitar la zona a instalar el enchape ceramico Verificar cotas y niveles según planos arquitectónicos</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Lija en tela No 120 Pabernil Pintural en vinilo tipo 1		Herramienta menor Andamio tubular estandar 1.5x1.5m
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO____		Cuadrilla CC (1 oficial T1+ 1 ayudante T2+ 1 estucador)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C701010	ALISTADOS DE PISOS MORTERO 1:3 E VARIABLE HASTA 0.05M	M2

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al alistado en mortero 1:3 para la nivelación de superficies y posterior instalación de acabados (enchape, vinilo, auto nivelantes, etc.). Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización de áreas a intervenir.

Lavado de superficie en concreto

Retiro de residuos y protuberancias en la superficie. Humedecerse completamente la superficie de concreto.

Pasar niveles a una altura más o menos de 1 metro tomando como referencia el nivel del piso.

Preparar la mezcla de mortero según las proporciones indicadas por interventoría.

A partir de los puntos de referencia medir hacia el piso la altura teniendo en cuenta las respectivas pendientes que llevara el piso en todos los puntos y colocó con mortero unas guías maestras horizontales a distancias máximas de 2 metros con espesor de 1,5 a 2 cm, el con fin de obtener pañetes perfectamente hilados, plomados y reglados.

Luego de obtener el fraguado inicial de las guías o fajas maestras, se procede a aplicar el mortero fuertemente sobre el piso a base de pala.

Esparcir el mortero que se ha colocado sobre el piso con reglas de madera (Boquillera) que se apoyaran sobre las guías o fajas maestras.

Una vez iniciado el fraguado del mortero se afinara el pañete con llana usando una mezcla de mortero aguada y menos consistente (Shirley) para llenar hendidas o porosidades.

Ejecutar juntas de control y o dilataciones, de construcción y unión de elementos estructurales y no estructurales.

Moldear los filos si la interventoría lo requiere.

Verificar niveles, alineamientos y pendiente para aprobación.

A) aplicar agua con manguera para su curado las superficies que han sido frisadas en una frecuencia por lo menos de cinco veces al día, durante al menos siete (7) días.

CONDICIONES PARA EL RECIBO Y TOLERANCIA.

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.

NORMATIVA

Las especificaciones técnicas para el diseño y construcción de todas y cada una de las obras a realizar por el CONTRATISTA estarán dentro del marco de las normas vigentes que regulan la materia y que son aplicables a las obras objeto, las normas ambientales, seguridad industrial, seguridad social, las buenas prácticas de la construcción, los reglamentos y especificaciones de las Empresa de Servicios Públicos y la NSR-2010.

Lo relacionado al componente estructural, en la Norma Técnica Colombiana NTC1000, entre otras.

Lo relacionado con las instalaciones eléctricas de equipos y sus complementarios por las del CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL VIGENTE, (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE vigente, RETILAB, la Norma TIA/EIA 568-A sobre Cableado Estructurado y demás, entre otras).

Lo relacionado a las instalaciones hidrosanitarias por la norma ICONTEC vigente. (NTC 1500 - CODIGO COLOMBIANO DE FONTANERIA., - RAS 2000 - REGLAMENTO TÉCNICO DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO, NTC 1259 - INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA. INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PARA CONDUCCIÓN DE AGUAS SIN PRESIÓN, entre otros).

Lo relacionado a las instalaciones interiores de gas por la norma ICONTEC vigente. (Resolución 90902. De Octubre de 2013 del Ministerio de Minas y Energia, entre otras).

Así como las condensadas en estas especificaciones técnicas y que de ellas se desprendan. Si durante el proceso de estudios y diseños se llega actualizar alguna de las normas vigentes para la construcción, el contratista debe realizar sus respectivos ajustes a los diseños.

El CONTRATISTA gestionará ante las entidades competentes los permisos y la legalización de las instalaciones provisionales de servicios públicos siendo el responsable por el mantenimiento, la ampliación y los pagos durante la ejecución de la obra, bien sea a la empresa de servicios públicos o a la sede del SENA en la cual se ejecute la construcción.

En caso de no cumplir con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el CONTRATISTA deberá reconstruirlas a su costo.

RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND

PRUEBAS Y ENSAYOS

La calidad de los materiales y equipos se verificará mediante pruebas y ensayos, y en su defecto por las especificaciones certificadas por los proveedores, fabricantes o representantes de equipos y materiales.

Si las cantidades de obra a ejecutar de alguna actividad, no alcanzan los mínimos establecidos por la norma para la realización de las pruebas y ensayos, CONSTRUCTOR e INTERVENTOR deben pactar, antes de iniciar las actividades, un procedimiento claro que permita establecer un control de la obra ejecutada.

El CONTRATISTA deberá tener en cuenta los ensayos de control de calidad, Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente, NSR-10.

EL INTERVENTOR dentro del programa de control de calidad le aprobará a EL CONTRATISTA la frecuencia de toma de muestras y el número de ensayos que debe realizarse en un laboratorio o laboratorios previamente aprobados por él.

EL INTERVENTOR debe realizar una interpretación de los resultados de los ensayos realizados, definiendo explícitamente la conformidad con las normas técnicas exigidas. Como mínimo deben realizarse los ensayos que determina el código NSR 10 y las normas complementarias mencionadas en él.

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
Mortero 1:3	Herramienta menor
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>	Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)



RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C701080	POYO EN CONCRETO 14x8 Cm	ML
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: Este ítem corresponde a la construcción, POYO EN CONCRETO 14x8 Cm. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente. EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle Realizar verificación de cotas y niveles. la mezcla para mortero se debe realizar de acuerdo a los diseños de mezcla usados en el proyecto.		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Concreto grava común 3000 PSI Durmiente 4cm x 4cm x 2.9m Puntilla con cabeza 2" Desencofrante biodegradable x 20 Kg		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI__X__ NO____		Cuadrilla AA (1 oficial T1 + 1 ayudante T1)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C7020810	Piso para piscina en concreto arquitectónico 495 mm x 495 mm x 18 mm	M2

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a las actividades de suministro e instalación del Piso para piscina en concreto arquitectónico 495 mm x 495 mm x 18 mm. Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Realizar verificación de cotas y niveles.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

PISO 50 AQUA CALIZO (36 UN /M2)
CONCREPEGA ARQUITECTÓNICO
Agua
Pieza / Separador De Baldosa 3mm
Concolor Junta Estrecha Súper

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO_

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C7020270	DIDO EN SITIO Ø10 CMS, TONO "ALFA TERRAZO TRADICIONAL DORADAL FONDO GRIS O SIMIL	ML
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem corresponde a la construcción de PIRLAN Y/O CENEFA EN GRANITO FUNDIDO EN SITIO Ø10 CMS, TONO "ALFA TERRAZO TRADICIONAL DORADAL FONDO GRIS O SIMILAR, CON DILATADORES DE ALUMINIO. En los lugares que los indique los planos arquitectónicos y de detalle. Las actividades deben ser ejecutadas con personal calificado, cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente.</p> <p>EJECUCIÓN:</p> <p>Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización. Limpiar la superficie en concreto. • Estudiar y determinar niveles y pendientes. Colocar dilataciones en bronce máximo cada 2 ms. sobre la malla. • Llenar cada espacio con una capa de 1.5 cm de espesor para granos No.1 y No.2, y de 2 a 2.5 cm para granos No.3 y No.4. El granito tendrá los colores especificados por los arquitectos. Apisonar bien hasta formar superficie homogénea y compacta. Mantener húmedo por 8 días después de su aplicación. Pulir con piedra de Carborundum No.36 hasta obtener superficie lisa y continua con el grano abierto, según la especificación de acabados. Tapar los defectos y resanar con cemento blanco. Pulir por segunda vez con piedra No.60 a 80 eliminando las huellas de la máquina. Pulir por tercera vez con piedra No.120 para brillar. Lavar la superficie con solución de ácido muriático y agua en proporción 1:10. Limpiar posteriormente sólo con agua. Verificar niveles y pendientes para aceptación</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Cemento blanco Agua Granito No 2 blanco		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla AA (1 oficiales T1+ 1 ayudante T1)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C7020680	Suministro e instalación de acabado de piso en baldosa Perlato Claro Grano 1	M2

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a las actividades de suministro e instalación del Acabado de piso en baldosa perlato claro grano 1. Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Realizar verificación de cotas y niveles.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Baldosa Perlato Claro Grano 1 (30 x 30 cm)
Pegador interiores blanco
Agua
Pieza / Separador de baldosa 3mm
Concolor Junta Estrecha Súper

6. EQUIPO

Herramienta menor
Alquiler cortadora de baldosa ts60

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO_

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C7020830	Piso para borde esquina de piscina prefabricado AQUA	M2

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a las actividades de suministro e instalación del Acabado de Piso para borde esquina de piscina prefabricado AQUA. Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Realizar verificación de cotas y niveles.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

BORDE ESQUINA AQUA
CONCREPEGA ARQUITECTÓNICO
Agua
Pieza / Separador De Baldosa 3mm
Concolor Junta Estrecha Súper

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C7020840	Ducha prefabricada en concreto arquitectónico AQUA 1200mm x 1200mm x 25mm uso interior y exterior	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: Este ítem corresponde a las actividades de suministro e instalación del Acabado de piso en baldosa perlato claro grano 1. Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados. EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle Realizar verificación de cotas y niveles. NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia. Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994. NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
MODULOS DUCHA AQUA Pegacor interiores blanco Agua Pieza / Separador De Baldosa 3mm Concolor Junta Estrecha Súper		Herramienta menor Alquiler Mezcladora Diesel 1 1/2 Bulto
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C7020850	Filtro recto en concreto arquitectónico AQUA 140mm x 495 mm x 20mm	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a las actividades de suministro e instalación de Filtro recto en concreto arquitectónico AQUA 140mm x 495 mm x 20mm. Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Realizar verificación de cotas y niveles.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

FILTRO RECTO AQUA
Pegacor interiores blanco
Agua
Pieza / Separador De Baldosa 3mm
Concolor Junta Estrecha Súper

6. EQUIPO

Herramienta menor
Alquiler Mezcladora Diesel 1 1/2 Bulto

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C7020860	Mediacaña en granito fundido en sitio de 10 cms, tono " baldosa Perlato Claro Grano 1" de Alfa o similar	ML
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: Este ítem corresponde a las actividades de suministro e instalación de Mediacaña en granito fundido en sitio de 10 cms, tono " baldosa Perlato Claro Grano 1" de Alfa o similar. Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados. EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle Realizar verificación de cotas y niveles. NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia. Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994. NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Mediacaña prefabricada en granito de mármol 80*60 mm Cemento blanco		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C7020870	Pirlan y/o cenefa en granito fundido en sitio ancho 15 cms, tono " baldosa Perlato Claro Grano 1" de Alfa o similar	ML
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: Este ítem corresponde a las actividades de construcción Pirlan y/o cenefa en granito fundido en sitio ancho 15 cms, tono " baldosa Perlato Claro Grano 1" de Alfa o similar. Acabado antideslizante. Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados. EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle Realizar verificación de cotas y niveles. NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia. Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994. NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		
5. MATERIALES: Baldosa Perlato Claro Grano 1 (30 X 30 cm) Pegador interiores blanco Cemento Gris 50kg Arena Para Concreto Sacos de 40kg Cemento blanco PULIDA PISO GRANITO AL PLOMO Agua		6. EQUIPO Herramienta menor
7. DESPERDICIOS INCLUIDOS SI ___X___ NO _____		8. MANO DE OBRA Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C7020880	Acabado de piso vaciado en concreto color ocre espesor 5cm endurecido con rocktop	M2

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a las actividades de suministro e instalación del Acabado de piso vaciado en concreto color ocre espesor 5cm endurecido con rocktop. Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Realizar verificación de cotas y niveles.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

ROCKTOP OCRE X 30 KG
CURADOR PARA CONCRETOS Y MORTEROS

6. EQUIPO

Herramienta menor
Allanadora tipo Helicóptero 3600 rpm

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO_

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C7020890	Piso para borde de piscina prefabricado CENTRAL AQUA	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: Este ítem corresponde a las actividades de suministro e instalación del Piso para borde de piscina prefabricado CENTRAL AQUA. Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados. EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle Realizar verificación de cotas y niveles. NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia. Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994. NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
BORDE CENTRAL AQUA CONCREPEGA ARQUITECTÓNICO Agua Pieza / Separador De Baldosa 3mm Concolor Junta Estrecha Súper		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X__ NO____		Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C7020900	Borde peldaño plano para piscina prefabricado en concreto	ML
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: Este ítem corresponde a las actividades de suministro e instalación del Piso para Borde peldaño plano para piscina prefabricado en concreto. Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados. EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle Realizar verificación de cotas y niveles. NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia. Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994. NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
BORDE PLANO AQUA CONCREPEGA ARQUITECTÓNICO Agua Pieza / Separador De Baldosa 3mm Concolor Junta Estrecha Súper		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO_		Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C7020910	Enchape para interior de piscina Mosaico anti slip azul 32,7 x 32,7	M2

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a las actividades de suministro e instalación del Piso para Enchape para interior de piscina Mosaico anti slip azul 32,7 x 32,7. Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Realizar verificación de cotas y niveles.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Mosaico anti slip azul 32,7 x 32,7
CONCREPEGA ARQUITECTÓNICO
Pieza / Separador De Baldosa 3mm
Agua
Concolor Junta Estrecha Súper

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X__ NO____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C7040120	Cielo raso descolgado en lamina drywall 1/2" rh	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem se refiere al suministro e instalación Cielo raso descolgado en lámina de drywall 1/2" rh. En los lugares donde se indica en los planos arquitectónicos con las especificaciones mostradas en los planos arquitectónicos y de detalle. La mezcla de mortero se realizara en obra de acuerdo al diseño de mezcla establecido en el diseño del proyecto. Todos los trabajos deben estar dentro de las normas de salud y seguridad en el trabajo y trabajo seguro en alturas. Todo el personal dispuesto para la ejecución de esta actividad debe estar certificado en trabajo seguro en alturas según lo indica la normatividad.</p> <p>EJECUCIÓN:</p> <p>Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar Planos Estructurales. Consultar planos de detalle Realizar verificación de medidas, cotas de alzado.</p> <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Vigueta en aluminio cal 26 Omega en aluminio cal 26 Angulo calibre 26 x 20 mm x 30mm x 2,44m Aislante tipo frecasa Tornillo 6*1 Cinta teflón 10m 1/2" Masilla supermastic 5 galones Dilatación U3,05m Gyplac RH 1/2 de Pulgada -1.22x2.44mx12.7mm 25.6K Aprox Vinilo, Vinitex 5 galones		Herramienta menor Andamio tubular estandar 1,5x1,5m Acarreo vertical
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla CC (1 oficial T2+ 1 ayudante T2 + 1 Estucador)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C7040130	Suministro e instalación de mediacaña de 10cm en material PVC para cieloraso.	ML
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: Este ítem se refiere al suministro e instalación de mediacaña de 10cm en material PVC para cieloraso. En los lugares donde se indica en los planos arquitectónicos con las especificaciones mostradas en los planos arquitectónicos y de detalle. La mezcla de mortero se realizará en obra de acuerdo al diseño de mezcla establecido en el diseño del proyecto. Todos los trabajos deben estar dentro de las normas de salud y seguridad en el trabajo y trabajo seguro en alturas. Todo el personal dispuesto para la ejecución de esta actividad debe estar certificado en trabajo seguro en alturas según lo indica la normatividad. EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar Planos Estructurales. Consultar planos de detalle Realizar verificación de medidas, cotas de alzado. NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia. Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994. NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
LIJA ROJA # 150 PLIEGO Tornillo 6x1 mediacaña pvc- cielo raso Masilla supermatico 5 galones		Herramienta menor Andamio tubular estandar 1.5x1.5m
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO____		Cuadrilla CC (1 oficial T2+ 1 ayudante T2 + 1 Estucador)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C7040190	Cieloraso descolgado en lamina drywall 1/2" con dilatación lateral de 1 cm.	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem se refiere al suministro e instalación cieloraso en lámina de drywall 1/2" con dilatación lateral de 1cm. En los lugares donde se indica en los planos arquitectónicos con las especificaciones mostradas en los planos arquitectónicos y de detalle. La mezcla de mortero se realizara en obra de acuerdo al diseño de mezcla establecido en el diseño del proyecto . Todos los trabajos deben estar dentro de las normas de salud y seguridad en el trabajo y trabajo seguro en alturas. Todo el personal dispuesto para la ejecución de esta actividad debe estar certificado en trabajo seguro en alturas según lo indica la normatividad.</p> <p>EJECUCIÓN:</p> <p>Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar Planos Estructurales. Consultar planos de detalle Realizar verificación de medidas, cotas de alzado.</p> <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Vigueta en aluminio cal 26 Omega en aluminio cal 26 Angulo calibre 26 x 20 mm x 30mm x 2,44m Aislante tipo frecasa Tornillo 6*1 Cinta teflón 10m 1/2" Masilla supermastic 5 galones Dilatación U3,05m Placa de Yeso ST 1/2pg 1.22x2.44m 12.7mm Knauf Vinilo, Vinitex 5 galones		Herramienta menor Andamio tubular estandar 1,5x1,5m Acarreo vertical
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ___X___ NO _____		Cuadrilla CC (1 oficial T2+ 1 ayudante T2 + 1 Estucador)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D101020	Suministro E Instalación Orinal De Colgar, Incluye Grifería Tipo Valvula Entrada Posterior	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a las actividades de suministro e instalacion de orinal.Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

orinal arrecife corona color blanco o similar con fluxometro, orificio de conexión 3/4"
Cemento blanco

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D102020	Dispensador De Papel Higiénico En Acero Inoxidable	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de Suministro e instalación dispensador de papel en acero inoxidable. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Dispensador de papel higiénico en acero inoxidable
Tornillo aglomerado autoperforante 6 * 1 1/8"

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X NO_

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla AA (1 oficial T1 + 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D1010100	Sanitario institucional fluxometro ref. baltico ep de corona o equivalente color blanco. incluye grifería antivandalica de push y asiento institucional	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem se refiere al suministro e instalacion de sanitario institucional color blanco. incluye grifería antivandalica de push y asiento institucional En los lugares donde se indica en los planos arquitectónicos con las especificaciones mostradas en los planos hidráulicos y de detalle
El contratista suministrará e instalará de acuerdo a normas y recomendaciones de los fabricantes o proveedores, la porcelana sanitaria, grifería y accesorios complementarios requeridos para el buen funcionamiento del aparato sanitario correspondiente.
Todos los trabajos deben estar dentro de las normas de salud y seguridad en el trabajo y trabajo seguro en alturas. Todo el personal dispuesto para la ejecución de esta actividad debe estar certificado en trabajo seguro en alturas según lo indica la normatividad.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos y verificar ubicación de aparatos.
Durante la instalación de redes hidráulicas y sanitarias verificar localización, niveles y alineamiento de las tuberías de suministro y desagüe.
Revisar estado de muros y enchapes antes de instalar los aparatos.
Instalar sanitario y realizar conexiones de grifería y desagües.
Verificar el funcionamiento para recibo.
Proteger de deterioro hasta su entrega

CONDICIONES PARA EL RECIBO Y TOLERANCIA.

Según lo establecido en las fichas técnicas del producto.

NORMATIVA

Las especificaciones técnicas para el diseño y construcción de todas y cada una de las obras a realizar por el CONTRATISTA estarán dentro del marco de las normas vigentes que regulan la materia y que son aplicables a las obras objeto, las normas ambientales, seguridad industrial, seguridad social, las buenas prácticas de la construcción, los reglamentos y especificaciones de las Empresa de Servicios Públicos y la NSR-2010.

Lo relacionado al componente estructural, en la Norma Técnica Colombiana NTC1000, entre otras.

Lo relacionado con las instalaciones eléctricas de equipos y sus complementarios por las del CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL VIGENTE, (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE vigente, RETILAB, la Norma TIA/EIA 568-A sobre Cableado Estructurado y demás, entre otras).

Lo relacionado a las instalaciones hidrosanitarias por la norma ICONTEC vigente. (NTC 1500 - CODIGO COLOMBIANO DE FONTANERIA., - RAS 2000 - REGLAMENTO TÉCNICO DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO, NTC 1259 - INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA. INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PARA CONDUCCIÓN DE AGUAS SIN PRESIÓN, entre otros).

Lo relacionado a las instalaciones interiores de gas por la norma ICONTEC vigente. (Resolución 90902. De Octubre de 2013 del Ministerio de Minas y Energia, entre otras).

Así como las condensadas en estas especificaciones técnicas y que de ellas se desprendan. Si durante el proceso de estudios y diseños se llega actualizar alguna de las normas vigentes para la construcción, el contratista debe realizar sus respectivos ajustes a los diseños.

El CONTRATISTA gestionará ante las entidades competentes los permisos y la legalización de las instalaciones provisionales de servicios públicos siendo el responsable por el mantenimiento, la ampliación y los pagos durante la ejecución de la obra, bien sea a la empresa de servicios públicos o a la sede del SENA en la cual se ejecute la construcción.

En caso de no cumplir con estas especificaciones, durante su ejecución ó 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/convenio.

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
Sanitario institucional Cemento blanco Fluxometro	Herramienta menor.
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D1010240	Suministro e instalación de sanitario alongado con boton tipo push, color blanco Ref. sanitario-smart-alongado Corona o equivalente.	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem corresponde a la instalación de sanitario-smart-alongado Corona. incluye conexión a redes existentes. Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados.</p> <p>Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle Realizar verificación de cotas y niveles. La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Sanitario Smart Alongado blanco Cemento blanco		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO_____		Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D1010250	Lavamanos de colgar blanco acuacer ref. O73391001 corona o equivalente	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem corresponde al Suministro e instalacion de Lavamanos de colgar blanco acuacer , se instalará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente.</p> <p>EJECUCIÓN:</p> <p>Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar Planos Estructurales. Consultar planos de detalle Realizar verificación de medidas, cotas de alzado.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Lavamanos tipo vessel en porcelana sanitaria Blanco Cemento blanco Grifería para lavamanos monocontrol cascade alta		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO____		Cuadrilla AA (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D1010260	Lavamanos de colgar aquajet para movilidad reducida. Ref. O12911001 corona o equivalente	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a las actividades de suministro e instalación de Lavamanos de colgar aquajet para movilidad reducida. Ref. O12911001 corona o equivalente. Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados.

EJECUCION:

Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
Verificar localización de tuberías de suministro y desagüe respectivamente a un mismo nivel en cada batería.
Instalar Lavamanos de colgar aquajet para movilidad reducida. Ref. O12911001 corona o equivalente
Realizar instalación siguiendo todas las indicaciones del fabricante.
Verificar instalación y funcionamiento para aprobación.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
Lavamanos aquajet institucional de colgar Cemento blanco Grifería para lavamanos monocontrol cascade alta	Herramienta menor
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>	Cuadrilla AA (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D1010270	Lavamanos de sobreponer marsella color blanco agujero central para grifería sencilla de 35mm. Ref. 013011001 corona o similar	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a las actividades de suministro e instalación de Lavamanos de sobreponer marsella color blanco agujero central para grifería sencilla de 35mm. Ref. 013011001 corona o similar, Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados.

EJECUCION:

Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
Verificar localización de tuberías de suministro y desagüe respectivamente a un mismo nivel en cada batería.
Instalar Lavamanos de colgar aquajet para movilidad reducida. Ref. O12911001 corona o equivalente
Realizar instalación siguiendo todas las indicaciones del fabricante.
Verificar instalación y funcionamiento para aprobación.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
Lavamanos Marsella de Sobreponer en meson color Blanco Silicona Pegadit Transparente Baños-Cocina 280 ml	Herramienta menor
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>	Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D1010320	con coraza exterior en acero inox. Tipo turbo con sistema sensor para manos libres ref: sku 210806 sc	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de secador de manos con coraza exterior en acero inoxidable. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Secador de manos acero inox 110-120V Ultra rápido
Chazo concreto impacto nylon 1/4 x 2 7/8"
Tornillo aglomerado autoperforante 6 * 1 1/8"
Broca para concreto 200 * 1 Mm

6. EQUIPO

Herramienta menor
Taladro percutor 1/2" 850 W

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla AA (1 oficial T1+ 1 ayudanteT1)

RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D1010340	Suministro e instalación de duchas por ducha de 8" de cuerpo metálico con regadera y manija tipo palanca plastica cromada	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de duchas por ducha de 8" de cuerpo metálico con regadera y manija tipo palanca plastica cromada. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Registro Ducha Cierre Rapido Manija Palanca Boccherine
Ducha redonda de 8"

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X NO_____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla AA (1 oficial T1+ 1 ayudanteT1)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D1010630	Suministro e instalación de rejilla para red de gas	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem se refiere a la suministro en instalación de rejilla para red de gas. En los lugares donde se indica en los planos arquitectónicos con las especificaciones mostradas en los planos hidráulicos y de detalle. Todos los trabajos deben estar dentro de las normas de salud y seguridad en el trabajo y trabajo seguro en alturas. Todo el personal dispuesto para la ejecución de esta actividad debe estar certificado en trabajo seguro en alturas según lo indica la normatividad.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar Planos hidráulicos
Consultar planos de detalle

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Rejilla de ventilación 20x20cm. Plástica blanca - Grival
Pegador interiores blanco

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D102050	Barra Recta Para Discapacitados En Acero Inoxidable	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de Barra recta para discapacitados en acero inox. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Barra recta en acero inoxidable
Chazo concreto impacto nylon 1/4 x 2 7/8"
Tornillo aglomerado autoperforante 6 * 1 1/8"
Broca para concreto 200 * 1 Mm

6. EQUIPO

Herramienta menor
Taladro percutor 1/2" 850 W

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla AA (1 oficial T1+ 1 ayudanteT1)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D102080	ESPEJO EN CRISTAL DILATADO SIN MARCO, ESPESOR 4MM	M2

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem se refiere al suministro e instalación de espejo en cristal de 4mm de espesor en los lugares donde se indica en los planos arquitectónicos con las especificaciones mostradas en los planos hidráulicos y de detalle..

El contratista suministrará e instalará de acuerdo a normas y recomendaciones de los fabricantes o proveedores, la porcelana sanitaria, grifería y accesorios complementarios requeridos para el buen funcionamiento del aparato sanitario correspondiente.

Todos los trabajos deben estar dentro de las normas de salud y seguridad en el trabajo y trabajo seguro en alturas. Todo el personal dispuesto para la ejecución de esta actividad debe estar certificado en trabajo seguro en alturas según lo indica la normatividad.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos y verificar ubicación
Revisar estado de muros y enchapes antes de instalar los accesorios
Instalar accesorio y realizar conexiones (si es necesario).
Verificar el funcionamiento para recibo.
Proteger de deterioro hasta su entrega

CONDICIONES PARA EL RECIBO Y TOLERANCIA.

Según lo establecido en las fichas técnicas del producto.

NORMATIVA

Las especificaciones técnicas para el diseño y construcción de todas y cada una de las obras a realizar por el CONTRATISTA estarán dentro del marco de las normas vigentes que regulan la materia y que son aplicables a las obras objeto, las normas ambientales, seguridad industrial, seguridad social, las buenas prácticas de la construcción, los reglamentos y especificaciones de las Empresa de Servicios Públicos y la NSR-2010.

Lo relacionado al componente estructural, en la Norma Técnica Colombiana NTC1000, entre otras.

Lo relacionado con las instalaciones eléctricas de equipos y sus complementarios por las del CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL VIGENTE, (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE vigente, RETILAB, la Norma TIA/EIA 568-A sobre Cableado Estructurado y demás, entre otras).

Lo relacionado a las instalaciones hidrosanitarias por la norma ICONTEC vigente. (NTC 1500 - CODIGO COLOMBIANO DE FONTANERIA., - RAS 2000 - REGLAMENTO TÉCNICO DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO, NTC 1259 - INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA. INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PARA CONDUCCIÓN DE AGUAS SIN PRESIÓN, entre otros).

Lo relacionado a las instalaciones interiores de gas por la norma ICONTEC vigente. (Resolución 90902. De Octubre de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, entre otras).

Así como las condensadas en estas especificaciones técnicas y que de ellas se desprendan. Si durante el proceso de estudios y diseños se llega actualizar alguna de las normas vigentes para la construcción, el contratista debe realizar sus respectivos ajustes a los diseños.

El CONTRATISTA gestionará ante las entidades competentes los permisos y la legalización de las instalaciones provisionales de servicios públicos siendo el responsable por el mantenimiento, la ampliación y los pagos durante la ejecución de la obra, bien sea a la empresa de servicios públicos o a la sede del SENA en la cual se ejecute la construcción.

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
Espejo de baño flotado 40cmx100cm	Herramienta menor.
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D102090	Espejo En Cristal Dilatado Sin Marco, Espesor 4mm, Instalado Con Ángulo De Inclinación De 10 Grados, Ubicado En Baños Para Discapacitados. Dimensiones 1x0,55m	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: Este ítem corresponde a las actividades de suministro e instalación de Espejo En Cristal Dilatado Sin Marco, Espesor 4mm, Instalado Con Ángulo De Inclinación De 10 Grados, Ubicado En Baños Para Discapacitados. Dimensiones 1x0,55m Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados.		
NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.		
Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.		
NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Espejo En Cristal Dilatado Sin Marco, Espesor 4mm. 0,55m x 1,00m		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D1020220	Suministro e instalación portarrollo cromado Ref.YW028 Boccherini o similar	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a las actividades de Suministro e instalación portarrollo cromado Ref. YW028 Boccherini o similar. Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Tornillo Aglomerado Autoperforante 6x1-1/8 500un
Dispensador de papel higienico en acero inoxidable

6. EQUIPO

Herramienta menor
Alquiler de taladro percutor 1/2 pulg 850w

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D1020250	Papelera de acero inox. Con sistema de fijación y capacidad de 12 lts. Ref: 706630001 corona o equivalente.	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a las actividades de suministro e instalación de Papelera de acero inox. Con sistema de fijación y capacidad de 12 lts. Ref: 706630001 corona o equivalente. Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Papelera metálica

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D204020	TUBERIA PVC-P RDE-13,5 DIAMETRO 1"	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a las actividades de suministro e instalación de TUBERIA PVC-P RDE-13,5 DIAMETRO 1" Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

TUBERÍA PVC.P RDE 21, 1" TIPO PAVCO O SIMILIAR
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL.
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL.
ESTOPA
CHAZO MULTIUSO 1/2"
TORNILLO HEXAGONAL 1/2"x4"
ARANDELA PLANA 1/2"
ABRAZADERA 1, 1/2"
VARILLA ROSCADA 1/2"

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D204030	TUBERIA PVC-P RDE-21 DIAMETRO 1½"	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a las actividades de suministro e instalación de TUBERIA PVC-P RDE-21 DIAMETRO 1½. Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

TUBERÍA PVC.P RDE 21, 1 1/2 TIPO PAVCO O SIMILIAR
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL.
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL.
ESTOPA
CHAZO MULTIUSO 1/2"
TORNILLO HEXAGONAL 1/2"x4"
ARANDELA PLANA 1/2"
ABRAZADERA 1, 1/2"
VARILLA ROSCADA 1/2"

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO_____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D204040	TUBERIA PVC-P RDE-21 DIAMETRO 1/4"	ML
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: Este ítem corresponde a las actividades de suministro e instalación de TUBERIA PVC-P RDE-21 DIAMETRO 1/4" Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados.		
NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.		
Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.		
NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
TUBERIA PVC.P RDE 21, 1 1/4" TIPO PAVCO O SIMILIAR SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL. LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL. ESTOPA CHAZO MULTIUSO 1/2" TORNILLO HEXAGONAL 1/2"x4" ARANDELA PLANA 1/2" ABRAZADERA 1, 1/2" VARILLA ROSCADA 1/2"		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D204050	TUBERIA PVC-P RDE-9 DIAMETRO ½"	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem se refiere a los trabajos necesarios para realizar el suministro e instalación de la TUBERIA PVC-P RDE-9 DIAMETRO ½". Según los detalles de los planos arquitectónicos, las especificaciones particulares definidas en los planos de diseño del proyecto.

Ejecución:

Verificar planos arquitectónicos y detalle.
Identificar la zona de instalación según planos de diseño.
Realizar la demarcación del área de trabajo.
Verificar el proceso de instalación según la ficha técnica del producto.

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

TUBERIA PVC.P 1/2" TIPO PAVCO O SIMILAR
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL.
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL.
ESTOPA
CHAZO MULTIUSO 1/2"
TORNILLO HEXAGONAL 1/2"*4"
ARANDELA PLANA 1/2"
ABRAZADERA 1,1/2"
VARILLA ROSCADA 1/2"

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X NO_

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D204060	TUBERIA PVC-P RDE-11 DIAMETRO ¾"	ML
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: <p>Este ítem se refiere a los trabajos necesarios para realizar el suministro e instalación de la TUBERIA PVC-P RDE-11 DIAMETRO ¾". Según los detalles de los planos arquitectónicos, las especificaciones particulares definidas en los planos de diseño del proyecto.</p> <p>Ejecución: Verificar planos arquitectónicos y detalle. Identificar la zona de instalación según planos de diseño. Realizar la demarcación del área de trabajo. Verificar el proceso de instalación según la ficha técnica del producto.</p> <p>La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES: TUBERIA PVC-P RDE 11 ¾" TIPO PAVCO O SIMILAR SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL. LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL. ESTOPA CHAZO MULTIUSO 1/2" TORNILLO HEXAGONAL 1/2"x4" ARANDELA PLANA 1/2" ABRAZADERA 1,1/2" VARILLA ROSCADA 1/2"		6. EQUIPO Herramienta menor Alquiler Taladro Percutor 1/2-pulg 850W
7. DESPERDICIOS INCLUIDOS SI_X NO____		8. MANO DE OBRA Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D2040140	ACCESORIO PVC-P DIAMETRO ½"	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem corresponde al Suministro e instalación ACCESORIO PVC-P DIAMETRO ½". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.</p> <p>Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
UNION PVC.P 1/2" CODO 90 PVC.P 1/2" SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL. LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL.		HERRAMIENTA MENOR
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO _____		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D2040150	ACCESORIO PVC-P DIAMETRO 3/4"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación ACCESORIO PVC-P DIAMETRO 1/2". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.

Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

UNION PVC.P 3/4"
CODO 90 PVC.P 3/4"
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL.
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL.

6. EQUIPO

HERRAMIENTA MENOR

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D2040160	ACCESORIO PVC-P DIAMETRO 1"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a las actividades de suministro e instalación de ACCESORIO PVC-P DIAMETRO 1" Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

UNION PVC.P 1"
CODO 90 PVC.P 1"
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL.
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL.

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D2040170	VALVULAS DE CORTE 1/2"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a las actividades de suministro e instalación de VALVULAS DE CORTE 1/2" Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Valvula de paso directo tipo pesado 1/2"
cinta teflón pte basic 1/2 pulg x 10 metros

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D2040200	VALVULAS DE CORTE 3/4"	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: <p>Este ítem corresponde al Suministro e instalación VALVULAS DE CORTE 3/4". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
VALVULA DE PASO DIRECTO TIPO PESADO 3/4" Cinta Teflón ptfé Basic 1/2 Pulg x 10 Metros		HERRAMIENTA MENOR
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D2040210	VALVULAS DE CORTE 1"	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: Este ítem corresponde al Suministro e instalación VALVULAS DE CORTE 1". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente . EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10 NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia. Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas. Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994. NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
VALVULA DE PASO DIRECTO TIPO PESADO 1" Cinta Teflón ptfé Basic 1/2 Pulg x 10 Metros		HERRAMIENTA MENOR
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D2040220	VALVULAS DE CORTE 1½"	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem corresponde al suministro e instalación valvulas de corte 1 1/2". Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.</p> <p>EJECUCIÓN:</p> <p>Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle</p> <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Valvula de paso directo tipo pesado 1 1/2" Cinta teflón ptfé 1/2" x 10 m		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO____		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D2040230	VALVULAS DE CORTE 1 1/4"	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem corresponde al suministro e instalación valvulas de corte 1 1/4". Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.</p> <p>EJECUCIÓN:</p> <p>Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle</p> <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Valvula de paso directo tipo pesado 1 1/4" Cinta teflón ptfé 1/2" x 10 m		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO____		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D2040240	TUBERIA PVC-P RDE-21 DIAMETRO 2"	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación tubería PVC-P RDE-21 diámetro 2". Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Tubería PVC.P RDE-21 2" tipo pavco o similar
Soldadura líquida PVC 1/4 Gal
Limpiador removedor PVC 1/4 Gal
Estopa
Chazo multiuso 1/2"
Tornillo hexagonal 1/2"x4"
Arandela plana 1/2"
Abrazadera 1, 1/2"
Varilla roscada 1/2"

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D2040250	TUBERIA PVC-P RDE-21 DIAMETRO 2 1/2"	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación tubería PVC-P RDE-21 diámetro 2 1/2". Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Tubería PVC.P RDE-21 2 1/2" tipo pavco o similar
Soldadura líquida PVC 1/4 Gal
Limpiador removedor PVC 1/4 Gal
Estopa
Chazo multiuso 1/2"
Tornillo hexagonal 1/2" x 4"
Arandela plana 1/2"
Abrazadera 1, 1/2"
Varilla roscada 1/2"

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X NO_____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D2040260	TUBERIA PVC-P RDE-21 DIAMETRO 3"	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación tubería PVC-P RDE-21 diámetro 3". Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Tubería PVC.P RDE-21 3" tipo pavco o similar
Soldadura líquida PVC 1/4 Gal
Limpiador removedor PVC 1/4 Gal
Estopa
Chazo multiuso 1/2"
Tornillo hexagonal 1/2"*4"
Arandela plana 1/2"
Abrazadera 1, 1/2"
Varilla roscada 1/2"

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO_

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D2040270	ACCESORIO PVC-P DIAMETRO 2"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación accesorio PVC-P diametro 2". Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Unión PVC.P RDE-21 2"
Codo 90 PVC.P RDE-21 2"
Soldadura líquida PVC 1/4" gal.
Limpiador removedor PVC 1/4 gal.

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D2040280	ACCESORIO PVC-P DIAMETRO 2 1/2"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación accesorio PVC-P diametro 2 1/2". Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Unión PVC.P RDE-21 2 1/2"
Codo PVC.P RDE-21 2 1/2"
Soldadura líquida PVC 1/4" gal.
Limpiador removedor PVC 1/4 gal.

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO___

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D2040290	ACCESORIO PVC-P DIAMETRO 3"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación accesorio PVC-P diametro 3". Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Unión PVC.P RDE-21 3"
Codo PVC.P RDE-21 3"
Soldadura líquida PVC 1/4" gal.
Limpiador removedor PVC 1/4 gal.

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D2040500	ACCESORIO PVC-P DIAMETRO 1¼"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a las actividades de suministro e instalación de ACCESORIO PVC-P DIAMETRO 1¼" Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

UNION PVC.P 1 1/4"
CODO 90 PVC.P 1 1/4"
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL.
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL.

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D2040590	ACCESORIO PVC-P DIAMETRO 1½"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a las actividades de suministro e instalación de ACCESORIO PVC-P DIAMETRO 1½" Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

UNION PVC.P 1 1/2"
CODO 90 PVC.P 1 1/2"
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL.
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL.

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D2040610	SOPORTES Y ABRAZADERAS 1/2" - 3/4"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a las actividades de suministro e instalación de SOPORTES Y ABRAZADERAS 1/2" - 3/4" Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

6. EQUIPO

Abrazadera 1/2"

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

8. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI X NO

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D2040620	SOPORTES Y ABRAZADERAS 1" - 1½"	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: Este ítem corresponde a las actividades de suministro e instalación de SOPORTES Y ABRAZADERAS 1" - 1½" Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados. NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia. Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994. NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Abrazadera 1 1/2"		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D2040630	SOPORTES Y ABRAZADERAS 2"- 3"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a las actividades de suministro e instalación de SOPORTES Y ABRAZADERAS 2"- 3" Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Soportes colgantes 2 - 3"

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D2060250	TUBERIA CPVC-P DIAMETRO 1/2"	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación tubería CPVC-P 1/2". Según planos hidráulicos y de detalle. Todas las uniones se deben realizar de forma manual, limpiando las superficies con el respectivo limpiador. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar planos arquitectónicos.
Consultar planos hidráulicos.
Verificar localización y dimensiones.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Tubo CPVC 1/2"
Soldadura líquida PVC 1/4 GAL.
Limpiador Removedor PVC 1/4 GAL.
Estopa

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D2060260	TUBERIA CPVC-P DIAMETRO 3/4"	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación tubería CPVC-P 3/4". Según planos hidráulicos y de detalle. Todas las uniones se deben realizar de forma manual, limpiando las superficies con el respectivo limpiador. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo

EJECUCIÓN:

Consultar planos arquitectónicos.
Consultar planos hidráulicos.
Verificar localización y dimensiones.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

TUBERIA CPVC.P 3/4" TIPO PAVCO O SIMILAR
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL.
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL.
ESTOPA
CHAZO MULTIUSOS 1/2"
TORNILLO HEXAGONAL 1/2" "4"
ARANDELA PLANA 1/2"
ABRAZADERA 1, 1/2"
VARILLA ROSCADA 1/2"

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO_____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D2060270	TUBERIA CPVC-P DIAMETRO 1"	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación tubería CPVC-P 1". Según planos hidráulicos y de detalle. Todas las uniones se deben realizar de forma manual, limpiando las superficies con el respectivo limpiador. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar planos arquitectónicos.
Consultar planos hidráulicos.
Verificar localización y dimensiones.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

TUVO CPVC 1"
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL.
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL.
ESTOPA
CHAZO MULTIUSOS 1/2"
TORNILLO HEXAGONAL 1/2" "4"
ARANDELA PLANA 1/2"
ABRAZADERA 1, 1/2"
VARILLA ROSCADA 1/2"

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D2060280	TUBERIA CPVC - SCH80 DIAMETRO 1½"	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación TUBERIA CPVC - SCH80 DIAMETRO 1½". Según planos hidráulicos y de detalle. Todas las uniones se deben realizar de forma manual, limpiando las superficies con el respectivo limpiador. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar planos arquitectónicos.
Consultar planos hidráulicos.
Verificar localización y dimensiones.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

TUBERÍA CPVC - SCH80 Ø 1 1/2"
ESTOPA
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL.
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL.

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D2060290	TUBERIA CPVC - SCH80 DIAMETRO 2"	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación TUBERIA CPVC - SCH80 DIAMETRO 2" Según planos hidráulicos y de detalle. Todas las uniones se deben realizar de forma manual, limpiando las superficies con el respectivo limpiador. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar planos arquitectónicos.
Consultar planos hidráulicos.
Verificar localización y dimensiones.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

TUBERÍA CPVC - SCH80 Ø 2"
ESTOPA
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL.
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL.

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D207010	PUNTO A.F. SANITARIO DE TANQUE ½"	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem corresponde al Suministro e instalación PUNTO A.F. SANITARIO DE TANQUE ½". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.</p> <p>Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
TUBERIA PVC.P 1/2" TIPO PAVCO O SIMILAR TEE PVC.P 1/2" CODO 90 PVC.P 1/2" SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL. LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL. ESTOPA ADAPTADOR MACHO PVC.P 1/2" TAPON ROSCADO PVC.P 1/2" TAPON SOLDADO PVC.P 1/2"		HERRAMIENTA MENOR
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI__X__ NO____		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D207020	PUNTO A.F. ORINAL ½"	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem corresponde al Suministro e instalación PUNTO A.F. ORINAL ½" Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
TUBERIA PVC.P 1/2" TIPO PAVCO O SIMILAR TEE PVC.P 1/2" CODO 90 PVC.P 1/2" SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL. LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL. ESTOPA ADAPTADOR MACHO PVC.P 1/2" TAPON ROSCADO PVC.P 1/2" TAPON SOLDADO PVC.P 1/2"		HERRAMIENTA MENOR
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D2040140	PUNTO A.F. LAVAMANOS ½"	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem corresponde al Suministro e instalación PUNTO A.F. LAVAMANOS ½". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.</p> <p>Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
TUBERIA PVC.P 1/2" TIPO PAVCO O SIMILAR TEE PVC.P 1/2" CODO 90 PVC.P 1/2" SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL. LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL. ESTOPA ADAPTADOR MACHO PVC.P 1/2" TAPON ROSCADO PVC.P 1/2" TAPON SOLDADO PVC.P 1/2"		HERRAMIENTA MENOR
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO _____		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D207040	PUNTO A.F. LAVAPLATOS ½"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a las actividades de suministro e instalación de PUNTO A.F. LAVAPLATOS ½" Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

TUBERÍA PVC.P 1/2" TIPO PAVCO O SIMILIAR
TEE PVC.P 1/2"
CODO 90 PVC.P 1/2"
'SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL.
'LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL.
ESTOPA
'ADAPTADOR MACHO PVC.P 1/2"
'TAPON ROSCADO PVC.P 1/2"
'TAPON SOLDADO PVC.P 1/2"

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D207050	PUNTO A.F. DUCHA ½"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a las actividades de suministro e instalación de PUNTO A.F.DUCHA ½" Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

TUBERÍA PVC.P 1/2" TIPO PAVCO O SIMILIAR
TEE PVC.P 1/2"
CODO 90 PVC.P 1/2"
'SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL.
'LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL.
ESTOPA
'ADAPTADOR MACHO PVC.P 1/2"
'TAPON ROSCADO PVC.P 1/2"
'TAPON SOLDADO PVC.P 1/2"

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D207060	PUNTO A.F. LLAVE MANGUERA 1/2"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a las actividades de suministro e instalación de PUNTO A.F. LLAVE MANGUERA 1/2" Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

TUBERÍA PVC.P 1/2" TIPO PAVCO O SIMILIAR
TEE PVC.P 1/2"
CODO 90 PVC.P 1/2"
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL.
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL.
ESTOPA
ADAPTADOR MACHO PVC.P 1/2"
TAPON ROSCADO PVC.P 1/2"
TAPON SOLDADO PVC.P 1/2"

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D2070100	PUNTO A.F. POCETA ½"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a las actividades de suministro e instalación de PUNTO A.F. POCETA ½". Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

TUBERÍA PVC.P 1/2" TIPO PAVCO O SIMILIAR
 TEE PVC.P 1/2"
 CODO 90 PVC.P 1/2"
 'SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL.
 'LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL.
 ESTOPA
 'ADAPTADOR MACHO PVC.P 1/2"
 'TAPON ROSCADO PVC.P 1/2"
 'TAPON SOLDADO PVC.P 1/2"

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO_____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D2070120	PUNTO A.F. SANITARIO DE FLUXÓMETRO 1 1/4"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación punto A.F. sanitario de fluxómetro 1 1/4". Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos hidráulicos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Tubería PVC.P 1 1/4" Tipo pavco o simila
Union PVC.P 1 1/4"
Codo 90 PVCP 1 1/4"
Soldadura líquida PVC 1/4 GAL
Limpiador removedor PVC 1/4 GAL
Estopa
Adaptador macho PVC.P 1/2"
Tapón roscado PVC.P 1/2"
Tapon soldado PVC.P 1/2"

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X NO_____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D2010010	PUNTO SANITARIO TANQUE 4"	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem se refiere a los trabajos necesarios para realizar el suministro e instalación del PUNTO SANITARIO TANQUE 4". Según los detalles de los planos arquitectónicos, las especificaciones particulares definidas en los planos de diseño del proyecto.</p> <p>Ejecución: Verificar planos arquitectónicos y detalle. Identificar la zona de instalación según planos de diseño. Realizar la demarcación del área de trabajo. Verificar el proceso de instalación según la ficha técnica del producto.</p> <p>La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
TUBERIA PVC.S 4" TIPO PAVCO O SIMILAR CODO 90 C°C PVC.S 4" SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL. LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL. ESTOPA		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_ X_ NO___		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D2010050	PUNTO SANITARIO LAVAMANOS 2"	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: Este ítem se refiere a los trabajos necesarios para realizar el suministro e instalación del PUNTO SANITARIO LAVAMANOS 2". Según los detalles de los planos arquitectónicos, las especificaciones particulares definidas en los planos de diseño del proyecto. Ejecución: Verificar planos arquitectónicos y detalle. Identificar la zona de instalación según planos de diseño. Realizar la demarcación del área de trabajo. Verificar el proceso de instalación según la ficha técnica del producto. La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10 NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia. Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas. Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994. NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
TUBERIA PVC.S 2" TIPO PAVCO O SIMILAR SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL. LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL. ESTOPA CODO 90 C°C PVC.S 2"		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO____		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D2010090	PUNTO SANITARIO SIFON DE PISO 3"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación punto sanitario sifon de piso 2".Según planos hidráulicos y de detalle. Todas las uniones se deben realizar de forma manual, limpiando las superficies con el respectivo limpiador. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo..

EJECUCIÓN:

Consultar planos arquitectónicos.
Consultar planos hidrahulicos.
Verificar localización y dimensiones.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

TUBERIA PVC.S 3" TIPO PAVCO O SIMILAR
CODO 90 C°C PVC.S 2"
SIFON 180 OVC.S 3"
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL.
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL.
CHAZO MULTIUSO 1/2"

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20100110	PUNTO SANITARIO SIFON DE PISO 2"	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: Este ítem se refiere a los trabajos necesarios para realizar el suministro e instalación del PUNTO SANITARIO SIFON DE PISO 2". Según los detalles de los planos arquitectónicos, las especificaciones particulares definidas en los planos de diseño del proyecto. Ejecución: Verificar planos arquitectónicos y detalle. Identificar la zona de instalación según planos de diseño. Realizar la demarcación del área de trabajo. Verificar el proceso de instalación según la ficha técnica del producto. La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10 NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia. Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas. Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994. NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
TUBERIA PVC.S 2" TIPO PAVCO O SIMILAR SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL. LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL. CHAZO MULTIUSO 1/2" SIFON 180 PVC.S 2" CODO 90 C°C PVC.S 2"		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO____		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20100140	PUNTO SANITARIO FLUXOMETRO 4"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem se refiere a la distribución e instalación de tuberías y accesorios de PVC SANITARIA diámetro 2" para el sifón, con su correspondiente sello de calidad, desde los aparatos hasta 3 metros o hasta la caja de inspección, de acuerdo con los diámetros, distribución y pendiente indicada en los planos sanitarios. Estas especificaciones reseñan las calidades y normas técnicas que deben cumplir los materiales, equipos, mano de obra, instalación, dirección y operación técnica necesaria para acometer las instalaciones correspondientes a redes hidráulicas, sanitarias y afines, que con los planos se integran a la ejecución total de proyecto.

EJECUCIÓN:

Todas las tuberías deberán ser extendidas hasta la salida de los aparatos y equipos. Las tuberías de agua fría y caliente deberán ser dispuestas de tal forma que permitan su drenaje. Las líneas de abastecimiento a cada aparato o equipo, excepto los aparatos sanitarios que dispongan de válvulas de cierre deberán ser equipados con válvulas de corte, que permitan su aislamiento para mantenimiento y reparación, sin que interfiera la operación de los demás aparatos. Las tuberías de abastecimiento a lavamanos, hidrantes, duchas, sanitarios y aparatos sanitarios deberán ser adecuadamente ancladas.

Los trabajos definidos deben ser cuidadosamente realizados; durante la ejecución, los cortes innecesarios se deben evitar. Los daños que se presenten en el edificio, tuberías, cables o equipos como resultado de los trabajos deben ser reparados por personal capacitado en el área involucrada.

Durante el proceso de ejecución todas las bocas abiertas de la tubería deberán ser cubiertas con tapones normalizados. Los equipos, griferías y elementos de control deberán ser cubiertos y protegidos contra la suciedad, agua, químicos y daños mecánicos.

Una vez terminada la obra de la grifería, los equipos y elementos de control deberán ser cuidadosamente aseados, ajustados, balanceados y probada su operación según las instrucciones dadas por el proveedor.

Se deberá seguir las instrucciones del fabricante para la instalación de la tubería.

El trabajo de plomería deberá cumplir con las Normas Técnicas Colombianas NTC 1500.

Se deberá permitir la expansión y contracción de tuberías. Cada columna de agua caliente o tubería de recirculación deberá disponer de juntas de expansión, ejecutadas con codos, juntas flexibles u otras provisiones para contrarrestar las expansiones o contracciones. Las tuberías deberán ser ancladas en los sitios indicados, para permitir el funcionamiento de la junta.

La conexión de ramales a las tuberías principales deberá hacerse con un amplio giro o elemento, para contrarrestar los esfuerzos sobre los accesorios o tuberías cortas. Tuberías horizontales, de más de 15 m de longitud, deberán ser ancladas a los elementos estructurales de la edificación y en la parte media de las juntas.

Si se prevén juntas mecánicas de tuberías con surcos, deben ser previamente aprobadas por la Interventoría.

CONDICIONES PARA EL RECIBO Y TOLERANCIA.

Para el recibo de los trabajos se debe cumplir con lo dispuesto en la Norma Técnica Colombiana NTC 1500 y lo especificado por el fabricante de los accesorios.

NORMATIVA

Las especificaciones técnicas para el diseño y construcción de todas y cada una de las obras a realizar por el CONTRATISTA estarán dentro del marco de las normas vigentes que regulan la materia y que son aplicables a las obras objeto, las normas ambientales, seguridad industrial, seguridad social, las buenas prácticas de la construcción, los reglamentos y especificaciones de las Empresa de Servicios Públicos y la NSR-2010.

Lo relacionado al componente estructural, en la Norma Técnica Colombiana NTC1000, entre otras.

Lo relacionado con las instalaciones eléctricas de equipos y sus complementarios por las del CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL VIGENTE, (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE vigente, RETILAB, la Norma TIA/EIA 568-A sobre Cableado Estructurado y demás, entre otras).

Lo relacionado a las instalaciones hidrosanitarias por la norma ICONTEC vigente. (NTC 1500 - CODIGO COLOMBIANO DE FONTANERIA., - RAS 2000 - REGLAMENTO TÉCNICO DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO, NTC 1259 - INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA. INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PARA CONDUCCIÓN DE AGUAS SIN PRESIÓN, entre otros).

Lo relacionado a las instalaciones interiores de gas por la norma ICONTEC vigente. (Resolución 90902. De Octubre de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, entre otras).

Así como las condensadas en estas especificaciones técnicas y que de ellas se desprendan. Si durante el proceso de estudios y diseños se llega actualizar alguna de las normas vigentes para la construcción, el contratista debe realizar sus respectivos ajustes a los diseños.

El CONTRATISTA gestionará ante las entidades competentes los permisos y la legalización de las instalaciones provisionales de servicios públicos siendo el responsable por el mantenimiento, la ampliación y los pagos durante la ejecución de la obra, bien sea a la empresa de servicios públicos o a la sede del SENA en la cual se ejecute la construcción.

En caso de no cumplir con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el CONTRATISTA deberá reconstruirlas a su costo contrato/convenio.

RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND

PRUEBAS Y ENSAYOS

La calidad de los materiales y equipos se verificará mediante pruebas y ensayos, y en su defecto por las especificaciones certificadas por los proveedores, fabricantes o representantes de equipos y materiales.

Si las cantidades de obra a ejecutar de alguna actividad, no alcanzan los mínimos establecidos por la norma para la realización de las pruebas y ensayos, CONSTRUCTOR e INTERVENTOR deben pactar, antes de iniciar las actividades, un procedimiento claro que permita establecer un control de la obra ejecutada.

El CONTRATISTA deberá tener en cuenta los ensayos de control de calidad, Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente, NSR-10.

EL INTERVENTOR dentro del programa de control de calidad le aprobará a EL CONTRATISTA la frecuencia de toma de muestras y el número de ensayos que debe realizarse en un laboratorio o laboratorios previamente aprobados por él.

EL INTERVENTOR debe realizar una interpretación de los resultados de los ensayos realizados, definiendo explícitamente la conformidad con las normas técnicas exigidas. Como mínimo deben realizarse los ensayos que determina el código NSR 10 y las normas complementarias mencionadas en él.

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
TUBERIA PVC.s 4" TIPO PAVCO O SIMILAR SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL. LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL. CHAZO MULTIUSO 1/2" ESTOPA CODO 90 C°C PVC.S 4"	Herramienta menor.
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_ <input type="checkbox"/> _ NO_ <input type="checkbox"/>	Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)



RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20100150	PUNTO SANITARIO DUCHA 2"	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem corresponde al suministro e instalación punto sanitario ducha 2". Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.</p> <p>EJECUCIÓN:</p> <p>Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle Consultar planos hidráulicos</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Tubería PVC.S 2" Tipo pavco o similar Codo 90 PVC.S 2" Soldadura líquida PVC 1/4 GAL Limpiador removedor PVC 1/4 GAL Estopa		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO____		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20100180	PUNTO SANITARIO ORINAL 2"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación sanitario orinal 2". Según planos hidráulicos y de detalle. Todas las uniones se deben realizar de forma manual, limpiando las superficies con el respectivo limpiador. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo..

EJECUCIÓN:

Consultar planos arquitectónicos.
Consultar planos hidrahulicos.
Verificar localización y dimensiones.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

TUBERIA PVC.S 2" TIPO PAVCO O SIMILAR
CODO 90 C°C PVC.S 2"
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL.
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL.
ESTOPA

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO_____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20100190	PUNTO SANITARIO LAVAPLATOS 2"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación punto sanitario lavaplatos 2". Según planos hidráulicos y de detalle. Todas las uniones se deben realizar de forma manual, limpiando las superficies con el respectivo limpiador. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo..

EJECUCIÓN:

Consultar planos arquitectónicos.
Consultar planos hidraulicos.
Verificar localización y dimensiones.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

TUBERIA PVC.S 2" TIPO PAVCO O SIMILAR
CODO 90 C°C PVC.S 2"
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL.
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL.
ESTOPA

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D2011010	TUBERÍA PVC-S DIÁMETRO 2"	ML
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: Este ítem corresponde al Suministro e instalación TUBERÍA PVC-S DIÁMETRO 2" Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente . EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10 NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia. Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas. Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994. NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
TUBERIA PVC.S 2" TIPO PAVCO O SIMILAR SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL. LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL. ESTOPA ABRAZADERA PERA 2" CHAZO MULTIUSO 3/8" TUERCA 3/8" VARILLA ROSCADA 3/8" 1m		HERRAMIENTA MENOR
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D2011020	TUBERÍA PVC-S DIÁMETRO 4"	ML
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: Este ítem corresponde al Suministro e instalación ACCESORIO PVC-P DIAMETRO 4". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente . EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10 NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia. Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas. Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994. NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
TUBERIA PVC.S 4" TIPO PAVCO O SIMILAR SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL. LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL. ESTOPA ABRAZADERA PERA 2" CHAZO MULTIUSO 3/8" TUERCA 3/8" VARILLA ROSCADA 3/8" 1m		HERRAMIENTA MENOR
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D2011030	ACCESORIOS PVC-S DIÁMETRO 2" - AGUAS RESIDUALES	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: Este ítem corresponde al Suministro e instalación de los ACCESORIOS PVC-S DIÁMETRO 2". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente . EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10 NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia. Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas. Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994. NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
UNION PVC.S 2" CODO 45 C*C PVC.S 2" SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL. LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL.		HERRAMIENTA MENOR
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D2011040	ACCESORIOS PVC-S DIÁMETRO 4" - AGUAS RESIDUALES	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: Este ítem corresponde al Suministro e instalación de los ACCESORIOS PVC-S DIÁMETRO 4". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente . EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10 NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia. Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas. Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994. NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
UNION PVC.S 4" CODO 45 C*C PVC.S 2" SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL. LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL.		HERRAMIENTA MENOR
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D2011050	TUBERÍA PVC-L DIÁMETRO 2"	ML
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem corresponde al Suministro e instalación TUBERÍA PVC-L DIÁMETRO 2". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.</p> <p>Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
TUBERIA PVC.L 2" TIPO PAVCO O SIMILAR SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL. LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL. ESTOPA ABRAZADERA PERA 2" CHAZO MULTIUSO 3/8" TUERCA 3/8" VARILLA ROSCADA 3/8" 1m		HERRAMIENTA MENOR
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO____		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D2011060	ABRAZADERA 2"- 3" - AGUAS RESIDUALES	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de las ABRAZADERA 2"-3" Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.

Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

ABRAZADERA 2-3"

6. EQUIPO

HERRAMIENTA MENOR

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D2011070	TUBERÍA PVC-S DIÁMETRO 3" - AGUAS RESIDUALES	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

ALCANCE

Este ítem se refiere a la instalación accesorios y tubería. Estas especificaciones se relacionan exclusivamente con la parte de redes húmedas del proyecto SENA PITALITO. En ellas se estipulan los tipos, características y algunas normas de empleo de los equipos y materiales acá nombrados. Se debe suministrar mano de obra calificada junto con la herramienta, equipos necesarios y transporte necesario para la correcta ejecución de la obra.

PLANOS

El trabajo deberá realizarse de acuerdo con los planos y cualquier modificación a éstos debe ser revisada y avalada por el diseñador o interventor. Las modificaciones que presente el contratista para disminución de costos debe ser justificada teniendo en cuenta éstas especificaciones y el análisis de precios unitario. Se podrán hacer modificaciones menores en recorridos de tuberías para ajustarse a las condiciones estructurales o arquitectónicas del proyecto, siempre y cuando no vayan en contra del diseño eléctrico, éstos cambios deberán ser previamente consultados con la interventoría o el propietario del proyecto.

EJECUCIÓN

Ubicar el lugar donde se debe llevar el punto hidráulico.
Analizar los planos hidráulicos .
Regatear para localizar el tubo de conexión hidráulica en caso de requerir.
Regatear los espacios necesarios para colocar la tubería que se necesita en el punto hidráulico en caso de requerir.
Antes de realizar los pegues se debe limpiar con limpiador el fragmento de tubo a pegar.
Pegar con soldadura al tubo principal un accesorio.

TOLERANCIA DE ACEPTACION Y NORMAS REQUERIDAS

Planos Hidráulicos y Arquitectónicos

MATERIALES

TUBERÍA PVC-S DIÁMETRO 3"
SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.)
REMOVEDOR PVC 1/4 GALON 760GR
ESTOPA DE 1000 Gr

Los materiales y equipos usados en la instalación y suministrados por el contratista deberán ser nuevos y de la mejor calidad, preferiblemente certificación ICONTEC. EL proponente especificará la marca de los materiales cotizados y éstas no podrán ser cambiadas durante el proceso de construcción, deberán ser unificados de tal forma que siempre se utilice la misma marca, tipo de material y equipos, evitando instalar diferentes marcas de materiales similares.

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por metro lineal (ml) . El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales descritos.
- Equipos, insumos descritos.
- Mano de obra de instalación, sostenimiento durante la obra y retiro final.
- Transporte dentro y fuera de la obra si aplica.

5. MATERIALES:

TUBERÍA PVC-S DIÁMETRO 3" TIPO PAVCO O SIMILAR
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL.
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL.
ABRAZADERA PERA3"
CHAZO MULTIUSO 3/8"
TUERCA 3/8"
VARILLA ROSCADA 3/8"
ESTOPA

6. EQUIPO

HERRAMIENTA MENOR

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI NO

8. MANO DE OBRA

CUADRILLA BB (1 OFICIAL T2 + 1 AYUDANTE T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ÍTEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D2011080	SOPORTES COLGANTES 2"- 3" - AGUAS RESIDUALES	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación soportes colgantes ".Segun planos hidráulicos y de detalle. Todas las uniones se deben realizar de forma manual, limpiando las superficies con el respectivo limpiador. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo..

EJECUCIÓN:

Consultar planos arquitectónicos.
Consultar planos hidráulicos.
Verificar localización y dimensiones.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

6. EQUIPO

SOPORTES COLGANTES 2"- 3"

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

8. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI_X NO_____

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ÍTEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20110100	ACCESORIOS PVC-S DIÁMETRO 3" - AGUAS RESIDUALES	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de ACCESORIOS PVC-S DIÁMETRO 3" - AGUAS RESIDUALES. Según planos hidráulicos y de detalle. Todas las uniones se deben realizar de forma manual, limpiando las superficies con el respectivo limpiador. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo..

EJECUCIÓN:

Consultar planos arquitectónicos.
Consultar planos hidráulicos.
Verificar localización y dimensiones.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

UNION PVC.S 3"
CODO 45 C°C PVC.S 3"
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL.
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL.

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20110130	TUBERÍA PVC-L DIÁMETRO 4"	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

ALCANCE

Este ítem se refiere a la instalación accesorios y tubería. Estas especificaciones se relacionan exclusivamente con la parte de redes húmedas En ellas se estipulan los tipos, características y algunas normas de empleo de los equipos y materiales acá nombrados.

Se debe suministrar mano de obra calificada junto con la herramienta, equipos necesarios y transporte necesario para la correcta ejecución de la obra.

PLANOS

El trabajo deberá realizarse de acuerdo con los planos y cualquier modificación a éstos debe ser revisada y avalada por el diseñador o interventor. Las modificaciones que presente el contratista para disminución de costos debe ser justificada teniendo en cuenta éstas especificaciones y el análisis de precios unitario. Se podrán hacer modificaciones menores en recorridos de tuberías para ajustarse a las condiciones estructurales o arquitectónicas del proyecto, siempre y cuando no vayan en contra del diseño eléctrico, éstos cambios deberán ser previamente consultados con la interventoría o el propietario del proyecto.

EJECUCIÓN

Ubicar el lugar donde se debe llevar el punto hidráulico.

Analizar los planos hidráulicos .

Regatear para localizar el tubo de conexión hidráulica en caso de requerir.

Regatear los espacios necesarios para colocar la tubería que se necesita en el punto hidráulico en caso de requerir.

Antes de realizar los pegues se debe limpiar con limpiador el fragmento de tubo a pegar.

Pegar con soldadura al tubo principal un accesorio.

TOLERANCIA DE ACEPTACION Y NORMAS REQUERIDAS

Planos Hidráulicos y Arquitectónicos

MATERIALES

TUBERÍA PVC-L DIÁMETRO 4"

SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.)

REMOVEDOR PVC 1/4 GALON 760GR

ESTOPA DE 1000 Gr

Los materiales y equipos usados en la instalación y suministrados por el contratista deberán ser nuevos y de la mejor calidad, preferiblemente certificación ICONTEC. EL proponente especificará la marca de los materiales cotizados y éstas no podrán ser cambiadas durante el proceso de construcción, deberán ser unificados de tal forma que siempre se utilice la misma marca, tipo de material y equipos, evitando instalar diferentes marcas de materiales similares.

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por metro lineal (ml). El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales descritos.
- Equipos, insumos descritos.
- Mano de obra de instalación, sostenimiento durante la obra y retiro final.
- Transporte dentro y fuera de la obra si aplica.

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
TUBERÍA PVC-L DIÁMETRO 4" TIPO PAVCO O SIMILAR SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL. LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL. ABRAZADERA PERA 4" CHAZO MULTIUSO 3/8" TUERCA 3/8" VARILLA ROSCADA 3/8" ESTOPA	HERRAMIENTA MENOR
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	CUADRILLA BB (1 OFICIAL T2 + 1 AYUDANTE T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20110170	ABRAZADERA 4"- 6"	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: Este ítem corresponde al suministro e instalación abrazadera 4"-6". Según planos hidráulicos y de detalle. Todas las uniones se deben realizar de forma manual, limpiando las superficies con el respectivo limpiador. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo. EJECUCIÓN: Consultar planos arquitectónicos. Consultar planos hidráulicos. Verificar localización y dimensiones. La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
ABRAZADERA 4"- 6"		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla BB (1 oficial T2+ 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20110210	TUBERÍA PVC-S DIÁMETRO 6"	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

ALCANCE

Este ítem se refiere a la instalación accesorios y tubería. Estas especificaciones se relacionan exclusivamente con la parte de redes húmedas del proyecto SENA PITALITO. En ellas se estipulan los tipos, características y algunas normas de empleo de los equipos y materiales acá nombrados. Se debe suministrar mano de obra calificada junto con la herramienta, equipos necesarios y transporte necesario para la correcta ejecución de la obra.

PLANOS

El trabajo deberá realizarse de acuerdo con los planos y cualquier modificación a éstos debe ser revisada y avalada por el diseñador o interventor. Las modificaciones que presente el contratista para disminución de costos debe ser justificada teniendo en cuenta éstas especificaciones y el análisis de precios unitario. Se podrán hacer modificaciones menores en recorridos de tuberías para ajustarse a las condiciones estructurales o arquitectónicas del proyecto, siempre y cuando no vayan en contra del diseño eléctrico, éstos cambios deberán ser previamente consultados con la interventoría o el propietario del proyecto.

EJECUCIÓN

Ubicar el lugar donde se debe llevar el punto hidráulico.
Analizar los planos hidráulicos .
Regatear para localizar el tubo de conexión hidráulica en caso de requerir.
Regatear los espacios necesarios para colocar la tubería que se necesita en el punto hidráulico en caso de requerir.
Antes de realizar los pegues se debe limpiar con limpiador el fragmento de tubo a pegar.
Pegar con soldadura al tubo principal un accesorio.

TOLERANCIA DE ACEPTACION Y NORMAS REQUERIDAS

Planos Hidráulicos y Arquitectónicos

MATERIALES

TUBERÍA PVC-S DIÁMETRO 3"
SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.)
REMOVEDOR PVC 1/4 GALON 760GR
ESTOPA DE 1000 Gr

Los materiales y equipos usados en la instalación y suministrados por el contratista deberán ser nuevos y de la mejor calidad, preferiblemente certificación ICONTEC. EL proponente especificará la marca de los materiales cotizados y éstas no podrán ser cambiadas durante el proceso de construcción, deberán ser unificados de tal forma que siempre se utilice la misma marca, tipo de material y equipos, evitando instalar diferentes marcas de materiales similares.

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por metro lineal (ml) . El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales descritos.
- Equipos, insumos descritos.
- Mano de obra de instalación, sostenimiento durante la obra y retiro final.
- Transporte dentro y fuera de la obra si aplica.

5. MATERIALES:

TUBERÍA PVC-S DIÁMETRO 6" TIPO PAVCO O SIMILAR
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL.
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL.
ABRAZADERA PERA 4"
CHAZO MULTIUSO 3/8"
TUERCA 3/8"
VARILLA ROSCADA 3/8"
ESTOPA

6. EQUIPO

HERRAMIENTA MENOR

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI NO

8. MANO DE OBRA

CUADRILLA BB (1 OFICIAL T2 + 1 AYUDANTE T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20110220	TUBERÍA PVC-S DIÁMETRO 8"	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

ALCANCE

Este ítem se refiere a la instalación accesorios y tubería. Estas especificaciones se relacionan exclusivamente con la parte de redes húmedas. En ellas se estipulan los tipos, características y algunas normas de empleo de los equipos y materiales acá nombrados. Se debe suministrar mano de obra calificada junto con la herramienta, equipos necesarios y transporte necesario para la correcta ejecución de la obra.

PLANOS

El trabajo deberá realizarse de acuerdo con los planos y cualquier modificación a éstos debe ser revisada y avalada por el diseñador o interventor. Las modificaciones que presente el contratista para disminución de costos debe ser justificada teniendo en cuenta éstas especificaciones y el análisis de precios unitario. Se podrán hacer modificaciones menores en recorridos de tuberías para ajustarse a las condiciones estructurales o arquitectónicas del proyecto, siempre y cuando no vayan en contra del diseño eléctrico, éstos cambios deberán ser previamente consultados con la interventoría o el propietario del proyecto.

EJECUCIÓN

Ubicar el lugar donde se debe llevar el punto hidráulico.
Analizar los planos hidráulicos .
Regatear para localizar el tubo de conexión hidráulica en caso de requerir.
Regatear los espacios necesarios para colocar la tubería que se necesita en el punto hidráulico en caso de requerir.
Antes de realizar los pegues se debe limpiar con limpiador el fragmento de tubo a pegar.
Pegar con soldadura al tubo principal un accesorio.

TOLERANCIA DE ACEPTACION Y NORMAS REQUERIDAS

Planos Hidráulicos y Arquitectónicos

5. MATERIALES:

TUBERÍA PVS-C Ø 8"
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL.
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL.
ESTOPA

6. EQUIPO

HERRAMIENTA MENOR

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI NO

8. MANO DE OBRA

CUADRILLA BB (1 OFICIAL T2 + 1 AYUDANTE T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20110230	TUBERÍA PVC-L DIÁMETRO 3"	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

ALCANCE

Este ítem se refiere a la instalación accesorios y tubería. Estas especificaciones se relacionan exclusivamente con la parte de redes húmedas del proyecto SENA PITALITO. En ellas se estipulan los tipos, características y algunas normas de empleo de los equipos y materiales acá nombrados. Se debe suministrar mano de obra calificada junto con la herramienta, equipos necesarios y transporte necesario para la correcta ejecución de la obra.

PLANOS

El trabajo deberá realizarse de acuerdo con los planos y cualquier modificación a éstos debe ser revisada y avalada por el diseñador o interventor. Las modificaciones que presente el contratista para disminución de costos debe ser justificada teniendo en cuenta éstas especificaciones y el análisis de precios unitario. Se podrán hacer modificaciones menores en recorridos de tuberías para ajustarse a las condiciones estructurales o arquitectónicas del proyecto, siempre y cuando no vayan en contra del diseño eléctrico, éstos cambios deberán ser previamente consultados con la interventoría o el propietario del proyecto.

EJECUCIÓN

Ubicar el lugar donde se debe llevar el punto hidráulico.
Analizar los planos hidráulicos .
Regatear para localizar el tubo de conexión hidráulica en caso de requerir.
Regatear los espacios necesarios para colocar la tubería que se necesita en el punto hidráulico en caso de requerir.
Antes de realizar los pegues se debe limpiar con limpiador el fragmento de tubo a pegar.
Pegar con soldadura al tubo principal un accesorio.

TOLERANCIA DE ACEPTACION Y NORMAS REQUERIDAS

Planos Hidráulicos y Arquitectónicos

MATERIALES

TUBERÍA PVC-L DIÁMETRO 3"
SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.)
REMOVEDOR PVC 1/4 GALON 760GR
ESTOPA DE 1000 Gr

Los materiales y equipos usados en la instalación y suministrados por el contratista deberán ser nuevos y de la mejor calidad, preferiblemente certificación ICONTEC. EL proponente especificará la marca de los materiales cotizados y éstas no podrán ser cambiadas durante el proceso de construcción, deberán ser unificados de tal forma que siempre se utilice la misma marca, tipo de material y equipos, evitando instalar diferentes marcas de materiales similares.

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por metro lineal (ml). El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales descritos.
- Equipos, insumos descritos.
- Mano de obra de instalación, sostenimiento durante la obra y retiro final.
- Transporte dentro y fuera de la obra si aplica.

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
TUBERÍA PVC-L DIÁMETRO 3" TIPO PAVCO O SIMILAR SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL. LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL. ABRAZADERA PERA3" CHAZO MULTIUSO 3/8" TUERCA 3/8" VARILLA ROSCADA 3/8" ESTOPA	HERRAMIENTA MENOR
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	CUADRILLA BB (1 OFICIAL T2 + 1 AYUDANTE T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D2012060	ACCESORIOS PVC-S DIÁMETRO 4"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

ALCANCE

Este ítem se refiere a la instalación accesorios y tubería. Estas especificaciones se relacionan exclusivamente con la parte de redes húmedas del proyecto SENA PITALITO. En ellas se estipulan los tipos, características y algunas normas de empleo de los equipos y materiales acá nombrados. Se debe suministrar mano de obra calificada junto con la herramienta, equipos necesarios y transporte necesario para la correcta ejecución de la obra.

PLANOS

El trabajo deberá realizarse de acuerdo con los planos y cualquier modificación a éstos debe ser revisada y avalada por el diseñador o interventor. Las modificaciones que presente el contratista para disminución de costos debe ser justificada teniendo en cuenta éstas especificaciones y el análisis de precios unitario. Se podrán hacer modificaciones menores en recorridos de tuberías para ajustarse a las condiciones estructurales o arquitectónicas del proyecto, siempre y cuando no vayan en contra del diseño eléctrico, éstos cambios deberán ser previamente consultados con la interventoría o el propietario del proyecto.

EJECUCIÓN

Ubicar el lugar donde se debe llevar el punto hidráulico.
Analizar los planos hidráulicos .
Regatear para localizar el tubo de conexión hidráulica en caso de requerir.
Regatear los espacios necesarios para colocar la tubería que se necesita en el punto hidráulico en caso de requerir.
Antes de realizar los pegues se debe limpiar con limpiador el fragmento de tubo a pegar.
Pegar con soldadura al tubo principal un accesorio.

TOLERANCIA DE ACEPTACION Y NORMAS REQUERIDAS

Planos Hidráulicos y Arquitectónicos

MATERIALES

UNION PVC-S 4"
CODO PVC-S 90° 4"
REMOVEDOR PVC 1/4 GALON 760GR
SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.)

Los materiales y equipos usados en la instalación y suministrados por el contratista deberán ser nuevos y de la mejor calidad, preferiblemente certificación ICONTEC. EL proponente especificará la marca de los materiales cotizados y éstas no podrán ser cambiadas durante el proceso de construcción, deberán ser unificados de tal forma que siempre se utilice la misma marca, tipo de material y equipos, evitando instalar diferentes marcas de materiales similares.

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por unidad (un). El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales descritos.
- Equipos, insumos descritos.
- Mano de obra de instalación, sostenimiento durante la obra y retiro final.
- Transporte dentro y fuera de la obra si aplica.

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
UNION PVC-S 4" CODO 45 C°C PVC-S 4" LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL	HERRAMIENTA MENOR
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	CUADRILLA BB (1 OFICIAL T2 + 1 AYUDANTE T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D2012070	ACCESORIOS PVC-S DIÁMETRO 6"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

ALCANCE

Este ítem se refiere a la instalación accesorios y tubería. Estas especificaciones se relacionan exclusivamente con la parte de redes húmedas. En ellas se estipulan los tipos, características y algunas normas de empleo de los equipos y materiales acá nombrados.

Se debe suministrar mano de obra calificada junto con la herramienta, equipos necesarios y transporte necesario para la correcta ejecución de la obra.

PLANOS

El trabajo deberá realizarse de acuerdo con los planos y cualquier modificación a éstos debe ser revisada y avalada por el diseñador o interventor. Las modificaciones que presente el contratista para disminución de costos debe ser justificada teniendo en cuenta éstas especificaciones y el análisis de precios unitario. Se podrán hacer modificaciones menores en recorridos de tuberías para ajustarse a las condiciones estructurales o arquitectónicas del proyecto, siempre y cuando no vayan en contra del diseño eléctrico, éstos cambios deberán ser previamente consultados con la interventoría o el propietario del proyecto.

EJECUCIÓN

Ubicar el lugar donde se debe llevar el punto hidráulico.

Analizar los planos hidráulicos .

Regatear para localizar el tubo de conexión hidráulica en caso de requerir.

Regatear los espacios necesarios para colocar la tubería que se necesita en el punto hidráulico en caso de requerir.

Antes de realizar los pegues se debe limpiar con limpiador el fragmento de tubo a pegar.

Pegar con soldadura al tubo principal un accesorio.

TOLERANCIA DE ACEPTACION Y NORMAS REQUERIDAS

Planos Hidráulicos y Arquitectónicos

MATERIALES

Los materiales y equipos usados en la instalación y suministrados por el contratista deberán ser nuevos y de la mejor calidad, preferiblemente certificación ICONTEC. EL proponente especificará la marca de los materiales cotizados y éstas no podrán ser cambiadas durante el proceso de construcción, deberán ser unificados de tal forma que siempre se utilice la misma marca, tipo de material y equipos, evitando instalar diferentes marcas de materiales similares.

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por unidad (un). El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales descritos.
- Equipos, insumos descritos.
- Mano de obra de instalación, sostenimiento durante la obra y retiro final.
- Transporte dentro y fuera de la obra si aplica.

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
UNION PVC.S 6" CODO 45 C°C PVC.S 6" LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL	HERRAMIENTA MENOR
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	CUADRILLA BB (1 OFICIAL T2 + 1 AYUDANTE T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D2012080	ACCESORIOS PVC-S DIÁMETRO 8"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

ALCANCE

Este ítem se refiere a la instalación accesorios y tubería. Estas especificaciones se relacionan exclusivamente con la parte de redes húmedas. En ellas se estipulan los tipos, características y algunas normas de empleo de los equipos y materiales acá nombrados.

Se debe suministrar mano de obra calificada junto con la herramienta, equipos necesarios y transporte necesario para la correcta ejecución de la obra.

PLANOS

El trabajo deberá realizarse de acuerdo con los planos y cualquier modificación a éstos debe ser revisada y avalada por el diseñador o interventor. Las modificaciones que presente el contratista para disminución de costos debe ser justificada teniendo en cuenta éstas especificaciones y el análisis de precios unitario. Se podrán hacer modificaciones menores en recorridos de tuberías para ajustarse a las condiciones estructurales o arquitectónicas del proyecto, siempre y cuando no vayan en contra del diseño eléctrico, éstos cambios deberán ser previamente consultados con la interventoría o el propietario del proyecto.

EJECUCIÓN

Ubicar el lugar donde se debe llevar el punto hidráulico.

Analizar los planos hidráulicos .

Regatear para localizar el tubo de conexión hidráulica en caso de requerir.

Regatear los espacios necesarios para colocar la tubería que se necesita en el punto hidráulico en caso de requerir.

Antes de realizar los pegues se debe limpiar con limpiador el fragmento de tubo a pegar.

Pegar con soldadura al tubo principal un accesorio.

TOLERANCIA DE ACEPTACION Y NORMAS REQUERIDAS

Planos Hidráulicos y Arquitectónicos

MATERIALES

Los materiales y equipos usados en la instalación y suministrados por el contratista deberán ser nuevos y de la mejor calidad, preferiblemente certificación ICONTEC. EL proponente especificará la marca de los materiales cotizados y éstas no podrán ser cambiadas durante el proceso de construcción, deberán ser unificados de tal forma que siempre se utilice la misma marca, tipo de material y equipos, evitando instalar diferentes marcas de materiales similares.

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por unidad (un). El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales descritos.
- Equipos, insumos descritos.
- Mano de obra de instalación, sostenimiento durante la obra y retiro final.
- Transporte dentro y fuera de la obra si aplica.

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
UNION PVC.S 8" CODO 45 C°C PVC.S 8" LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL	HERRAMIENTA MENOR
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	CUADRILLA BB (1 OFICIAL T2 + 1 AYUDANTE T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D2012090	ACCESORIOS PVC-S DIÁMETRO 10"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

ALCANCE

Este ítem se refiere a la instalación accesorios y tubería. Estas especificaciones se relacionan exclusivamente con la parte de redes húmedas. En ellas se estipulan los tipos, características y algunas normas de empleo de los equipos y materiales acá nombrados. Se debe suministrar mano de obra calificada junto con la herramienta, equipos necesarios y transporte necesario para la correcta ejecución de la obra.

PLANOS

El trabajo deberá realizarse de acuerdo con los planos y cualquier modificación a éstos debe ser revisada y avalada por el diseñador o interventor. Las modificaciones que presente el contratista para disminución de costos debe ser justificada teniendo en cuenta éstas especificaciones y el análisis de precios unitario. Se podrán hacer modificaciones menores en recorridos de tuberías para ajustarse a las condiciones estructurales o arquitectónicas del proyecto, siempre y cuando no vayan en contra del diseño eléctrico, éstos cambios deberán ser previamente consultados con la interventoría o el propietario del proyecto.

EJECUCIÓN

Ubicar el lugar donde se debe llevar el punto hidráulico.
Analizar los planos hidráulicos .
Regatear para localizar el tubo de conexión hidráulica en caso de requerir.
Regatear los espacios necesarios para colocar la tubería que se necesita en el punto hidráulico en caso de requerir.
Antes de realizar los pegues se debe limpiar con limpiador el fragmento de tubo a pegar.
Pegar con soldadura al tubo principal un accesorio.

TOLERANCIA DE ACEPTACION Y NORMAS REQUERIDAS

Planos Hidráulicos y Arquitectónicos

MATERIALES

Los materiales y equipos usados en la instalación y suministrados por el contratista deberán ser nuevos y de la mejor calidad, preferiblemente certificación ICONTEC. EL proponente especificará la marca de los materiales cotizados y éstas no podrán ser cambiadas durante el proceso de construcción, deberán ser unificados de tal forma que siempre se utilice la misma marca, tipo de material y equipos, evitando instalar diferentes marcas de materiales similares.

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por unidad (un). El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales descritos.
- Equipos, insumos descritos.
- Mano de obra de instalación, sostenimiento durante la obra y retiro final.
- Transporte dentro y fuera de la obra si aplica.

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
UNION PVC.S 8" CODO 45 C°C PVC.S 8" LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL	HERRAMIENTA MENOR
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	CUADRILLA BB (1 OFICIAL T2 + 1 AYUDANTE T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20120420	TUBERÍA PVC-ALCANTARILLADO DIÁMETRO 4"	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem se refiere a la distribución e instalación de accesorios de PVC Alcantarillado 8" de acuerdo con los diámetros, distribución y pendiente indicada en los planos.
Estas especificaciones reseñan las calidades y normas técnicas que deben cumplir los materiales, equipos, mano de obra, instalación, dirección y operación técnica necesaria para acometer las instalaciones correspondientes a redes hidráulicas, sanitarias y afines, que con los planos se integran a la ejecución total de proyecto.

EJECUCIÓN:

Todas las tuberías deberán ser extendidas hasta la salida de los aparatos y equipos. Las tuberías de agua fría y caliente deberán ser dispuestas de tal forma que permitan su drenaje. Las líneas de abastecimiento a cada aparato o equipo, excepto los aparatos sanitarios que dispongan de válvulas de cierre deberán ser equipados con válvulas de corte, que permitan su aislamiento para mantenimiento y reparación, sin que interfiera la operación de los demás aparatos. Las tuberías de abastecimiento a lavamanos, hidrantes, duchas, sanitarios y aparatos sanitarios deberán ser adecuadamente ancladas.

Los trabajos definidos deben ser cuidadosamente realizados; durante la ejecución, los cortes innecesarios se deben evitar. Los daños que se presenten en el edificio, tuberías, cables o equipos como resultado de los trabajos deben ser reparados por personal capacitado en el área involucrada.

Durante el proceso de ejecución todas las bocas abiertas de la tubería deberán ser cubiertas con tapones normalizados. Los equipos, griferías y elementos de control deberán ser cubiertos y protegidos contra la suciedad, agua, químicos y daños mecánicos.

Una vez terminada la obra de la grifería, los equipos y elementos de control deberán ser cuidadosamente aseados, ajustados, balanceados y probada su operación según las instrucciones dadas por el proveedor.

Se deberá seguir las instrucciones del fabricante para la instalación de la tubería.

El trabajo de plomería deberá cumplir con las Normas Técnicas Colombianas NTC 1500.

Se deberá permitir la expansión y contracción de tuberías. Cada columna de agua caliente o tubería de recirculación deberá disponer de juntas de expansión, ejecutadas con codos, juntas flexibles u otras provisiones para contrarrestar las expansiones o contracciones. Las tuberías deberán ser ancladas en los sitios indicados, para permitir el funcionamiento de la junta.

La conexión de ramales a las tuberías principales deberá hacerse con un amplio giro o elemento, para contrarrestar los esfuerzos sobre los accesorios o tuberías cortas. Tuberías horizontales, de más de 15 m de longitud, deberán ser ancladas a los elementos estructurales de la edificación y en la parte media de las juntas. Si se prevén juntas mecánicas de tuberías con surcos, deben ser previamente aprobadas por la Interventoría.

CONDICIONES PARA EL RECIBO Y TOLERANCIA.

Para el recibo de los trabajos se debe cumplir con lo dispuesto en la Norma Técnica Colombiana NTC 1500 y lo especificado por el fabricante de los accesorios.

NORMATIVA

Las especificaciones técnicas para el diseño y construcción de todas y cada una de las obras a realizar por el CONTRATISTA estarán dentro del marco de las normas vigentes que regulan la materia y que son aplicables a las obras objeto, las normas ambientales, seguridad industrial, seguridad social, las buenas prácticas de la construcción, los reglamentos y especificaciones de las Empresa de Servicios Públicos y la NSR-2010.

Lo relacionado al componente estructural, en la Norma Técnica Colombiana NTC1000, entre otras.

Lo relacionado con las instalaciones eléctricas de equipos y sus complementarios por las del CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL VIGENTE, (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE vigente, RETILAB, la Norma TIA/EIA 568-A sobre Cableado Estructurado y demás, entre otras).

Lo relacionado a las instalaciones hidrosanitarias por la norma ICONTEC vigente. (NTC 1500 - CODIGO COLOMBIANO DE FONTANERIA., - RAS 2000 - REGLAMENTO TÉCNICO DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO, NTC 1259 - INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA. INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PARA CONDUCCIÓN DE AGUAS SIN PRESIÓN, entre otros).

Lo relacionado a las instalaciones interiores de gas por la norma ICONTEC vigente. (Resolución 90902. De Octubre de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, entre otras).

Así como las condensadas en estas especificaciones técnicas y que de ellas se desprendan. Si durante el proceso de estudios y diseños se llega a actualizar alguna de las normas vigentes para la construcción, el contratista debe realizar sus respectivos ajustes a los diseños.

El CONTRATISTA gestionará ante las entidades competentes los permisos y la legalización de las instalaciones provisionales de servicios públicos siendo el responsable por el mantenimiento, la ampliación y los pagos durante la ejecución de la obra, bien sea a la empresa de servicios públicos o a la sede del SENA en la cual se ejecute la construcción.

En caso de no cumplir con estas especificaciones, durante su ejecución ó 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/convenio.

RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND

PRUEBAS Y ENSAYOS

La calidad de los materiales y equipos se verificará mediante pruebas y ensayos, y en su defecto por las especificaciones certificadas por los proveedores, fabricantes o representantes de equipos y materiales.

Si las cantidades de obra a ejecutar de alguna actividad, no alcanzan los mínimos establecidos por la norma para la realización de las pruebas y ensayos, CONSTRUCTOR e INTERVENTOR deben pactar, antes de iniciar las actividades, un procedimiento claro que permita establecer un control de la obra ejecutada.

El CONTRATISTA deberá tener en cuenta los ensayos de control de calidad, Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente, NSR-10.

EL INTERVENTOR dentro del programa de control de calidad le aprobará a EL CONTRATISTA la frecuencia de toma de muestras y el número de ensayos que debe realizarse en un laboratorio o laboratorios previamente aprobados por él.

EL INTERVENTOR debe realizar una interpretación de los resultados de los ensayos realizados, definiendo explícitamente la conformidad con las normas técnicas exigidas. Como mínimo deben realizarse los ensayos que determina el código NSR 10 y las normas complementarias mencionadas en él.

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
TUBERIA PVC ALCANTARILLADO 4" LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL	Herramienta menor.
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)



RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20120430	TUBERÍA PVC-ALCANTARILLADO DIÁMETRO 6"	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem se refiere a la distribución e instalación de TUBERÍA PVC-ALCANTARILLADO DIÁMETRO 6" de acuerdo con los diámetros, distribución y pendiente indicada en los planos.
Estas especificaciones reseñan las calidades y normas técnicas que deben cumplir los materiales, equipos, mano de obra, instalación, dirección y operación técnica necesaria para acometer las instalaciones correspondientes a redes hidráulicas, sanitarias y afines, que con los planos se integran a la ejecución total de proyecto.

EJECUCIÓN:

Todas las tuberías deberán ser extendidas hasta la salida de los aparatos y equipos. Las tuberías de agua fría y caliente deberán ser dispuestas de tal forma que permitan su drenaje. Las líneas de abastecimiento a cada aparato o equipo, excepto los aparatos sanitarios que dispongan de válvulas de cierre deberán ser equipados con válvulas de corte, que permitan su aislamiento para mantenimiento y reparación, sin que interfiera la operación de los demás aparatos. Las tuberías de abastecimiento a lavamanos, hidrantes, duchas, sanitarios y aparatos sanitarios deberán ser adecuadamente ancladas.

Los trabajos definidos deben ser cuidadosamente realizados; durante la ejecución, los cortes innecesarios se deben evitar. Los daños que se presenten en el edificio, tuberías, cables o equipos como resultado de los trabajos deben ser reparados por personal capacitado en el área involucrada.

Durante el proceso de ejecución todas las bocas abiertas de la tubería deberán ser cubiertas con tapones normalizados. Los equipos, griferías y elementos de control deberán ser cubiertos y protegidos contra la suciedad, agua, químicos y daños mecánicos.

Una vez terminada la obra de la grifería, los equipos y elementos de control deberán ser cuidadosamente aseados, ajustados, balanceados y probada su operación según las instrucciones dadas por el proveedor.

Se deberá seguir las instrucciones del fabricante para la instalación de la tubería.

El trabajo de plomería deberá cumplir con las Normas Técnicas Colombianas NTC 1500.

Se deberá permitir la expansión y contracción de tuberías. Cada columna de agua caliente o tubería de recirculación deberá disponer de juntas de expansión, ejecutadas con codos, juntas flexibles u otras provisiones para contrarrestar las expansiones o contracciones. Las tuberías deberán ser ancladas en los sitios indicados, para permitir el funcionamiento de la junta.

La conexión de ramales a las tuberías principales deberá hacerse con un amplio giro o elemento, para contrarrestar los esfuerzos sobre los accesorios o tuberías cortas. Tuberías horizontales, de más de 15 m de longitud, deberán ser ancladas a los elementos estructurales de la edificación y en la parte media de las juntas. Si se prevén juntas mecánicas de tuberías con surcos, deben ser previamente aprobadas por la Interventoría.

CONDICIONES PARA EL RECIBO Y TOLERANCIA.

Para el recibo de los trabajos se debe cumplir con lo dispuesto en la Norma Técnica Colombiana NTC 1500 y lo especificado por el fabricante de los accesorios.

NORMATIVA

Las especificaciones técnicas para el diseño y construcción de todas y cada una de las obras a realizar por el CONTRATISTA estarán dentro del marco de las normas vigentes que regulan la materia y que son aplicables a las obras objeto, las normas ambientales, seguridad industrial, seguridad social, las buenas prácticas de la construcción, los reglamentos y especificaciones de las Empresa de Servicios Públicos y la NSR-2010.

Lo relacionado al componente estructural, en la Norma Técnica Colombiana NTC1000, entre otras.

Lo relacionado con las instalaciones eléctricas de equipos y sus complementarios por las del CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL VIGENTE, (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE vigente, RETILAB, la Norma TIA/EIA 568-A sobre Cableado Estructurado y demás, entre otras).

Lo relacionado a las instalaciones hidrosanitarias por la norma ICONTEC vigente. (NTC 1500 - CODIGO COLOMBIANO DE FONTANERIA., - RAS 2000 - REGLAMENTO TÉCNICO DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO, NTC 1259 - INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA. INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PARA CONDUCCIÓN DE AGUAS SIN PRESIÓN, entre otros).

Lo relacionado a las instalaciones interiores de gas por la norma ICONTEC vigente. (Resolución 90902. De Octubre de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, entre otras).

Así como las condensadas en estas especificaciones técnicas y que de ellas se desprendan. Si durante el proceso de estudios y diseños se llega a actualizar alguna de las normas vigentes para la construcción, el contratista debe realizar sus respectivos ajustes a los diseños.

El CONTRATISTA gestionará ante las entidades competentes los permisos y la legalización de las instalaciones provisionales de servicios públicos siendo el responsable por el mantenimiento, la ampliación y los pagos durante la ejecución de la obra, bien sea a la empresa de servicios públicos o a la sede del SENA en la cual se ejecute la construcción.

En caso de no cumplir con estas especificaciones, durante su ejecución ó 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/convenio.

RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND

PRUEBAS Y ENSAYOS

La calidad de los materiales y equipos se verificará mediante pruebas y ensayos, y en su defecto por las especificaciones certificadas por los proveedores, fabricantes o representantes de equipos y materiales.

Si las cantidades de obra a ejecutar de alguna actividad, no alcanzan los mínimos establecidos por la norma para la realización de las pruebas y ensayos, CONSTRUCTOR e INTERVENTOR deben pactar, antes de iniciar las actividades, un procedimiento claro que permita establecer un control de la obra ejecutada.

El CONTRATISTA deberá tener en cuenta los ensayos de control de calidad, Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente, NSR-10.

EL INTERVENTOR dentro del programa de control de calidad le aprobará a EL CONTRATISTA la frecuencia de toma de muestras y el número de ensayos que debe realizarse en un laboratorio o laboratorios previamente aprobados por él.

EL INTERVENTOR debe realizar una interpretación de los resultados de los ensayos realizados, definiendo explícitamente la conformidad con las normas técnicas exigidas. Como mínimo deben realizarse los ensayos que determina el código NSR 10 y las normas complementarias mencionadas en él.

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
Tuberías Sanitaria 6" SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL. LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL.	Herramienta menor.
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)



RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ÍTEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20120440	TUBERÍA PVC-S DIÁMETRO 8"	ML
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: Este ítem corresponde al suministro e instalación de TUBERÍA PVC-S DIÁMETRO 8" Según planos hidráulicos y de detalle. Todas las uniones se deben realizar de forma manual, limpiando las superficies con el respectivo limpiador. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.. EJECUCIÓN: Consultar planos arquitectónicos. Consultar planos hidráulicos. Verificar localización y dimensiones. NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia. MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994. NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
TUBERIA PVC SANITARIA 8" SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL. LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL.		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO____		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ÍTEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20120450	SOPORTES COLGANTES 2"- 3"	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem corresponde al suministro e instalación soportes colgantes ".Segun planos hidráulicos y de detalle. Todas las uniones se deben realizar de forma manual, limpiando las superficies con el respectivo limpiador. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo..</p> <p>EJECUCIÓN:</p> <p>Consultar planos arquitectónicos. Consultar planos hidráulicos. Verificar localización y dimensiones.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
SOPORTES COLGANTES 2"- 3"		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ÍTEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20120460	TUBERÍA PVC-S DIÁMETRO 14"	ML
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem corresponde al suministro e instalación de TUBERÍA PVC-S DIÁMETRO 14". Según planos hidráulicos y de detalle. Todas las uniones se deben realizar de forma manual, limpiando las superficies con el respectivo limpiador. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo..</p> <p>EJECUCIÓN:</p> <p>Consultar planos arquitectónicos. Consultar planos hidráulicos. Verificar localización y dimensiones.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
TUBERÍA PVS-C Ø 14" SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL. LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL. ESTOPA		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ÍTEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20120470	TUBERÍA PVC-S DIÁMETRO 18"	ML
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem corresponde al suministro e instalación de TUBERÍA PVC-S DIÁMETRO 18". Según planos hidráulicos y de detalle. Todas las uniones se deben realizar de forma manual, limpiando las superficies con el respectivo limpiador. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo..</p> <p>EJECUCIÓN:</p> <p>Consultar planos arquitectónicos. Consultar planos hidráulicos. Verificar localización y dimensiones.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
TUBERÍA PVS-C Ø 18" SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL. LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL. ESTOPA		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ÍTEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20120480	TUBERÍA PVC-S DIÁMETRO 20"	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de TUBERÍA PVC-S DIÁMETRO 20". Según planos hidráulicos y de detalle. Todas las uniones se deben realizar de forma manual, limpiando las superficies con el respectivo limpiador. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo..

EJECUCIÓN:

Consultar planos arquitectónicos.
Consultar planos hidráulicos.
Verificar localización y dimensiones.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

TUBERÍA PVS-C Ø 20"
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL.
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL.
ESTOPA

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ÍTEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20120490	TUBERÍA PVC-S DIÁMETRO 10"	ML
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: Este ítem corresponde al suministro e instalación de TUBERÍA PVC-S DIÁMETRO 10". Según planos hidráulicos y de detalle. Todas las uniones se deben realizar de forma manual, limpiando las superficies con el respectivo limpiador. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.. EJECUCIÓN: Consultar planos arquitectónicos. Consultar planos hidráulicos. Verificar localización y dimensiones. NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia. MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994. NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
TUBERIA PVC NOVAFORT 10" PVC 200M SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL. LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL.		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO____		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20120550	SUMINISTRO E INSTALACION DE ABRAZADERAS 4"-6"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación abrazadera 4" - 6". Según planos hidráulicos y de detalle. Todas las uniones se deben realizar de forma manual, limpiando las superficies con el respectivo limpiador. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Todas las tuberías deberán ser extendidas hasta la salida de los aparatos y equipos. Las tuberías de agua fría y caliente deberán ser dispuestas de tal forma que permitan su drenaje. Las líneas de abastecimiento a cada aparato o equipo, excepto los aparatos sanitarios que dispongan de válvulas de cierre deberán ser equipados con válvulas de corte, que permitan su aislamiento para mantenimiento y reparación, sin que interfiera la operación de los demás aparatos. Las tuberías de abastecimiento a lavamanos, hidrantes, duchas, sanitarios y aparatos sanitarios deberán ser adecuadamente ancladas.

Los trabajos definidos deben ser cuidadosamente realizados; durante la ejecución, los cortes innecesarios se deben evitar. Los daños que se presenten en el edificio, tuberías, cables o equipos como resultado de los trabajos deben ser reparados por personal capacitado en el área involucrada.

Durante el proceso de ejecución todas las bocas abiertas de la tubería deberán ser cubiertas con tapones normalizados. Los equipos, griferías y elementos de control deberán ser cubiertos y protegidos contra la suciedad, agua, químicos y daños mecánicos.

Una vez terminada la obra de la grifería, los equipos y elementos de control deberán ser cuidadosamente aseados, ajustados, balanceados y probada su operación según las instrucciones dadas por el proveedor.

Se deberá seguir las instrucciones del fabricante para la instalación de la tubería.

El trabajo de plomería deberá cumplir con las Normas Técnicas Colombianas NTC 1500.

Se deberá permitir la expansión y contracción de tuberías. Cada columna de agua caliente o tubería de recirculación deberá disponer de juntas de expansión, ejecutadas con codos, juntas flexibles u otras provisiones para contrarrestar las expansiones o contracciones. Las tuberías deberán ser ancladas en los sitios indicados, para permitir el funcionamiento de la junta.

La conexión de ramales a las tuberías principales deberá hacerse con un amplio giro o elemento, para contrarrestar los esfuerzos sobre los accesorios o tuberías cortas. Tuberías horizontales, de más de 15 m de longitud, deberán ser ancladas a los elementos estructurales de la edificación y en la parte media de las juntas. Si se prevén juntas mecánicas de tuberías con surcos, deben ser previamente aprobadas por la Interventoría.

CONDICIONES PARA EL RECIBO Y TOLERANCIA.

Para el recibo de los trabajos se debe cumplir con lo dispuesto en la Norma Técnica Colombiana NTC 1500 y lo especificado por el fabricante de los accesorios.

NORMATIVA

Las especificaciones técnicas para el diseño y construcción de todas y cada una de las obras a realizar por el CONTRATISTA estarán dentro del marco de las normas vigentes que regulan la materia y que son aplicables a las obras objeto, las normas ambientales, seguridad industrial, seguridad social, las buenas prácticas de la construcción, los reglamentos y especificaciones de las Empresa de Servicios Públicos y la NSR-2010.

Lo relacionado al componente estructural, en la Norma Técnica Colombiana NTC1000, entre otras.

Lo relacionado con las instalaciones eléctricas de equipos y sus complementarios por las del CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL VIGENTE, (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE vigente, RETILAB, la Norma TIA/EIA 568-A sobre Cableado Estructurado y demás, entre otras).

Lo relacionado a las instalaciones hidrosanitarias por la norma ICONTEC vigente. (NTC 1500 - CODIGO COLOMBIANO DE FONTANERIA, - RAS 2000 - REGLAMENTO TÉCNICO DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO, NTC 1259 - INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA. INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PARA CONDUCCIÓN DE AGUAS SIN PRESIÓN, entre otros).

Lo relacionado a las instalaciones interiores de gas por la norma ICONTEC vigente. (Resolución 90902. De Octubre de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, entre otras).

Así como las condensadas en estas especificaciones técnicas y que de ellas se desprendan. Si durante el proceso de estudios y diseños se llega actualizar alguna de las normas vigentes para la construcción, el contratista debe realizar sus respectivos ajustes a los diseños.

El CONTRATISTA gestionará ante las entidades competentes los permisos y la legalización de las instalaciones provisionales de servicios públicos siendo el responsable por el mantenimiento, la ampliación y los pagos durante la ejecución de la obra, bien sea a la empresa de servicios públicos o a la sede del SENA en la cual se ejecute la construcción.

En caso de no cumplir con estas especificaciones, durante su ejecución ó 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/convenio.

RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND

PRUEBAS Y ENSAYOS

La calidad de los materiales y equipos se verificará mediante pruebas y ensayos, y en su defecto por las especificaciones certificadas por los proveedores, fabricantes o representantes de equipos y materiales.

Si las cantidades de obra a ejecutar de alguna actividad, no alcanzan los mínimos establecidos por la norma para la realización de las pruebas y ensayos, CONSTRUCTOR e INTERVENTOR deben pactar, antes de iniciar las actividades, un procedimiento claro que permita establecer un control de la obra ejecutada.

El CONTRATISTA deberá tener en cuenta los ensayos de control de calidad, Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente, NSR-10.

EL INTERVENTOR dentro del programa de control de calidad le aprobará a EL CONTRATISTA la frecuencia de toma de muestras y el número de ensayos que debe realizarse en un laboratorio o laboratorios previamente aprobados por él.

EL INTERVENTOR debe realizar una interpretación de los resultados de los ensayos realizados, definiendo explícitamente la conformidad con las normas técnicas exigidas. Como mínimo deben realizarse los ensayos que determina el código NSR 10 y las normas complementarias mencionadas en él.

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
ABRAZADERA 4"- 6" CHAZO METALICO DE 1/4" + TORNILLO	Herramienta menor. ANDAMIO DE 1,50M (6 SECCIONES) CERTIFICADO
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)



RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20120570	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTE COLGANTE 4"-6"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de los accesorios soportes colgantes 4" - 6". Según planos hidráulicos y de detalle. Todas las uniones se deben realizar de forma manual, limpiando las superficies con el respectivo limpiador. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Todas las tuberías deberán ser extendidas hasta la salida de los aparatos y equipos. Las tuberías de agua fría y caliente deberán ser dispuestas de tal forma que permitan su drenaje. Las líneas de abastecimiento a cada aparato o equipo, excepto los aparatos sanitarios que dispongan de válvulas de cierre deberán ser equipados con válvulas de corte, que permitan su aislamiento para mantenimiento y reparación, sin que interfiera la operación de los demás aparatos. Las tuberías de abastecimiento a lavamanos, hidrantes, duchas, sanitarios y aparatos sanitarios deberán ser adecuadamente ancladas.

Los trabajos definidos deben ser cuidadosamente realizados; durante la ejecución, los cortes innecesarios se deben evitar. Los daños que se presenten en el edificio, tuberías, cables o equipos como resultado de los trabajos deben ser reparados por personal capacitado en el área involucrada.

Durante el proceso de ejecución todas las bocas abiertas de la tubería deberán ser cubiertas con tapones normalizados. Los equipos, griferías y elementos de control deberán ser cubiertos y protegidos contra la suciedad, agua, químicos y daños mecánicos.

Una vez terminada la obra de la grifería, los equipos y elementos de control deberán ser cuidadosamente aseados, ajustados, balanceados y probada su operación según las instrucciones dadas por el proveedor.

Se deberá seguir las instrucciones del fabricante para la instalación de la tubería.

El trabajo de plomería deberá cumplir con las Normas Técnicas Colombianas NTC 1500.

Se deberá permitir la expansión y contracción de tuberías. Cada columna de agua caliente o tubería de recirculación deberá disponer de juntas de expansión, ejecutadas con codos, juntas flexibles u otras provisiones para contrarrestar las expansiones o contracciones. Las tuberías deberán ser ancladas en los sitios indicados, para permitir el funcionamiento de la junta.

La conexión de ramales a las tuberías principales deberá hacerse con un amplio giro o elemento, para contrarrestar los esfuerzos sobre los accesorios o tuberías cortas. Tuberías horizontales, de más de 15 m de longitud, deberán ser ancladas a los elementos estructurales de la edificación y en la parte media de las juntas. Si se prevén juntas mecánicas de tuberías con surcos, deben ser previamente aprobadas por la Interventoría.

CONDICIONES PARA EL RECIBO Y TOLERANCIA.

Para el recibo de los trabajos se debe cumplir con lo dispuesto en la Norma Técnica Colombiana NTC 1500 y lo especificado por el fabricante de los accesorios.

NORMATIVA

Las especificaciones técnicas para el diseño y construcción de todas y cada una de las obras a realizar por el CONTRATISTA estarán dentro del marco de las normas vigentes que regulan la materia y que son aplicables a las obras objeto, las normas ambientales, seguridad industrial, seguridad social, las buenas prácticas de la construcción, los reglamentos y especificaciones de las Empresa de Servicios Públicos y la NSR-2010.

Lo relacionado al componente estructural, en la Norma Técnica Colombiana NTC1000, entre otras.

Lo relacionado con las instalaciones eléctricas de equipos y sus complementarios por las del CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL VIGENTE, (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE vigente, RETILAB, la Norma TIA/EIA 568-A sobre Cableado Estructurado y demás, entre otras).

Lo relacionado a las instalaciones hidrosanitarias por la norma ICONTEC vigente. (NTC 1500 - CODIGO COLOMBIANO DE FONTANERIA, - RAS 2000 - REGLAMENTO TÉCNICO DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO, NTC 1259 - INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA. INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PARA CONDUCCIÓN DE AGUAS SIN PRESIÓN, entre otros).

Lo relacionado a las instalaciones interiores de gas por la norma ICONTEC vigente. (Resolución 90902. De Octubre de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, entre otras).

Así como las condensadas en estas especificaciones técnicas y que de ellas se desprendan. Si durante el proceso de estudios y diseños se llega actualizar alguna de las normas vigentes para la construcción, el contratista debe realizar sus respectivos ajustes a los diseños.

El CONTRATISTA gestionará ante las entidades competentes los permisos y la legalización de las instalaciones provisionales de servicios públicos siendo el responsable por el mantenimiento, la ampliación y los pagos durante la ejecución de la obra, bien sea a la empresa de servicios públicos o a la sede del SENA en la cual se ejecute la construcción.

En caso de no cumplir con estas especificaciones, durante su ejecución ó 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/convenio.

RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND

PRUEBAS Y ENSAYOS

La calidad de los materiales y equipos se verificará mediante pruebas y ensayos, y en su defecto por las especificaciones certificadas por los proveedores, fabricantes o representantes de equipos y materiales.

Si las cantidades de obra a ejecutar de alguna actividad, no alcanzan los mínimos establecidos por la norma para la realización de las pruebas y ensayos, CONSTRUCTOR e INTERVENTOR deben pactar, antes de iniciar las actividades, un procedimiento claro que permita establecer un control de la obra ejecutada.

El CONTRATISTA deberá tener en cuenta los ensayos de control de calidad, Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente, NSR-10.

EL INTERVENTOR dentro del programa de control de calidad le aprobará a EL CONTRATISTA la frecuencia de toma de muestras y el número de ensayos que debe realizarse en un laboratorio o laboratorios previamente aprobados por él.

EL INTERVENTOR debe realizar una interpretación de los resultados de los ensayos realizados, definiendo explícitamente la conformidad con las normas técnicas exigidas. Como mínimo deben realizarse los ensayos que determina el código NSR 10 y las normas complementarias mencionadas en él.

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
Soporte colgante 4" - 6" CHAZO METALICO DE 1/4" + TORNILLO	Herramienta menor. ANDAMIO DE 1,50M (6 SECCIONES) CERTIFICADO
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)



RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D2016000	CAJA DE INSPECCIÓN 1.00mx1.00m	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de la CAJA DE INSPECCIÓN 1.00mx1.00m. Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.

Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009), tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Recebo comun
Concreto 3000 PSI
Mortero 1:3
Ladrillo tolete recocido 24x12x6
SIKA 1 -4 Kg
Marco y Contramarco caja 0,60*0,60
Malla electrosoldada

6. EQUIPO

HERRAMIENTA MENOR
Volqueta (Viaje 6m3 máx 30 km)

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X NO_____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla A A (1 oficial 11+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D2016010	CAJA DE INSPECCIÓN 0.60mx0.60m h=0,6	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: <p>Este ítem corresponde al Suministro e instalación de la CAJA DE INSPECCIÓN 0.60mx0.60m h=0.6. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES: Mortero 1:4 LADRILLO RECOCIDO 20cm*10cm*6cm (50 U/M2) SIKA 1 -4 Kg MARCO Y CONTRAMARCO CAJA 0,60*0,60 Concreto 3000 PSI Recebo comun Malla electrosoldada		6. EQUIPO HERRAMIENTA MENOR Volqueta (Viaje 6m3 máx 30 km)
7. DESPERDICIOS INCLUIDOS SI__X__ NO__		8. MANO DE OBRA Cuadrilla A A (1 oficial 11+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D2016020	CAJA DE INSPECCIÓN 0.80mx0.80m	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: <p>Este ítem corresponde al Suministro e instalación de la CAJA DE INSPECCIÓN 0.80mx0.80m. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia. Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Mortero 1:3 Concreto 3000 PSI Mortero 1:3 Ladrillo tolete recocido 24x12x6 SIKA 1 -4 Kg Marco y Contramarco caja 0,60*0,60 Recebo comun Malla electrosoldada		HERRAMIENTA MENOR Volqueta (Viaje 6m3 máx 30 km)
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D2016030	EXCAVACIONES A MANO PROF < 2,0m	M3
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: Este ítem corresponde a la realización de las EXCAVACIONES A MANO PROF < 2,0m. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente . EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10 NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia. Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas. Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994. NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
		HERRAMIENTA MENOR
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D2016040	RELLENO EN RECEBO COMPACTADO	M3

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a la realización de Mejoramiento De Terreno Según Recomendaciones De Geotecnia Y Diseño Estructural. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.

Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Recebo
Agua

6. EQUIPO

Herramienta menor
RANA - INCLUYE COMBUSTBLE
Volqueta (Viaje 6m3 máx 30km)

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla AA (1 oficial T1 + 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D2016050	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE	M3
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: <p>Este ítem corresponde a RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
		HERRAMIENTA MENOR
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO_____		Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D2016060	TRAMPA DE GRASAS TIPO 1 (0.50mx1.50m h=1,20m)	GB

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a TRAMPA DE GRASAS TIPO 1 (0.50mx1.50m h=1,20m). Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.

Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm²)
LADRILLO TOLETE RECOCIDO 24x12x6
Mortero 1:4
Recebo comun
Agua
CONCRETO GRAVA COMÚN 1500 PSI 10.5 MPa (105 Kg/cm²)
MORTERO IMPERMEABILIZANTE PARA ZONAS HÚMEDAS Y
TANQUES DE AGUA

6. EQUIPO

HERRAMIENTA MENOR
Alquiler Mezcladora Diesel 1 1/2 Bulto

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D2016070	CAJA PARA EYECTOR TIPO 1 (1,20mx1,20m h=1,55m)	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: <p>Este ítem corresponde a CAJA PARA EYECTOR TIPO 1 (1,20mx1,20m h=1,55m). Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm ²) Acero corrugado figurado 1/4-1 de 60000 PSI Recebo comun Agua CONCRETO GRAVA COMÚN 1500 PSI 10.5 MPa (105 Kg/cm ²) MORTERO IMPERMEABILIZANTE PARA ZONAS HÚMEDAS Y TANQUES DE AGUA Escotilla de acceso		HERRAMIENTA MENOR Alquiler Mezcladora Diesel 1 1/2 Bulto
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla AA (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D2016080	CAJA PARA EYECTOR TIPO 2 (0.70mx0.70m h=1.0m) Piscina	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a CAJA PARA EYECTOR TIPO 2 (0.70mx0.70m h=1.0m) Piscina . Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.

Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm²)
Acero corrugado figurado 1/4-1 de 60000 PSI
Recebo comun
Agua
CONCRETO GRAVA COMÚN 1500 PSI 10.5 MPa (105 Kg/cm²)
MORTERO IMPERMEABILIZANTE PARA ZONAS HÚMEDAS Y
TANQUES DE AGUA
Escotilla de acceso

6. EQUIPO

HERRAMIENTA MENOR
Alquiler Mezcladora Diesel 1 1/2 Bulto

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla AA (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D2016090	TRAMPA DE GRASAS TIPO 2 (0.40mx1.20m h=0,60m)	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a TRAMPA DE GRASAS TIPO 2 (0.40mx1.20m h=0,60m) . Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.

Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)
LADRILLO TOLETE RECOCIDO 24x12x6
Mortero 1:4
Recebo comun
Agua
CONCRETO GRAVA COMÚN 1500 PSI 10.5 MPa (105 Kg/cm2)
MORTERO IMPERMEABILIZANTE PARA ZONAS HÚMEDAS Y
TANQUES

6. EQUIPO

HERRAMIENTA MENOR
Alquiler Mezcladora Diesel 1 1/2 Bulto

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla AA (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20160100	Caja de sumidero cuadrado en concreto con rejilla. Dimensiones internas 0,40x0,40 h=0,30m	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a Caja de sumidero cuadrado en concreto con rejilla. Dimensiones internas 0,40x0,40 h=0,30m . Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.

Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)
Alambre negro No. 18
Acero corrugado figurado 1/4-1 de 60000 PSI
REJILLA PREFABRICADA EN CONCRETO 40X40X6

6. EQUIPO

HERRAMIENTA MENOR
Alquiler Mezcladora Diesel 1 1/2 Bulto

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X NO_____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla AA (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20160110	Cárcamo en lámina de acero inoxidable con orificios para drenaje	ML
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: Este ítem corresponde a las actividades de suministro e instalación de Cárcamo en lámina de acero inoxidable con orificios para drenaje. Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados. Consultar planos arquitectónicos. Consultar planos hidráulicos. Verificar localización y dimensiones. NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia. Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994. NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
CARCAMO ESTANDAR CON REJILLA ACERO INOXIDABLE (100* 20 CM)		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO_____		Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20160130	RELLENO EN MATERIAL DE LA EXCAVACION	M3

Este ítem corresponde a RELLENO EN MATERIAL DE LA EXCAVACION Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos/ hidráulicos.
Consultar planos de detalle

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
	Herramienta menor Retroexcavadora Oruga CAT 320 Volqueta (Viaje 6M3 máx 30km)
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI __X__ NO ____	Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20160170	POZO DE INSPECCIÓN DIAMETRO INTERNO 1.20m	GB

Este ítem corresponde a POZO DE INSPECCIÓN DIAMETRO INTERNO 1.20m Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos/ hidráulicos.
Consultar planos de detalle

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
Concreto de grava común de 4000 PSI LADRILLO TOLETE RECOCIDO 24x12x6 Mortero 1:4 Recebo común Agua Placa prefabricada de fondo de 1,70m x 0,20m Cono reductor prefabricado de 1,20m x 0,60m x 0,75m Cargue prefabricado en concreto de 1,70m x 0,25m Tapa de inspección redonda EEAB NP-024 0,70m.. Incluye aro de soporte MORTERO IMPERMEABILIZANTE PARA ZONAS HÚMEDAS Y TANQUES DE AGUA Acero de refuerzo 3/4" Acero corrugado 1/4 a 1 6000 PSI Acero de refuerzo 3/8" Geotextil tejido 1050 CONCRETO GRAVA COMÚN 1500 PSI 10.5 MPa (105 Kg/cm2)	Herramienta menor Alquiler Mezcladora Diesel 1 1/2 Bulto
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ___ X ___ NO ___	Cuadrilla AA (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20160180	ALCANTARILLA DE ENTREGA 20" (Cabezal de Aletas)	UN

Este ítem corresponde a CABEZAL DE ENTREGA 20". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos/ hidráulicos.
Consultar planos de detalle

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
Concreto de grava común de 4000 PSI Concreto grava comun 2500 PSI Piedra media Zonga Acero corrugado 1/2 CONCRETO GRAVA COMÚN 1500 PSI 10.5 MPa (105 Kg/cm2)	Herramienta menor Alquiler Mezcladora Diesel 1 1/2 Bullo
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>	Cuadrilla AA (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20160240	RELLENO GRAVILLA PARA TUBERIA AGUAS LLUVIAS Y RESIDUALES	M3

Este ítem corresponde a RELLENO GRAVILLA PARA TUBERIA AGUAS LLUVIAS Y RESIDUALES. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
Grava 1/4" a 1/2"	Herramienta menor Vibrador de concreto a gasolina
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>	Cuadrilla AA (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20180100	PUNTO GAS 1 1/4"	UN

Este ítem corresponde a PUNTO GAS 1 1/4" Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.
Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos/ hidráulicos.
Consultar planos de detalle

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
Tubo de Cobre Tipo L 1 1/4 Pg Codo 90 x 1 1/4 Cobre Adaptador Macho 1 1/4 Cobre Soldadura Estano SN95-SB5 4.2mm x 250Gr P.Cobre	Herramienta menor
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ___X___ NO ___	Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20180120	PUNTO GAS 1/2"	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem corresponde a las actividades de suministro e instalación de PUNTO GAS 3/4". Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados.</p> <p>EJECUCIÓN:</p> <p>Consultar planos arquitectónicos. Consultar planos hidráulicos. Verificar localización y dimensiones.</p> <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Tubo Cobre de Gas Tipo L 1/2 Pg Codo 90 x 1/2 Cobre Adaptador Macho 1/2 Cobre Soldadura Estano SN95-SB5 4.2mm x 250Gr P.Cobre		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI__X__ NO_____		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20180130	PUNTO GAS 3/4"	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: Este ítem corresponde a las actividades de suministro e instalación de PUNTO GAS 3/4". Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados. EJECUCIÓN: Consultar planos arquitectónicos. Consultar planos hidráulicos. Verificar localización y dimensiones. NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia. Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994. NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Tubo de Cobre Tipo L 3/4 Pg Codo 90 x 3/4 Cobre Adaptador Macho 3/4 Cobre Soldadura Estano SN95-SB5 4.2mm x 250Gr P.Cobre		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI __X__ NO ____		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20180140	TUBERIA AG DIAMETRO 1"	ML

Este ítem corresponde a TUBERIA AG DIAMETRO 1" Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos/ hidraulicos.
Consultar planos de detalle

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
TUBERÍA DE ACERO GALVANIZADO 1". Espesor del tubo (1.5mm) SOLDADURA DE ESTAÑO ROLLO DE 250 GR. 1/16" CINTA TEFLON - CINTA SELLANTE 1/2" x 0.20 DENSIDAD	Herramienta menor
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO_____	Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20180160	TUBERIA AG DIAMETRO 1 1/2"	ML

Este ítem corresponde a TUBERIA AG DIAMETRO 1 1/2" Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos/ hidráulicos.
Consultar planos de detalle

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
TUBERÍA DE ACERO GALVANIZADO 1 1/2". Espesor del tubo (1.5mm) SOLDADURA DE ESTAÑO ROLLO DE 250 GR. 1/16" CINTA TEFLON - CINTA SELLANTE 1/2" x 0.20 DENSIDAD	Herramienta menor
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ___X___ NO ___	Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20180170	TUBERIA AG DIAMETRO 2"	ML

Este ítem corresponde a TUBERIA AG DIAMETRO 2" Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.
Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos/ hidraulicos.
Consultar planos de detalle

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

TUBERÍA DE ACERO GALVANIZADO 2". Espesor del tubo (1.5mm)
SOLDADURA DE ESTAÑO ROLLO DE 250 GR. 1/16"
CINTA TEFLON - CINTA SELLANTE 1/2" x 0.20 DENSIDAD

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20180180	ACCESORIO AG DIAMETRO 1 1/2"	UN

Este ítem corresponde a ACCESORIO AG DIAMETRO 1 1/2" Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos/ hidraulicos.
Consultar planos de detalle

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
CODO ACERO GALVANIZADO 90° Ø 1 1/2" UNION SIMPLE ACERO GALVANIZADO Ø 1 1/2" SOLDADURA DE ESTAÑO ROLLO DE 250 GR. 1/16" CINTA TEFLON - CINTA SELLANTE 1/2" x 0.20 DENSIDAD	Herramienta menor
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ___X___ NO ___	Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20180190	ACCESORIO AG DIAMETRO 2"	UN

Este ítem corresponde a ACCESORIO AG DIAMETRO 2". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos/ hidráulicos.
Consultar planos de detalle

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
CODO ACERO GALVANIZADO 90° Ø 2" UNION SIMPLE ACERO GALVANIZADO Ø 2" SOLDADURA DE ESTAÑO ROLLO DE 250 GR. 1/16" CINTA TEFLON - CINTA SELLANTE 1/2" x 0.20 DENSIDAD	Herramienta menor
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ___X___ NO ___	Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20180200	ACCESORIO AG DIAMETRO 3"	UN

Este ítem corresponde a ACCESORIO AG DIAMETRO 3". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos/ hidráulicos.
Consultar planos de detalle

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
CODO ACERO GALVANIZADO 90° Ø 3" UNION SIMPLE ACERO GALVANIZADO Ø 3" SOLDADURA DE ESTAÑO ROLLO DE 250 GR. 1/16" CINTA TEFLON - CINTA SELLANTE 1/2" x 0.20 DENSIDAD	Herramienta menor
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ___X___ NO ___	Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20180260	ACCESORIO PARA PE (Polietileno) DIAMETRO 1/2"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro de ACCESORIO PARA PE (Polietileno) DIAMETRO 1/2". Según planos hidráulicos y de detalle. Todas las uniones se deben realizar de forma manual, limpiando las superficies con el respectivo limpiador.

EJECUCIÓN:

Consultar planos arquitectónicos.
Consultar planos hidráulicos.
Verificar localización y dimensiones.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Unión acero galvanizado 1/2"
Sellante conexiones gas (Fuerza alta o similar X40gr)

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO ____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20180220	TUBERIA PE (Poliétileno) DIAMETRO 1/2"	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro de TUBERIA PE (Poliétileno) DIAMETRO 1/2". Según planos hidráulicos y de detalle. Todas las uniones se deben realizar de forma manual, limpiando las superficies con el respectivo limpiador.

EJECUCIÓN:

Consultar planos arquitectónicos.
Consultar planos hidráulicos.
Verificar localización y dimensiones.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

6. EQUIPO

TUBERIA PE 1/2"

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

8. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI_X_ NO ___

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20180230	TUBERIA AG DIAMETRO 1/2"	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro de TUBERIA AG DIAMETRO 1/2". Según planos hidráulicos y de detalle. Todas las uniones se deben realizar de forma manual, limpiando las superficies con el respectivo limpiador.

EJECUCIÓN:

Consultar planos arquitectónicos.
Consultar planos hidráulicos.
Verificar localización y dimensiones.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

6. EQUIPO

TUBERIA AG DIAMETRO 1/2"

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

8. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI_X_ NO ___

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20180240	TUBERIA AG DIAMETRO ¾"	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro de TUBERIA AG DIAMETRO ¾". Según planos hidráulicos y de detalle. Todas las uniones se deben realizar de forma manual, limpiando las superficies con el respectivo limpiador.

EJECUCIÓN:

Consultar planos arquitectónicos.
Consultar planos hidráulicos.
Verificar localización y dimensiones.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

6. EQUIPO

TUBERIA AG DIAMETRO ¾"	Herramienta menor
------------------------	-------------------

7. DESPERDICIOS

8. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI_X_ NO___

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20180250	TUBERIA AG DIAMETRO 1 1/4"	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro de TUBERIA AG DIAMETRO 1 1/4". Según planos hidráulicos y de detalle. Todas las uniones se deben realizar de forma manual, limpiando las superficies con el respectivo limpiador.

EJECUCIÓN:

Consultar planos arquitectónicos.
Consultar planos hidráulicos.
Verificar localización y dimensiones.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

6. EQUIPO

TUBERIA AG DIAMETRO 1 1/4"

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

8. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI_X_ NO ___

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20180260	ACCESORIO AG DIAMETRO 1/2"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro de ACCESORIO AG DIAMETRO 1/2". Según planos hidráulicos y de detalle. Todas las uniones se deben realizar de forma manual, limpiando las superficies con el respectivo limpiador.

EJECUCIÓN:

Consultar planos arquitectónicos.
Consultar planos hidráulicos.
Verificar localización y dimensiones.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Codo 90° AG 1/2"
Unión AG 1/2"
Soldadura Liquida PVC 1/4 GAL.
Limpiador Removedor PVC 1/4 GAL.

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO ____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20180270	ACCESORIO AG DIAMETRO 3/4"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro de ACCESORIO AG DIAMETRO 3/4". Según planos hidráulicos y de detalle. Todas las uniones se deben realizar de forma manual, limpiando las superficies con el respectivo limpiador.

EJECUCIÓN:

Consultar planos arquitectónicos.
Consultar planos hidráulicos.
Verificar localización y dimensiones.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Codo 90° AG 3/4"
Unión AG 3/4"
Soldadura Líquida PVC 1/4 GAL.
Limpiador Removedor PVC 1/4 GAL.

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO ____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20180280	ACCESORIO AG DIAMETRO 1/4"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro de ACCESORIO AG DIAMETRO 1/4". Según planos hidráulicos y de detalle. Todas las uniones se deben realizar de forma manual, limpiando las superficies con el respectivo limpiador.

EJECUCIÓN:

Consultar planos arquitectónicos.
Consultar planos hidráulicos.
Verificar localización y dimensiones.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Codo 90° AG 1 1/4"
Unión AG 1 1/4"
Soldadura Liquida PVC 1/4 GAL.
Limpiador Removedor PVC 1/4 GAL.

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO ____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20180290	SOPORTES Y ABRAZADERAS 1/2" - 3/4"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro de SOPORTES Y ABRAZADERAS 1/2" - 3/4", Según planos hidráulicos y de detalle. Todas las uniones se deben realizar de forma manual, limpiando las superficies con el respectivo limpiador.

EJECUCIÓN:

Consultar planos arquitectónicos.
Consultar planos hidráulicos.
Verificar localización y dimensiones.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Abrazadera acero inox 1/2" - 3/4"
Soporte 1/2" - 3/4"

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO ____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20180300	SOPORTES Y ABRAZADERAS 1" - 1½"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro de SOPORTES Y ABRAZADERAS 1" - 1½", Según planos hidráulicos y de detalle. Todas las uniones se deben realizar de forma manual, limpiando las superficies con el respectivo limpiador.

EJECUCIÓN:

Consultar planos arquitectónicos.
Consultar planos hidráulicos.
Verificar localización y dimensiones.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Abrazadera acero inox 1" - 1/2"
Soporte 1" - 1/2"

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO ___

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20180310	VALVULAS DE CORTE 1/2" - GAS	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro de VALVULAS DE CORTE 1/2", Según planos hidráulicos y de detalle. Todas las uniones se deben realizar de forma manual, limpiando las superficies con el respectivo limpiador.

EJECUCIÓN:

Consultar planos arquitectónicos.
Consultar planos hidráulicos.
Verificar localización y dimensiones.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Valvula bola 1/2" agua
Soldadura estaño SN95 - SB5 4.2mmx250GR P. Cobre

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO ____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20180320	VALVULAS DE CORTE 3/4"-GAS	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro de VALVULAS DE CORTE 3/4", Según planos hidráulicos y de detalle. Todas las uniones se deben realizar de forma manual, limpiando las superficies con el respectivo limpiador.

EJECUCIÓN:

Consultar planos arquitectónicos.
Consultar planos hidráulicos.
Verificar localización y dimensiones.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Valvula bola 3/4" x 300PSI Metal
Soldadura estaño SN95 - SB5 4.2mmx250GR P. Cobre

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20180330	VALVULAS DE CORTE 1¼" - GAS	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro de VALVULAS DE CORTE 1¼" - GAS, Según planos hidráulicos y de detalle. Todas las uniones se deben realizar de forma manual, limpiando las superficies con el respectivo limpiador.

EJECUCIÓN:

Consultar planos arquitectónicos.
Consultar planos hidráulicos.
Verificar localización y dimensiones.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Válvula bola rosca 1, 1/4 pulgadas agua manija
Soldadura Estano SN95-SB5 4.2mm x 250Gr P.Cobre

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO ____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20180340	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEDIDOR GAS NATURAL	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro de MEDIDOR GAS NATURAL, Según planos hidráulicos y de detalle. Todas las uniones se deben realizar de forma manual, limpiando las superficies con el respectivo limpiador.

EJECUCIÓN:

Consultar planos arquitectónicos.
Consultar planos hidráulicos.
Verificar localización y dimensiones.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Medidor de contador de gas Ref. G 1.6

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO ____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20180350	TUBERIA PE DIAMETRO 1"	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro de TUBERIA PE DIAMETRO 1"L, Según planos hidráulicos y de detalle. Todas las uniones se deben realizar de forma manual, limpiando las superficies con el respectivo limpiador.

EJECUCIÓN:

Consultar planos arquitectónicos.
Consultar planos hidráulicos.
Verificar localización y dimensiones.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

6. EQUIPO

TUBERÍA EN POLIETILENO DE 1" (25mm)

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

8. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI_X_ NO ____

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20180360	TUBERIA PE DIAMETRO 1 1/4"	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro de TUBERIA PE DIAMETRO 1 1/4", Según planos hidráulicos y de detalle. Todas las uniones se deben realizar de forma manual, limpiando las superficies con el respectivo limpiador.

EJECUCIÓN:

Consultar planos arquitectónicos.
Consultar planos hidráulicos.
Verificar localización y dimensiones.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

6. EQUIPO

TUBERÍA EN POLIETILENO DE 1 1/4"

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

8. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI_X_ NO___

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20180370	TUBERIA PE DIAMETRO 2"	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro de TUBERIA PE DIAMETRO 2". Según planos hidráulicos y de detalle. Todas las uniones se deben realizar de forma manual, limpiando las superficies con el respectivo limpiador.

EJECUCIÓN:

Consultar planos arquitectónicos.
Consultar planos hidráulicos.
Verificar localización y dimensiones.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

6. EQUIPO

TUBERÍA EN POLIETILENO DE 2"

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

8. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI_X_ NO ____

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20180380	TUBERIA PE DIAMETRO 3"	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro de TUBERIA PE DIAMETRO 3". Según planos hidráulicos y de detalle. Todas las uniones se deben realizar de forma manual, limpiando las superficies con el respectivo limpiador.

EJECUCIÓN:

Consultar planos arquitectónicos.
Consultar planos hidráulicos.
Verificar localización y dimensiones.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

6. EQUIPO

TUBERÍA EN POLIETILENO DE 3"

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

8. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI_X_ NO___

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20180390	ACCESORIO PE DIAMETRO 3/4"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro de ACCESORIO PE DIAMETRO 3/4". Según planos hidráulicos y de detalle. Todas las uniones se deben realizar de forma manual, limpiando las superficies con el respectivo limpiador.

EJECUCIÓN:

Consultar planos arquitectónicos.
Consultar planos hidráulicos.
Verificar localización y dimensiones.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

CODO 90° POLIETILENO Ø 3/4"
TEE POLIETILENO Ø 3/4"

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO ____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20180400	ACCESORIO PE DIAMETRO 1"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro de ACCESORIO PE DIAMETRO 1", Según planos hidráulicos y de detalle. Todas las uniones se deben realizar de forma manual, limpiando las superficies con el respectivo limpiador.

EJECUCIÓN:

Consultar planos arquitectónicos.
Consultar planos hidráulicos.
Verificar localización y dimensiones.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

CODO 90° POLIETILENO Ø 1"
TEE POLIETILENO Ø 1"

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO ____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20180410	ACCESORIO PE DIAMETRO 1 1/4"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro de ACCESORIO PE DIAMETRO 1 1/4", Según planos hidráulicos y de detalle. Todas las uniones se deben realizar de forma manual, limpiando las superficies con el respectivo limpiador.

EJECUCIÓN:

Consultar planos arquitectónicos.
Consultar planos hidráulicos.
Verificar localización y dimensiones.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

CODO 90° POLIETILENO Ø 1 1/4"
TEE POLIETILENO Ø 1 1/4"

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO ____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20180420	ACCESORIO PE DIAMETRO 1 1/2"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro de ACCESORIO PE DIAMETRO 1 1/2" Según planos hidráulicos y de detalle. Todas las uniones se deben realizar de forma manual, limpiando las superficies con el respectivo limpiador.

EJECUCIÓN:

Consultar planos arquitectónicos.
Consultar planos hidráulicos.
Verificar localización y dimensiones.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

CODO 90° POLIETILENO Ø 1 1/2"
TEE POLIETILENO Ø 1 1/2"

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO ____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20180430	ACCESORIO PE DIAMETRO 2"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro de ACCESORIO PE DIAMETRO 2" Según planos hidráulicos y de detalle. Todas las uniones se deben realizar de forma manual, limpiando las superficies con el respectivo limpiador.

EJECUCIÓN:

Consultar planos arquitectónicos.
Consultar planos hidráulicos.
Verificar localización y dimensiones.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

CODO 90° POLIETILENO Ø 2"
TEE POLIETILENO Ø 2"

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO ____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20180440	ACCESORIO PE DIAMETRO 3"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro de ACCESORIO PE DIAMETRO 3" Según planos hidráulicos y de detalle. Todas las uniones se deben realizar de forma manual, limpiando las superficies con el respectivo limpiador.

EJECUCIÓN:

Consultar planos arquitectónicos.
Consultar planos hidráulicos.
Verificar localización y dimensiones.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

CODO 90° POLIETILENO Ø 3"
TEE POLIETILENO Ø 3"

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO ____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20180450	TUBERIA PE DIAMETRO 3/4"	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro de TUBERÍA PE DIAMETRO 3/4" Según planos hidráulicos y de detalle. Todas las uniones se deben realizar de forma manual, limpiando las superficies con el respectivo limpiador.

EJECUCIÓN:

Consultar planos arquitectónicos.
Consultar planos hidráulicos.
Verificar localización y dimensiones.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

6. EQUIPO

TUBERÍA EN POLIETILENO DE 3/4"

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

8. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI_X_ NO ____

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20180460	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIO AG DIAMETRO 1"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

ALCANCE

Este ítem consiste en suministro e instalación de accesorios red de Gas. Estas especificaciones se relacionan exclusivamente con la parte de redes húmedas del proyecto SENA PITALITO. En ellas se estipulan los tipos, características y algunas normas de empleo de los equipos y materiales acá nombrados.

Se debe suministrar mano de obra calificada junto con la herramienta, equipos necesarios y transporte necesario para la correcta ejecución de la obra.

PLANOS

El trabajo deberá realizarse de acuerdo con los planos y cualquier modificación a éstos debe ser revisada y avalada por el diseñador o interventor. Las modificaciones que presente el contratista para disminución de costos debe ser justificada teniendo en cuenta éstas especificaciones y el análisis de precios unitario. Se podrán hacer modificaciones menores en recorridos de tuberías para ajustarse a las condiciones estructurales o arquitectónicas del proyecto, siempre y cuando no vayan en contra del diseño eléctrico, éstos cambios deberán ser previamente consultados con la interventoría o el propietario del proyecto.

EJECUCIÓN

Esta actividad se refiere a la red de suministro de gas, unión soldada y accesorios en AG adecuada para la presión de diseño, los diámetros especificados en los planos de instalación. La fijación de tuberías suspendidas por medio de abrazaderas.

TOLERANCIA DE ACEPTACION Y NORMAS REQUERIDAS

Planos de redes y Arquitectónicos

MATERIALES

TUBERIA AG DIAMETRO 1"

Los materiales y equipos usados en la instalación y suministrados por el contratista deberán ser nuevos y de la mejor calidad, preferiblemente certificación ICONTEC. EL proponente especificará la marca de los materiales cotizados y éstas no podrán ser cambiadas durante el proceso de construcción, deberán ser unificados de tal forma que siempre se utilice la misma marca, tipo de material y equipos, evitando instalar diferentes marcas de materiales similares.

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por unidad (un). El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales descritos.
- Equipos, insumos descritos.
- Mano de obra de instalación, sostenimiento durante la obra y retiro final.
- Transporte dentro y fuera de la obra si aplica.

5. MATERIALES:

CODO 90° COBRE 1"
SOLDADURA ESTAÑO ANTIMONIO 95/5
UNION DE COBRE 1"

6. EQUIPO

HERRAMIENTA MENOR

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI NO

8. MANO DE OBRA

CUADRILLA BB (1 OFICIAL T2 + 1 AYUDANTE T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20180600	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGULADOR DE GAS NATURAL	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

ALCANCE

Este ítem consiste en suministro e instalación aparatos de Gas. Estas especificaciones se relacionan exclusivamente con la parte de redes húmedas del proyecto SENA PITALITO. En ellas se estipulan los tipos, características y algunas normas de empleo de los equipos y materiales acá nombrados.

Se debe suministrar mano de obra calificada junto con la herramienta, equipos necesarios y transporte necesario para la correcta ejecución de la obra.

PLANOS

El trabajo deberá realizarse de acuerdo con los planos y cualquier modificación a éstos debe ser revisada y avalada por el diseñador o interventor. Las modificaciones que presente el contratista para disminución de costos debe ser justificada teniendo en cuenta éstas especificaciones y el análisis de precios unitario. Se podrán hacer modificaciones menores en recorridos de tuberías para ajustarse a las condiciones estructurales o arquitectónicas del proyecto, siempre y cuando no vayan en contra del diseño eléctrico, éstos cambios deberán ser previamente consultados con la interventoría o el propietario del proyecto.

EJECUCIÓN

Esta actividad se refiere a los aparatos de acuerdo con los Diseños.

TOLERANCIA DE ACEPTACION Y NORMAS REQUERIDAS

Planos de redes y Arquitectónicos

MATERIALES

Los materiales y equipos usados en la instalación y suministrados por el contratista deberán ser nuevos y de la mejor calidad, preferiblemente certificación ICONTEC. EL proponente especificará la marca de los materiales cotizados y éstas no podrán ser cambiadas durante el proceso de construcción, deberán ser unificados de tal forma que siempre se utilice la misma marca, tipo de material y equipos, evitando instalar diferentes marcas de materiales similares.

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por unidad (un). El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales descritos.
- Equipos, insumos descritos.
- Mano de obra de instalación, sostenimiento durante la obra y retiro final.
- Transporte dentro y fuera de la obra si aplica.

5. MATERIALES:

6. EQUIPO

Regulador de nitrógeno D301170

HERRAMIENTA MENOR

7. DESPERDICIOS

8. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI NO

CUADRILLA BB (1 OFICIAL T2 + 1 AYUDANTE T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20210	TUBERIA CONCRETO REFORZADO DIAMETRO 8"	ML
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: <p>Este ítem corresponde al Suministro e instalación TUBERIA CONCRETO REFORZADO DIAMETRO 8". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Graa triturada 3/4 Tubo concreto Cii 8"		HERRAMIENTA MENOR
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO _____		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20220	TUBERIA CONCRETO REFORZADO DIAMETRO 10"	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación TUBERIA CONCRETO REFORZADO DIAMETRO 10". Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.

Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Graa triturada 3/4
Tubo concreto Cii 10"

6. EQUIPO

HERRAMIENTA MENOR

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO_____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20230	TUBERÍA PVC-S DIÁMETRO 3"	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación TUBERÍA PVC-S DIÁMETRO 3". Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.

Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

TUBERIA PVC S 3" TIPO PAVCO O SIMILAR
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL.
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL.
ESTOPA
ABRAZADERA PERA 3"
CHAZO MULTIUSO 3/8"
TUERCA 3/8"
VARILLA ROSCADA 3/8" 1m

6. EQUIPO

HERRAMIENTA MENOR

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO_____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20240	ACCESORIOS PVC-S DIÁMETRO 3"	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: Este ítem corresponde al Suministro e instalación de los ACCESORIOS PVC-S DIÁMETRO 3". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente . EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10 NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia. Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas. Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994. NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
UNION PVC.S 3" CODO 45 C*C PVC.S 3" SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL. LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL.		HERRAMIENTA MENOR
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20250	Rejilla metálica tipo cúpula de 4x3"	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem corresponde al Suministro e instalación de la Rejilla metálica tipo cúpula de 4x3". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.</p> <p>Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Rejilla cupula 4 ulg x 3 pulg aluminio tuberi 3 pulg Silicona Pegadit Transparente Baños-Cocina 280 ml		HERRAMIENTA MENOR Andamio tubular estandar 1,5 x 1,5m
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO _____		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20260	ABRAZADERA 2"-3"	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem corresponde al Suministro e instalación ABRAZADERA 2"-3". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
ABRAZADERA 2"-3"		HERRAMIENTA MENOR
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO _____		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20270	CAJA DE INSPECCIÓN 0.60mx0.60m h=0,6	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem corresponde al Suministro e instalación de la CAJA DE INSPECCIÓN 0.60mx0.60m h=0.6. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.</p> <p>Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Mortero 1:4 LADRILLO RECOCIDO 20cm*10cm*6cm (50 U/M2) SIKA 1 -4 Kg MARCO Y CONTRAMARCO CAJA 0,60*0,60		HERRAMIENTA MENOR
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20290	Suministro e instalación de Cañuela prefabricada en concreto. Dimensiones 23x10cm	ML
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: Este ítem corresponde al Suministro e instalación de la Suministro e instalación de Cañuela prefabricada en concreto. Dimensiones 23x10cm. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente . EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10 NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia. Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas. Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994. NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Cañuela prefabricada en concreto. El precón N° 45. 11x22x80x6cm redondeada en U		HERRAMIENTA MENOR
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla AA (1 oficial t1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D20300	PUNTO DRENAJE SIFÓN DE PISO 3"	ML
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem corresponde al Suministro e instalación de la PUNTO DRENAJE SIFÓN DE PISO 3". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.</p> <p>Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
TUBERIA PVC.S 3" TIPO PAVCO O SIMILAR Sifón 3" 180 Codo 90° PVC P 3-4" SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL. LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL. CHAZO MULTIUSO 1/2"		HERRAMIENTA MENOR
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO _____		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D2021120	EXCAVACIONES A MANO PROF < 2,0m	M3

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a la realización de las EXCAVACIONES A MANO PROF < 2,0m. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.

Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

6. EQUIPO

HERRAMIENTA MENOR

7. DESPERDICIOS

8. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI_X_ NO_____

Cuadrilla AA (1 oficial t1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D2021130	Mejoramiento De Terreno Según Recomendaciones De Geotecnia Y Diseño Estructural	M3

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a la realización de mejoramiento de terreno según recomendaciones de Geotecnia y Diseño Estructural. Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.

Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Recebo
Agua

6. EQUIPO

HERRAMIENTA MENOR
Vibrocompactador RD 11 2,7 TON
Volqueta (Viaje 6m3 máx 30 km)

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO_____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla AA (1 oficial t1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D2021140	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE	M3

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.

Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

6. EQUIPO

HERRAMIENTA MENOR

7. DESPERDICIOS

8. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI_X_ NO_____

Cuadrilla AA (1 oficial t1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D30152	Rejilla de suministro doble aleta frontal horizontal de 8" x 6"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a Rejilla de suministro doble aleta frontal horizontal de 8" x 6". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, en marcados en la normatividad vigente .

NORMATIVA:

ASHRAE 55 – 2020: THERMAL ENVIRONMENTAL CONDITIONS FOR HUMAN OCCUPANCY

ASHRAE 62.1 – 2019: VENTILATION AND ACCEPTABLE INDOOR AIR QUALITY IN RESIDENTIAL BUILDINGS (Nota: Norma equivalente a la norma NTC 5183 – 2003)

IMC – 2018: INTERNATIONAL MECHANICAL CODE.

NFPA 90A - 2021: STANDARD FOR THE INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Compuerta reguladora multialetas opuestas de 200 mm x 150 mm (8 in x 6 in)
Difusor de suministro 4 vías de 200 mm x 150 mm (8 in x 6 in) con marco
Orientador de flujo una hilera de 200 mm x 150 mm (8 in x 6 in)

6. EQUIPO

Herramienta menor
Anemómetro de aguja caliente
Decibelímetro
Termómetro láser

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO_____

8. MANO DE OBRA

Ayudante

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D30280	Unidad condensadora VRF de 8,0 TR refrigerante R-410A	GBL
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem corresponde a Tubería de cobre aislada tipo L DN 6mm. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, en marcados en la normatividad vigente .</p> <p>NORMATIVA: ASHRAE 55 – 2020: THERMAL ENVIRONMENTAL CONDITIONS FOR HUMAN OCCUPANCY ASHRAE 62.1 – 2019: VENTILATION AND ACCEPTABLE INDOOR AIR QUALITY IN RESIDENTIAL BUILDINGS (Nota: Norma equivalente a la norma NTC 5183 – 2003) IMC – 2018: INTERNATIONAL MECHANICAL CODE. NFPA 90A - 2021: STANDARD FOR THE INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Unidad condensadora VRF de 8 TR condensada por aire 220 V / 3 ph / 60 Antivibratorio de neopreno para maquinaria con anclaje a piso para 250 kg		Herramienta menor Juego de manómetros Decibelímetro Taladro Bomba de vacío Regulador de nitrógeno Pinza voltiamperimétrica Vacumetro
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO ____		Técnico Ayudante

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D30320	Deshumidificador de aire por condensación para 180 L/s	GBL

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a Deshumidificador de aire por condensación para 180 L/s Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, en marcados en la normatividad vigente .

NORMATIVA:

ASHRAE 55 – 2020: THERMAL ENVIRONMENTAL CONDITIONS FOR HUMAN OCCUPANCY

ASHRAE 62.1 – 2019: VENTILATION AND ACCEPTABLE INDOOR AIR QUALITY IN RESIDENTIAL BUILDINGS (Nota: Norma equivalente a la norma NTC 5183 – 2003)

IMC – 2018: INTERNATIONAL MECHANICAL CODE.

NFPA 90A - 2021: STANDARD FOR THE INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Deshumidificador de aire por condensación para ducto H2OTEK modelo R
Lona impermeable negra
Varilla roscada zincada de 1/4 in ND

6. EQUIPO

Herramienta menor
Escalera
Decibelímetro
Termómetro láser
Pinza voltiamperimétrica

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO ____

8. MANO DE OBRA

Técnico
Ayudante

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D30360	Tubería de cobre aislada tipo L DN 6 mm (1/4" OD)	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a Tubería de cobre aislada tipo L DN 6mm. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, en marcados en la normatividad vigente .

NORMATIVA:

ASHRAE 55 – 2020: THERMAL ENVIRONMENTAL CONDITIONS FOR HUMAN OCCUPANCY

ASHRAE 62.1 – 2019: VENTILATION AND ACCEPTABLE INDOOR AIR QUALITY IN RESIDENTIAL BUILDINGS (Nota: Norma equivalente a la norma NTC 5183 – 2003)

IMC – 2018: INTERNATIONAL MECHANICAL CODE.

NFPA 90A - 2021: STANDARD FOR THE INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Riel channel troquelado de 4 cm x 2 cm
Aislamiento RUBATEX de 1/2" x 3/4" x 2 m
Cinta RUBATEX® (Foam)
Nitrógeno gaseoso
Gas MAPP
Tubería de cobre rígida tipo L de 7/8 in OD
Refrigerante AHRI R-410A
Varilla roscada zincada de 1/4 in ND

6. EQUIPO

Herramienta menor
Doblatubo
Taladro
Andamios
Boquilla para soldar
Regulador de nitrógeno

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO_____

8. MANO DE OBRA

Técnico
Ayudante

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D30370	Tubería de cobre aislada tipo L DN 8 mm (3/8" OD)	GBL

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a Tubería de cobre aislada tipo L DN 8mm. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, en marcados en la normatividad vigente .

NORMATIVA:

ASHRAE 55 – 2020: THERMAL ENVIRONMENTAL CONDITIONS FOR HUMAN OCCUPANCY

ASHRAE 62.1 – 2019: VENTILATION AND ACCEPTABLE INDOOR AIR QUALITY IN RESIDENTIAL BUILDINGS (Nota: Norma equivalente a la norma NTC 5183 – 2003)

IMC – 2018: INTERNATIONAL MECHANICAL CODE.

NFPA 90A - 2021: STANDARD FOR THE INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Riel channel troquelado de 4 cm x 2 cm
Aislamiento RUBATEX de 1/2" x 3/4" x 2 m
Soldadura HARRYS® al 0%
Cinta RUBATEX® (Foam)
Nitrógeno gaseoso
Codo para tubería de cobre de 3/8 in OD
Unión para tubería de cobre de 3/8 in OD
Gas MAPP
Refrigerante AHRI R-410A
Varilla roscada zincada de 1/4 in ND
Tubo de cobre rígido tipo L de 3/8" OD x 6 m

6. EQUIPO

Herramienta menor
Taladro
Andamios
Boquilla para soldar
Regulador de nitrógeno

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X NO_____

8. MANO DE OBRA

Técnico
Ayudante

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D30380	Tubería de cobre aislada tipo L DN 10 mm (1/2" OD)	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a Tubería de cobre aislada tipo L DN 10mm. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, en marcados en la normatividad vigente .

NORMATIVA:

ASHRAE 55 – 2020: THERMAL ENVIRONMENTAL CONDITIONS FOR HUMAN OCCUPANCY

ASHRAE 62.1 – 2019: VENTILATION AND ACCEPTABLE INDOOR AIR QUALITY IN RESIDENTIAL BUILDINGS (Nota: Norma equivalente a la norma NTC 5183 – 2003)

IMC – 2018: INTERNATIONAL MECHANICAL CODE.

NFPA 90A - 2021: STANDARD FOR THE INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Riel channel troquelado de 4 cm x 2 cm
Aislamiento RUBATEX de 1/2" x 3/4" x 2 m
Soldadura HARRYS® al 0%
Cinta RUBATEX® (Foam)
Nitrógeno gaseoso
Tubería de cobre rígida tipo L de 1/2 in OD
Codo para tubería de cobre de 1/2 in OD
Unión para tubería de cobre de 1/2 in OD
Varilla roscada zincada de 1/4 in ND
Gas MAPP
Refrigerante AHRI R-410A

6. EQUIPO

Herramienta menor
Taladro
Andamios
Boquilla para soldar
Regulador de nitrógeno

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO____

8. MANO DE OBRA

Técnico
Ayudante

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D30390	Tubería de cobre aislada tipo L DN 15 mm (5/8" OD)	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a Tubería de cobre aislada tipo L DN 15mm. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, en marcados en la normatividad vigente .

NORMATIVA:

ASHRAE 55 – 2020: THERMAL ENVIRONMENTAL CONDITIONS FOR HUMAN OCCUPANCY

ASHRAE 62.1 – 2019: VENTILATION AND ACCEPTABLE INDOOR AIR QUALITY IN RESIDENTIAL BUILDINGS (Nota: Norma equivalente a la norma NTC 5183 – 2003)

IMC – 2018: INTERNATIONAL MECHANICAL CODE.

NFPA 90A - 2021: STANDARD FOR THE INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Tira de aislamiento RUBATEX® de 5/8 x 1/2 in OD x 2 m
Riel channel troquelado de 4 cm x 2 cm
Soldadura HARRYS® al 0%
Cinta RUBATEX® (Foam)
Nitrógeno gaseoso
Tubería de cobre rígida tipo L de 5/8 in OD
Codo para tubería de cobre de 5/8 in OD
Unión para tubería de cobre de 5/8 in OD
Varilla roscada zincada de 1/4 in ND
Gas MAPP

6. EQUIPO

Herramienta menor
Taladro
Andamios
Boquilla para soldar
Regulador de nitrógeno

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO_____

8. MANO DE OBRA

Técnico
Ayudante

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D30410	Tubería de cobre aislada tipo L DN 20 mm (7/8" OD)	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a Tubería de cobre aislada tipo L DN 20mm. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, en marcados en la normatividad vigente .

NORMATIVA:

ASHRAE 55 – 2020: THERMAL ENVIRONMENTAL CONDITIONS FOR HUMAN OCCUPANCY

ASHRAE 62.1 – 2019: VENTILATION AND ACCEPTABLE INDOOR AIR QUALITY IN RESIDENTIAL BUILDINGS (Nota: Norma equivalente a la norma NTC 5183 – 2003)

IMC – 2018: INTERNATIONAL MECHANICAL CODE.

NFPA 90A - 2021: STANDARD FOR THE INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Riel channel troquelado de 4 cm x 2 cm
Aislamiento RUBATEX de 1/2" x 3/4" x 2 m
Soldadura HARRYS® al 0%
Cinta RUBATEX® (Foam)
Oxígeno
Nitrógeno gaseoso
Tubería de cobre rígida tipo L de 7/8 in OD
Codo para tubería de cobre de 7/8 in OD
Unión para tubería de cobre de 7/8 in OD
Acetileno
Varilla roscada zincada de 1/4 in ND

6. EQUIPO

Herramienta menor
Taladro
Equipo de oxicorte
Pulidora
Regulador de nitrógeno

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO_____

8. MANO DE OBRA

Ayudante

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D30420	Conducto en lámina galvanizada calidad SMACNA	KG

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a Conducto en lámina galvanizada calidad SMACNA. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, en marcados en la normatividad vigente .

NORMATIVA:

ASHRAE 55 – 2020: THERMAL ENVIRONMENTAL CONDITIONS FOR HUMAN OCCUPANCY

ASHRAE 62.1 – 2019: VENTILATION AND ACCEPTABLE INDOOR AIR QUALITY IN RESIDENTIAL BUILDINGS (Nota: Norma equivalente a la norma NTC 5183 – 2003)

IMC – 2018: INTERNATIONAL MECHANICAL CODE.

NFPA 90A - 2021: STANDARD FOR THE INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Riel channel troquelado de 4 cm x 2 cm
Broca para concreto de 1/4"
Resina epóxica para anclajes Sikaflex Anchorfix 2
Varilla roscada zincada de 1/4 in ND
Conducto en lámina galvanizada calidad ACESCO ensamble SMACNA

6. EQUIPO

Herramienta menor
Taladro
Andamios
Pulidora

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO_____

8. MANO DE OBRA

Técnico
Ayudante

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D30430	Conducto en lámina negra calidad SMACNA	M2

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Sumintro e intalación Conducto en lámina negra calidad SMACNA, La fabricación de los conductos se registrá a la normativa SMACNA [2] de fabricación y ensamble.

EJECUCIÓN:

Consultar planos arquitectónicos.
Consultar planos Mecánicos
Verificar localización y dimensiones.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Lámina Cold Rolled Calibre 16
Riel channel troquelado de 4 cm x 2 cm
Varilla roscada zincada de 1/4 in ND
Ángulo de acero estructural de 1-1/2"x1-1/2"x1/8" x 6 m
Sellador alta temperatura

6. EQUIPO

Herramienta menor
Taladro
Andamios
Pulidora
Dobladura de lamina
Cortadura de lamina

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO____

8. MANO DE OBRA

Tecnico
Ayudante

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D30440	Conducto en fibra de vidrio doble foil	M2

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a Conducto en fibra de vidrio doble foil. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, en marcados en la normatividad vigente .

NORMATIVA:

ASHRAE 55 – 2020: THERMAL ENVIRONMENTAL CONDITIONS FOR HUMAN OCCUPANCY

ASHRAE 62.1 – 2019: VENTILATION AND ACCEPTABLE INDOOR AIR QUALITY IN RESIDENTIAL BUILDINGS (Nota: Norma equivalente a la norma NTC 5183 – 2003)

IMC – 2018: INTERNATIONAL MECHANICAL CODE.

NFPA 90A - 2021: STANDARD FOR THE INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Riel channel troquelado de 4 cm x 2 cm
Broca para concreto de 1/4"
Lámina de fibra de vidrio doble foil DuctoGLASS Metal de 4' x 8'
Cinta autoadhesiva de forraje de 3"
Varilla roscada zincada de 1/4 in ND

6. EQUIPO

Herramienta menor
Taladro
Andamios
Kit de corte lámina de fibra de vidrio

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO_____

8. MANO DE OBRA

Técnico
Ayudante

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D30450	Difusor 4 vías de marco central removible de 12" x 12" con compuerta multialeta opuesta	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de Difusor 4 vías de marco central removible de 12" x 12" con compuerta multialeta opuesta. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución ó a su terminación las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el

5. MATERIALES:

Compuerta reguladora multialetas opuestas de 300 mm x 300 mm (12 in x 12 in)
Difusor de suministro 4 vías de 300 mm x 300 mm (12 in x 12 in) con marc
Orientador de flujo una hilera de 300 mm x 300 mm (12 in x 12 in)

6. EQUIPO

Herramienta menor
Escalera
Anemometro de aguja caliente
Termometro laser
Decibelimetro

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO___

8. MANO DE OBRA

Ayudante

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D30570	FANCOIL PARED ALTA	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a FANCOIL PARED ALTA. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Antivibratorio de caucho con anclaje a piso para 100 kg
Evaporadora INVERTER tipo pared alta para equipo minisplit TRANE mod
Bomba de condensado ASPEN modelo miniORANGE
Unidad condensadora INVERTER para equipo minisplit TRANE modelo 4T

6. EQUIPO

Herramienta menor
Escalera
Decibelímetro
Regulador de nitrógeno
Pinza voltiamperimétrica
Termómetro laser
Vacuómetro

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO____

8. MANO DE OBRA

Ayudante
Técnico

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D30610	REJILLA DESCARGA 8"X8"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a REJILLA DESCARGA 8"X8". Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Rollo de malla mosquito de 90 cm
Rejilla de suministro aleta ajustable de 200 mm x 200 mm (8" x 8")

6. EQUIPO

Herramienta menor
Escalera
Decibelímetro
Termometro laser
Anemometro de aguja caliente

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO____

8. MANO DE OBRA

Ayudante
Tecnico

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D30620	REJILLA DESCARGA 6"X6"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a REJILLA DESCARGA 6"X6". Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Rollo de malla mosquito de 90 cm
Rejilla de suministro aleta ajustable de 150 mm x 150 mm (6" x 6")

6. EQUIPO

Herramienta menor
Escalera
Decibelímetro
Termometro laser
Anemometro de aguja caliente

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO___

8. MANO DE OBRA

Ayudante
Tecnico

RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D30650	Rejilla de retorno/extracción tipo aleta fija horizontal de 6" x 6"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde aRejilla de retorno/extracción tipo aleta fija horizontal de 6" x 6". Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

6. EQUIPO

Compuerta reguladora multialetas opuestas de 150 mm x 150 mm (6 in x 6 in)
Rejilla de suministro aleta ajustable de 150 mm x 150 mm (6" x 6")

Herramienta menor
Escalera
Decibelmetro
Termometro laser
Anemometro de aguja caliente

7. DESPERDICIOS

8. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI_X_ NO____

Ayudante
Tecnico

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D30710	Difusor 4 vías de marco central removible de 6" x 6" con compuerta multialeta opuesta	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a Difusor 4 vías de marco central removible de 6" x 6" con compuerta multialeta opuesta. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

6. EQUIPO

Compuerta reguladora multialetas opuestas de 150 mm x 150 mm (6 in x 6 in)
Difusor de suministro 4 vías de 150 mm x 150 mm (6 in x 6 in) con marco con compuerta multialeta opuesta
Orientador de flujo una hilera de 150 mm x 150 mm (6 in x 6 in)

Herramienta menor
Escalera
Decibelímetro
Termómetro laser
Anemómetro de aguja caliente

7. DESPERDICIOS

8. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI NO

Ayudante

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D301210	Cable 1-par blindado Cal 22 AWG	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a Cable 1-par blindado Cal 22 AWG. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

6. EQUIPO

Cable UTP Categoría 6

Herramienta menor
Pinza voltiamperimétrica

7. DESPERDICIOS

8. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI_X_ NO____

Ayudante

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D301300	Unidad extractora tipo hongo vertical de 1600 L/s 220 V / 3 ph / 60 Hz	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a Unidad extractora tipo hongo vertical de 1600 L/s 220 V / 3 ph / 60 Hz. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Extractor centrífugo tipo hongo modelo 19-CRVL-T-18-1.5HP
Electrodo 6013 de 3/32"
Interruptor de pared tipo ON/OFF LEGRAND
Lona impermeable negra
Ángulo de acero estructural de 1-1/2"x1-1/2"x1/8" x 6 m

6. EQUIPO

Herramienta menor
Manómetro diferencial de presión
Decibelímetro
Taladro
Pulidora
Pinza voltiamperimétrica

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Técnico
Ayudante

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D301330	Rejilla de descarga de aire tipo aleta fija horizontal de 12" x 12"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a Rejilla de descarga de aire tipo aleta fija horizontal de 12" x 12". Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Rollo de malla mosquito de 90 cm
Rejilla de suministro aleta ajustable de 300 mm x 300 mm (12" x 12")

6. EQUIPO

Herramienta menor
Escalera
Anemometro de aguja caliente
Decibelímetro
Termometro laser

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO_____

8. MANO DE OBRA

Ayudante

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D301340	Rejilla de suministro tipo aleta fija horizontal doble aleta con frontal horizontal de 30" x 8"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a Rejilla de suministro tipo aleta fija horizontal doble aleta con frontal horizontal de 30" x 8". Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Compuerta reguladora multialetas opuestas de 300 mm x 300 mm (12 in x 12 in)
Difusor de suministro 4 vías de 300 mm x 300 mm (12 in x 12 in) con marco
Orientador de flujo una hilera de 300 mm x 300 mm (12 in x 12 in)

6. EQUIPO

Herramienta menor
Escalera
Anemometro de aguja caliente
Decibelímetro
Termometro laser

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI NO

8. MANO DE OBRA

Ayudante

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D301370	Rejilla de retorno/extracción tipo aleta fija horizontal de 30" x 6" con compuerta multialeta opuesta	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem corresponde a Rejilla de retorno/extracción tipo aleta fija horizontal de 30" x 6" con compuerta multialeta opuesta. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.</p> <p>EJECUCIÓN:</p> <p>Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle Consultar planos eléctricos</p> <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Compuerta reguladora multialetas opuestas de 200 mm x 150 mm (8 in x 6 in) Difusor de suministro 4 vías de 200 mm x 150 mm (8 in x 6 in) con marco Orientador de flujo una hilera de 200 mm x 150 mm (8 in x 6 in)		Herramienta menor Anemometro de aguja caliente Decibelímetro Termometro laser
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO____		Ayudante

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D301400	Campana extractora de cocina con trampa de grasa tipo isla	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a Campana extractora de cocina con trampa de grasa tipo isla. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Campana extractora de cocina en acero inoxidable
Varilla roscada zincada de 1/4 in ND

6. EQUIPO

Herramienta menor
Anemometro de aguja caliente
Taladro
Andamios
Pulidora
Pinza voltiamperimétrica

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI NO

8. MANO DE OBRA

Técnico
Ayudante

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D301410	Unidad evaporadora VRF tipo piso techo de 2 TR 220 V / 1 ph / 60 Hz	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a Unidad evaporadora VRF tipo piso techo de 2 TR 220 V / 1 ph / 60 Hz. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Ángulo de acero estructural de 1-1/2"x1-1/2"x1/8" x 6 m
Evaporadora piso techo de 2 TR para Multi V 5 modelo ARNU243V1A4

6. EQUIPO

Herramienta menor
Escalera
Decibelímetro
Termómetro láser
Taladro
Pinza voltiamperimétrica

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO____

8. MANO DE OBRA

Técnico
Ayudante

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D301430	Unidad evaporadora VRF tipo pared alta de 2 TR 220 V / 1 ph / 60 Hz	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem corresponde a Unidad evaporadora VRF tipo piso techo de 2 TR 220 V / 1 ph / 60 Hz. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.</p> <p>EJECUCIÓN:</p> <p>Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle Consultar planos eléctricos</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Bomba de condensado ASPEN modelo miniORANGE Evaporadora fancoil pared alta de 2.0 TR para Multi V 5 modelo ARNU243		Herramienta menor Escalera Decibelímetro Termómetro láser Taladro Pinza voltiamperimétrica
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO____		Técnico Ayudante

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D30950	Extractor helicoidal mural de 600 L/s a descarga libre	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a Extractor helicoidal mural de 600 L/s a descarga libre. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Extractor en muro helicoidal SODECA modelo HCD-40-4M
Interruptor de pared tipo ON/OFF LEGRAND

6. EQUIPO

Herramienta menor
Escalera
Decibelímetro
Taladro
Pinza voltiamperimétrica

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X NO____

8. MANO DE OBRA

Ayudante
Técnico

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D30960	Extractor helicocentrífugo en línea de 90 L/s @ 40 Pa	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a Extractor helicocentrífugo en línea de 90 L/s @ 40 Pa. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

6. EQUIPO

Extractor helicocentrífugo en línea SODECA modelo NEOLINEO 150/V
Varilla roscada zincada de 1/4 in ND

Herramienta menor
Escalera
Manómetro diferencial de presión
Decibelímetro
Taladro
Pinza voltiamperimétrica

7. DESPERDICIOS

8. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI_X_ NO___

Ayudante
Técnico

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D30970	Extractor helicoidal mural de 600 L/s a descarga libre	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a Extractor helicoidal mural de 600 L/s a descarga libre. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Interruptor de pared tipo ON/OFF LEGRAND
Extractor en muro helicoidal SODECA modelo HCD-40-4M

6. EQUIPO

Herramienta menor
Escalera
Manometro diferencial de presion
Decibelimetro
Taladro
Pinza voltiamperimetrica

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO___

8. MANO DE OBRA

Ayudante
Tecnico

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D301040	Rejilla de retorno/extracción tipo aleta fija horizontal de 12" x 6"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a Rejilla de retorno/extracción tipo aleta fija horizontal de 12" x 6". Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Compuerta reguladora multialetas opuestas de 300 mm x 150 mm
Rejilla de retorno aleta fija de 750 mm x 300 mm (30 in x 12 in)

6. EQUIPO

Herramienta menor
Escalera
Anemometro de aguja caliente
Decibelimetro
Termometro laser

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO___

8. MANO DE OBRA

Ayudante
Tecnico

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D301160	Tubería de cobre aislada tipo L DN 32 mm (1-3/8" OD)	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a Tubería de cobre aislada tipo L DN 32 mm (1-3/8" OD). Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Riel channel troquelado de 4 cm x 2 cm
Aislamiento RUBATEX de 1/2" x 3/4" x 2 m
Tubo de cobre rígido tipo L de 1 3/8 in OD
Codo para tubería de cobre de 1 3/8 in OD
Soldadura HARRYS® al 0%
Oxígeno
Nitrógeno gaseoso
Varilla roscada zincada de 1/4 in ND

6. EQUIPO

Herramienta menor
Taladro
Andamios
Equipo de oxicorte
Regulador de nitrógeno

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO____

8. MANO DE OBRA

Ayudante
Tecnico

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D301180	TERMOSTATO	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a TERMOSTATO. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Termostato digital programable para montaje en pared Touchpad
Router de comunicación BacNET

6. EQUIPO

Herramienta menor
Pinza voltiamperimétrica

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO___

8. MANO DE OBRA

Ayudante
Tecnico

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D301200	Tubo metálico IMC DN 16 mm (1/2")	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a Tubo metálico IMC DN 16 mm (1/2"). Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Tubo metalico conduit IMC de 1/2 in ND
Conduleta tipo C de 1/2 in ND
Conduleta tipo L de 1/2 in ND
Union para tuberia electrica conduit EMT de 1/2 in ND
Varilla roscada zincada de 1/4 in ND
Riel channel troquelado de 4 cm x 2 cm

6. EQUIPO

Herramienta menor
Doblatubo
Escalera
Taladro
Pulidora

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO___

8. MANO DE OBRA

Ayudante

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D301220	Cable de comunicación de cobre calibre No 18	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de Cable de comunicación de cobre calibre No 18. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

6. EQUIPO

Cable de cobre suave (clase B)

Herramienta menor
Pinza voltiamperimetrica

7. DESPERDICIOS

8. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI_X_ NO___

Ayudante

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D301230	TUBO EMT 16mm (1/2") TRAMOS	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a Tubo metalico EMT DN 16mm. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, en marcados en la normatividad vigente .

NORMATIVA:

ASHRAE 55 – 2020: THERMAL ENVIRONMENTAL CONDITIONS FOR HUMAN OCCUPANCY

ASHRAE 62.1 – 2019: VENTILATION AND ACCEPTABLE INDOOR AIR QUALITY IN RESIDENTIAL BUILDINGS (Nota: Norma equivalente a la norma NTC 5183 – 2003)

IMC – 2018: INTERNATIONAL MECHANICAL CODE.

NFPA 90A - 2021: STANDARD FOR THE INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Tubo metalico conduit EMT de 1 in ND
Union para tuberia electrica conduit EMT de 1/2 in ND
Curva para tuberia electrica conduit EMT de 1/2 un ND
Varilla roscada zincada de 1/4 in ND
Riel channel troquelado de 4 cm x 2 cm

6. EQUIPO

Herramienta menor
Doblatabo
Escalera
Taladro
Pulidora

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO____

8. MANO DE OBRA

Ayudante

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D301240	Extractor helicoidal mural de 300 L/s a descarga libre	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a Extractor helicoidal mural de 300 L/s a descarga libre. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, en marcados en la normatividad vigente .

NORMATIVA:

ASHRAE 55 – 2020: THERMAL ENVIRONMENTAL CONDITIONS FOR HUMAN OCCUPANCY

ASHRAE 62.1 – 2019: VENTILATION AND ACCEPTABLE INDOOR AIR QUALITY IN RESIDENTIAL BUILDINGS (Nota: Norma equivalente a la norma NTC 5183 – 2003)

IMC – 2018: INTERNATIONAL MECHANICAL CODE.

NFPA 90A - 2021: STANDARD FOR THE INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Extractor en muro helicoidal SODECA modelo HCD-30-4M
Interruptor de pared tipo ON/OFF LEGRAND

6. EQUIPO

Herramienta menor
Escalera
Decibelímetro
Taladro
Pinza voltiamperimétrica

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO_____

8. MANO DE OBRA

Ayudante
Técnico

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D301250	Aislamiento térmico en lana de fibra de vidrio de 5 cm	M2

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a Aislamiento técnico en lana de fibra de vidrio de 5 cm. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, en marcados en la normatividad vigente .

NORMATIVA:

ASHRAE 55 – 2020: THERMAL ENVIRONMENTAL CONDITIONS FOR HUMAN OCCUPANCY

ASHRAE 62.1 – 2019: VENTILATION AND ACCEPTABLE INDOOR AIR QUALITY IN RESIDENTIAL BUILDINGS (Nota: Norma equivalente a la norma NTC 5183 – 2003)

IMC – 2018: INTERNATIONAL MECHANICAL CODE.

NFPA 90A - 2021: STANDARD FOR THE INSTALLATION OF AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEMS

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Zero duct wrap 600" x48" 1-1/2"
Clavo adhesivo para fijación de recubrimiento en conducto
Pegante alta exigencia industrial

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO_____

8. MANO DE OBRA

Ayudante

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D301260	Tablero de control de equipos de aire acondicionado	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de Tablero de control de equipos de aire acondicionado. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Cofre metalico para tablero electrico
Guardamotor de 32A
Totalizador de 160A
Borraje de cobre electrico
Certificacion RETIE
Borneras riel e conexión
Luz piloto
Pulsador
PLC Siemens S7-1200

6. EQUIPO

Herramienta menor
Taladro
Pinza voltiamperimetrica

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO_____

8. MANO DE OBRA

Tecnico

RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D301280	Cable 1-par blindado Cal 22 AWG	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de Cable 1-par blindado Cal 22 AWG. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Cable UTP Categoría 6

6. EQUIPO

Herramienta menor
Pinza voltiamperimetrica

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI NO

8. MANO DE OBRA

Ayudante

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D301350	REJILLA RET/EXT 30"X12"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de REJILLA RET/EXT 30"X12". Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

6. EQUIPO

Compuerta reguladora multialetas opuestas de 750 mm x 30 mm
Rejilla de retorno aleta fija de 750 mm x 300 mm

Herramienta menor
Escalera D30650
Anemometro de aguja caliente
Decibelímetro
Termometro laser
Transporte
Elevacion

7. DESPERDICIOS

8. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI_X_ NO___

Ayudante

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D301420	Unidad evaporadora VRF tipo fancoil desnudo de 1 TR	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de Unidad evaporadora VRF tipo fancoil desnudo de 1 TR". Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Fancoil desnudo para Multi V de 1 TR 220 V / 1 ph / 60 Hz modelo ARNU1
Termostato digital programable para montaje en pared Touchpad
Varilla roscada zincada de 1/4 in ND

6. EQUIPO

Herramienta menor
Decibelímetro
Taladro
Termometro laser
Andamios
Pinza voltiamperimétrica

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Ayudante
Técnico

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D301490	Rejilla de retorno/extracción tipo aleta fija horizontal de 12" x 6"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de Rejilla de retorno/extracción tipo aleta fija horizontal de 12" x 6". Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Compuerta reguladora multialetas opuestas de 300 mm x 150 mm
Rejilla de retorno aleta fija de 300 mm x 150 mm (12 in x 6 in)

6. EQUIPO

Herramienta menor
Escalera
Decibelímetro
Termómetro laser
Anemómetro de aguja caliente

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Ayudante

RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D301530	CONDENSADORA POR AIRE DE 7.5 TR	GBL

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de CONDENSADORA POR AIRE DE 7.5 TR. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos mecánicos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Antivibratorio de neopreno para maquinaria con anclaje a piso para 250 kg
Lona impermeable negra
Equipo paquete TRANE modelo PRECEDENT TSC090F3E0A0000

6. EQUIPO

Herramienta menor
Decibelímetro
Taladro
Termómetro laser
Pinza voltiamperimétrica
Manómetro diferencial de presión
Transporte Barranquilla - Santa Marta
Elevación

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Ayudante
Técnico

RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D301540	CONDENSADORA POR AIRE DE 5 TR	GBL

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de CONDENSADORA POR AIRE DE 5 TR Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos mecanicos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Antivibratorio de caucho con anclaje a piso para 100 kg
Varilla roscada zincada de 3/8 in ND
Unidad condensadora INVERTER para equipo U-Match TRANE modelo 4T

6. EQUIPO

Herramienta menor
Juego de manómetros
Decibelímetro
Taladro
Termometro laser
Bomba de vacío
Regulador de nitrógeno
Pinza voltiamperimétrica
Vacuómetro
Transporte Barranquilla - Santa Marta
Elevación

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI NO

8. MANO DE OBRA

Ayudante
Técnico

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D301550	TIPO FANCOIL 2TR	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de TIPO FANCOIL 2TR Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos mecanicos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Ángulo de acero estructural de 1-1/2"x1-1/2"x1/8" x 6 m
Evaporadora piso techo de 2 TR para Multi V 5 modelo ARNU243V1A4

6. EQUIPO

Herramienta menor
Escalera
Termometro laser
Transporte Barranquilla - Santa Marta
Elevación

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Ayudante
Técnico

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D301560	VRF TIPO FANCOIL 0.75 TR	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de VRF TIPO FANCOIL 0.75 TR Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos mecanicos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Varilla roscada zincada de 1/4 in ND
Evaporadora piso techo de 2 TR para Multi V 5 modelo ARNU243V1A4
Termostato digital programable para montaje en pared Touchpad

6. EQUIPO

Herramienta menor
Escalera
Termometro laser

Transporte Barranquilla - Santa Marta
Elevación

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI NO

8. MANO DE OBRA

Ayudante
Técnico

RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D301570	VRF TIPO FANCOIL 4TR	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de VRF TIPO FANCOIL 4TR Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos mecanicos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Fancoil desnudo para Multi V de 4 TR 220 V / 1 ph / 60 Hz modelo ARNU4
Varilla roscada zincada de 1/4 in ND
Termostato digital programable para montaje en pared Touchpad

6. EQUIPO

Herramienta menor
Decibelímetro
Taladro
Andamios
Termometro laser
Pinza voltiamperimétrica

Transporte Barranquilla - Santa Marta
Elevación

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI NO

8. MANO DE OBRA

Ayudante
Técnico

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D301610	Rejilla de suministro doble aleta frontal horizontal de 12" x 12"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de Rejilla de suministro doble aleta frontal horizontal de 12" x 12". Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos mecanicos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Compuerta reguladora multialetas opuestas de 300 mm x 300 mm (12 in x 12 in)
Orientador de flujo una hilera de 300 mm x 300 mm (12 in x 12 in)
Rejilla de suministro aleta ajustable de 300 mm x 300 mm (12" x 12")

6. EQUIPO

Herramienta menor
Escalera
Decibelímetro
Termometro laser
Anemómetro de aguja caliente

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Ayudante

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D301730	Unidad condensadora de refrigeración temperatura media de 14 HP	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de Unidad condensadora de refrigeración temperatura media de 14 HP. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos mecanicos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Filtro secador de 5/8"
Mirilla de líquido de 5/8"
Varilla roscada zincada de 3/8 in ND
Broca para concreto de 3/8"
Unidad condensadora de refrigeración media temperatura BOHN modelo B

6. EQUIPO

Herramienta menor
Juego de manómetros
Taladro
Bomba de vacío
Regulador de nitrógeno
Pinza voltiamperimétrica
Vacuómetro

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Ayudante
Técnico

RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D301780	REJILLA DESCARGA 12"X12"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de REJILLA DESCARGA 12"X12". Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos mecanicos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Rollo de malla mosquito de 90 cm
Rejilla de suministro aleta ajustable de 300 mm x 300 mm (12" x 12")

6. EQUIPO

Herramienta menor
Escalera
Anemómetro de aguja caliente
Decibelímetro
Termómetro láser

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Ayudante

RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D301830	Enfriadora de aire para refrigeración tipo techo descarga dual de 1500 L/s	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de Enfriadora de aire para refrigeración tipo techo descarga dual de 1500 L/s. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos mecanicos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Termostato digital programable para montaje en pared Touchpad
Evaporadora tipo techo descarga dual BOHN modelo SM102BE
Varilla roscada zincada de 1/4 in ND

6. EQUIPO

Herramienta menor
Taladro
Anemómetro de aguja caliente
Decibelímetro
Termómetro láser
Pulidora
Transporte Barranquilla - Santa Marta
Elevación

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI NO

8. MANO DE OBRA

Ayudante
Técnico

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D301840	Banco de resistencia eléctrica de 5 kW para conducto	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de Banco de resistencia eléctrica de 5 kW para conducto. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos mecánicos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Riel channel troquelado de 4 cm x 2 cm
Resistencia de 5 kW para ducto de 1004 mm x 280 mm (40" x 11") trifásica
Broca para concreto de 1/4"
Varilla roscada zincada de 3/8 in ND

6. EQUIPO

Herramienta menor
Taladro
Termómetro láser
Higrómetro
Andamios
Pulidora

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Ayudante
Técnico

RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D301850	Banco de resistencia electrica de 2 kW para conducto	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de Banco de resistencia electrica de 2 kW para conducto. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos mecanicos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Riel channel troquelado de 4 cm x 2 cm
Resistencia de 2 kW para ducto de 794 mm x 161 mm (32" x 6") trifásica
Broca para concreto de 1/4"
Varilla roscada zincada de 3/8 in ND

6. EQUIPO

Herramienta menor
Taladro
Termómetro láser
Higrómetro
Andamios
Pulidora

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI NO

8. MANO DE OBRA

Ayudante
Técnico

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D301860	Campana extractora tipo isla de dos tomas de 4,6 m x 1,8 m x 0,30 m con capacidad de 3200 L/s	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de Campana extractora tipo isla de dos tomas de 4,6 m x 1,8 m x 0,30 m con capacidad de 3200 L/s. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos mecánicos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Campana extractora de cocina en acero inoxidable
Varilla roscada zincada de 1/4 in ND
Interruptor de pared tipo ON/OFF LEGRAND

6. EQUIPO

Herramienta menor
Anemómetro de aguja caliente
Taladro
Andamios
Pulidora
Pinza voltiamperimétrica
Transporte Barranquilla - Santa Marta
Elevación

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Ayudante
Técnico

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D301870	Campana extractora tipo isla de una toma de 1 m x 0,65 m x 0,70 m con capacidad de 825 L/s	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de Campana extractora tipo isla de una toma de 1 m x 0,65 m x 0,70 m con capacidad de 825 L/s. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos mecánicos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Campana extractora de cocina en acero inoxidable
Varilla roscada zincada de 1/4 in ND
Interruptor de pared tipo ON/OFF LEGRAND

6. EQUIPO

Herramienta menor
Anemómetro de aguja caliente
Taladro
Andamios
Pulidora
Pinza voltiamperimétrica
Transporte Barranquilla - Santa Marta
Elevación

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Ayudante
Técnico

RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D301880	Rejilla de retorno/extracción tipo aleta fija horizontal de 10" x 6"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de Rejilla de retorno/extracción tipo aleta fija horizontal de 10" x 6" Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos mecanicos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Compuerta reguladora multialetas opuestas de 250 mm x 150 mm (10" x 6")
Rejilla de retorno aleta fija de 250 mm x 150 mm (10 in x 6 in)

6. EQUIPO

Herramienta menor
Anemómetro de aguja caliente
Escalera
Decibelímetro
Termometro Laser

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Ayudante

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D301890	Extractor centrifugo tipo hongo talla 26 motor de 3 HP	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de Extractor centrifugo tipo hongo talla 26 motor de 3 HP Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos mecanicos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Extractor centrifugo tipo hongo modelo 19-CRVL-T-18-1.5HP
Electrodo 6013 de 3/32"
Interruptor de pared tipo ON/OFF LEGRAND
Lona impermeable negra
Ángulo de acero estructural de 1-1/2"x1-1/2"x1/8" x 6 m

6. EQUIPO

Herramienta menor
Manómetro diferencial de presión
Pulidora
Transporte Barranquilla - Santa Marta
Elevación

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Ayudante
Técnico

RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D301910	Extractor centrífugo tipo hongo talla 16 motor de 1,5 HP	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de Extractor centrífugo tipo hongo talla 16 motor de 1,5 HP Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos mecanicos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Extractor centrífugo tipo hongo talla 16 motor de 1,5 HP 220 V / 3 ph / 60 H
Electrodo 6013 de 3/32"
Lona impermeable negra
Ángulo de acero estructural de 1-1/2"x1-1/2"x1/8" x 6 m

6. EQUIPO

Herramienta menor
Manómetro diferencial de presión
Decibelímetro
Taladro
Pulidora
Pinza voltiamperimétrica
Transporte Barranquilla - Santa Marta
Elevación

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI NO

8. MANO DE OBRA

Ayudante
Técnico

RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D301920	EXTRACTOR TIPO HONGO TALLA 22	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de EXTRACTOR TIPO HONGO TALLA 22, Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos mecanicos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Extractor centrífugo tipo hongo talla 22 motor de 5 HP 220 V / 3 ph / 60 Hz
Electrodo 6013 de 3/32"
Lona impermeable negra
Ángulo de acero estructural de 1-1/2"x1-1/2"x1/8" x 6 m

6. EQUIPO

Herramienta menor
Manómetro diferencial de presión
Decibelímetro
Taladro
Pulidora
Pinza voltiamperimétrica
Transporte Barranquilla - Santa Marta
Elevación

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Ayudante
Técnico

RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D301980	Deshumidificador de aire para interperie de 192 L de capacidad nominal	GBL

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de Deshumidificador de aire para interperie de 192 L de capacidad nominal, Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos mecanicos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

6. EQUIPO

Deshumidificador de aire por condensación para ducto H2OTEK modelo R Lona impermeable negra Antivibratorio de caucho con anclaje a piso para 100 kg	Herramienta menor Decibelímetro Taladro Pulidora Pinza voltiamperimétrica Termómetro láser Transporte Barranquilla - Santa Marta Elevación
---	---

7. DESPERDICIOS

8. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI <input type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Ayudante Técnico
---	---------------------

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D301990	DESHUMIFICADOR DE AIRE 630 L/S	GBL

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de DESHUMIFICADOR DE AIRE 630 L/S de capacidad nominal, Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos mecanicos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Deshumificador de aire por condensación para ducto H2OTEK modelo R
Lona impermeable negra
Varilla roscada zincada de 1/4 in ND

6. EQUIPO

Herramienta menor
Escalera
Termómetro láser
Transporte Barranquilla - Santa Marta
Elevación

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI NO

8. MANO DE OBRA

Ayudante
Técnico

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D302000	REJILLA RET/EXT 14"X6"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de REJILLA RET/EXT 14"X6". Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos mecánicos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Compuerta reguladora multialetas opuestas de 350 mm x 150 mm
Rejilla de retorno aleta fija de 350 mm x 150 mm (14 in x 6 in)

6. EQUIPO

Herramienta menor
Decibelímetro
Anemómetro de aguja caliente
Escalera
Termómetro láser
Transporte Barranquilla - Santa Marta
Elevación

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Ayudante

RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D302040	Tubería de cobre aislada tipo L DN 40 mm (1-5/8" OD)	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de Tubería de cobre aislada tipo L DN 40 mm (1-5/8" OD), Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos mecanicos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Riel channel troquelado de 4 cm x 2 cm
Aislamiento RUBATEX de 1/2" x 3/4" x 2 m
Tubo de cobre rígido tipo L de 1 5/8 in OD
Codo para tubería de cobre de 1 5/8 in OD
Soldadura HARRYS® al 0%
Oxígeno
Cinta RUBATEX® (Foam)
Nitrógeno gaseoso
Varilla roscada zincada de 1/4 in ND

6. EQUIPO

Herramienta menor
Regulador de nitrógeno
Equipo de oxicorte
Taladro
Andamios

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Ayudante
Tecnico

RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D302060	Higróstato digital programable	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de Higróstato digital programable, Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos mecanicos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Router de comunicación BacNET
Sensor de temperatura y humedad con setpoint Greystone NTRC

6. EQUIPO

Herramienta menor
Pinza voltiamperimétrica

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI NO

8. MANO DE OBRA

Ayudante

RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D30460	Rejilla de retorno/extracción tipo aleta fija horizontal de 16" x 8"	GBL

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a Rejilla de retorno/extracción tipo aleta fija horizontal de 16" x 8". Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Rejilla de retorno aleta fija de 400 mm x 200 mm (16 in x 8 in)
Compuerta reguladora multialetas opuestas de 400 mm x 200 mm (16 in x

6. EQUIPO

Herramienta menor
Escalera
Anemometro de aguja caliente
Decibelimetro
Termometro laser

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO___

8. MANO DE OBRA

Ayudante

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D30510	Equipo paquete de 10 TR condensada por aire R-410A, 220 V / 3 ph / 60 Hz"	GBL

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a Equipo paquete de 10 TR condensada por aire R-410A, 220 V / 3 ph / 60 Hz. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Equipo paquete TRANE modelo PRECEDENT TSC1203F3E0A0000
Lona impermeable negra
Antivibratorio de neopreno para maquinaria con anclaje a piso para 250 kg

6. EQUIPO

Herramienta menor
Manometro diferencial de presion
Taladro
Pinza voltiamperimetrica
Decibelimetro
Termometro laser

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO___

8. MANO DE OBRA

Ayudante
Tecnico

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D301140	Compuerta automatizada tipo una aleta de 350 mm x 150 mm (14" x 6") con actuador ON/OFF	GBL

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a Compuerta automatizada tipo una aleta de 350 mm x 150 mm (14" x 6") con actuador ON/OFF. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución ó a su terminación las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el

5. MATERIALES:

Actuador ON/OFF con señal a 24 V AC
Compuerta tipo aleta paralela de 350 mm x 150 mm (14" x 6")
Frescasa 25mm

6. EQUIPO

Herramienta menor
Manometro diferencial de presion
Escalera
Pinza voltiamperimetrica

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO___

8. MANO DE OBRA

Ayudante

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D301270	Rejilla de suministro doble aleta frontal horizontal de 6" x 6"	GBL

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a Rejilla de suministro doble aleta frontal horizontal de 6" x 6". Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Compuerta reguladora multialetas opuestas de 150 mm x 150 mm (6 in x 6 in)
orientador de flujo una hilera de 150 mm x 150 mm (6 in x 6 in)
Rejilla de suministro aleta ajustable de 150 mm x 150 mm (6" x 6")

6. EQUIPO

Herramienta menor
Anemometro de aguja calinete
Decibelmetro
Escalera
Termometro laser

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO___

8. MANO DE OBRA

Ayudante

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D301520	Rejilla de suministro doble aleta frontal horizontal de 8" x 6"	GBL

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a Rejilla de suministro doble aleta frontal horizontal de 8" x 6". Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Compuerta reguladora multialetas opuestas de 200 mm x 150 mm (8 in x 6 in)
orientador de flujo una hilera de 150 mm x 150 mm (8 in x 6 in)
Rejilla de suministro aleta ajustable de 150 mm x 150 mm (8" x 6")

6. EQUIPO

Herramienta menor
Anemometro de aguja calinete
Decibelmetro
Escalera
Termometro laser

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO___

8. MANO DE OBRA

Ayudante

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D301580	Rejilla de suministro doble aleta frontal horizontal de 8" x 6"	GBL

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a Rejilla de suministro doble aleta frontal horizontal de 8" x 6". Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Electrodo 6013 de 3/32"
Extractor centrifugo tipo hongo talla 12 motor de 0,25 HP 220 V / 3 ph / 60
Interruptor de pared tipo ON/OFF LEGRAND
Lona impermeable negra
Ángulo de acero estructural de 1-1/2"x1-1/2"x1/8" x 6 m

6. EQUIPO

Herramienta menor
Manometro diferencial de presion
Decibelímetro
Taladro
Pulidora
Pinza voltiamperimetrica

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO___

8. MANO DE OBRA

tecnico

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D301590	Rejilla de suministro doble aleta frontal horizontal de 10" x 6"	GBL

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a Rejilla de suministro doble aleta frontal horizontal de 10" x 6". Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Compuerta reguladora multialetas opuestas de 250 mm x 150 mm (10" x 6")
Orientador de flujo una hilera de 250 mm x 150 mm (10 in x 6 in)
Rejilla de suministro aleta ajustable de 250 mm x 150 mm (10" x 6")

6. EQUIPO

Herramienta menor
Manometro diferencial de presion
Decibelimetro
Taladro
Pulidora
Pinza voltiamperimetrica

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO___

8. MANO DE OBRA

Ayudante

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D301600	Rejilla de suministro doble aleta frontal horizontal de 8" x 8"	GBL

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a Rejilla de suministro doble aleta frontal horizontal de 8" x 8". Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Compuerta reguladora multialetas opuestas de 200 mm x 200 mm
Orientador de flujo una hilera de 200 mm x 200 mm (8 in x 8 in)
Rejilla de suministro aleta ajustable de 200 mm x 200 mm (8" x 8")

6. EQUIPO

Herramienta menor
Anemometro de aguja calinete
Decibelimetro
Escalera
Termometro laser

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO____

8. MANO DE OBRA

Ayudante

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D301620	Rejilla de suministro doble aleta frontal horizontal de 12" x 8"	GBL

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a Rejilla de suministro doble aleta frontal horizontal de 8" x 8". Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Compuerta reguladora multialetas opuestas de 300 mm x 200 mm
Orientador de flujo una hilera de 300 mm x 200 mm (12 in x 8 in)
Rejilla de retorno aleta fija de 300 mm x 200 mm (12 in x 8 in)

6. EQUIPO

Herramienta menor
Anemometro de aguja calinete
Decibelimetro
Escalera
Termometro laser

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO____

8. MANO DE OBRA

Ayudante

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D301630	Rejilla de retorno/extracción tipo aleta fija horizontal de 8" x 8" con compuerta multialeta opuesta	GBL

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a Rejilla de retorno/extracción tipo aleta fija horizontal de 8" x 8" con compuerta multialeta opuesta. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución ó a su terminación las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el

5. MATERIALES:

6. EQUIPO

Compuerta reguladora multialetas opuestas de 200 mm x 200 mm
Rejilla de retorno aleta fija de 100 mm x 100 mm (4 in x 4 in)

Herramienta menor
Anemometro de aguja calinete
Decibelimetro
Escalera
Termometro laser

7. DESPERDICIOS

8. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI_X_ NO___

Ayudante

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D301640	Rejilla de retorno/extracción tipo aleta fija horizontal de 8" x 6"	GBL

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a Rejilla de retorno/extracción tipo aleta fija horizontal de 8" x 6". Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Compuerta reguladora multialetas opuestas de 200 mm x 150 mm (8 in x 6 in)
Rejilla de retorno aleta fija de 200 mm x 150 mm (8 in x 6 in)

6. EQUIPO

Herramienta menor
Anemometro de aguja calinete
Decibelimetro
Escalera
Termometro laser

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO___

8. MANO DE OBRA

Ayudante

RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D301650	Compuerta automatizada tipo aleta paralela de 400 mm x 150 mm (16" x 6") con actuador ON/OFF	GBL

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a Compuerta automatizada tipo aleta paralela de 400 mm x 150 mm (16" x 6") con actuador ON/OFF. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución ó a su terminación las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
Actuador ON/OFF con señal a 24 V AC Compuerta tipo aleta paralela de 400 mm x 150 mm (16" x 6") Frescasa 25mm	Herramienta menor Manometro diferencial de presion Escalera Pinza voltiamperimetrica
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO____	Ayudante

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D301660	Compuerta automatizada tipo una aleta de 300 mm x 150 mm (12" x 6") con actuador ON/OFF	GBL

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a Compuerta automatizada tipo una aleta de 300 mm x 150 mm (12" x 6") con actuador ON/OFF. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución ó a su terminación las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el

5. MATERIALES:

Actuador ON/OFF con señal a 24 V AC
Compuerta tipo aleta paralela de 400 mm x 150 mm (16" x 6")
Frescasa 25mm

6. EQUIPO

Herramienta menor
Manometro diferencial de presion
Escalera
Pinza voltiamperimetrica

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO___

8. MANO DE OBRA

Ayudante

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D301670	Compuerta automatizada tipo una aleta de 300 mm x 100 mm (12" x 4") con actuador ON/OFF	GBL

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a Compuerta automatizada tipo una aleta de 300 mm x 100 mm (12" x 4") con actuador ON/OFF. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución ó a su terminación las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el

5. MATERIALES:

Actuador ON/OFF con señal a 24 V AC
Compuerta tipo aleta paralela de 300 mm x 100 mm (12" x 4")
Frescaca 25mm

6. EQUIPO

Herramienta menor
Manometro diferencial de presion
Escalera
Pinza voltiamperimetrica

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO___

8. MANO DE OBRA

Ayudante

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D301690	Compuerta automatizada tipo una aleta de 200 mm x 150 mm (8" x 6") con actuador ON/OFF	GBL

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a Compuerta automatizada tipo una aleta de 200 mm x 150 mm (8" x 6") con actuador ON/OFF. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución ó a su terminación las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el

5. MATERIALES:

Actuador ON/OFF con señal a 24 V AC
Compuerta tipo aleta paralela de 200 mm x 150 mm (8" x 6")
Frescaca 25mm

6. EQUIPO

Herramienta menor
Manometro diferencial de presion
Escalera
Pinza voltiamperimetrica

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO___

8. MANO DE OBRA

Ayudante

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D301710	Compuerta automatizada tipo una aleta de 200 mm x 100 mm (8" x 4") con actuador ON/OFF	GBL

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a Compuerta automatizada tipo una aleta de 200 mm x 100 mm (8" x 4") con actuador ON/OFF. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución ó a su terminación las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el

5. MATERIALES:

Actuador ON/OFF con señal a 24 V AC
Compuerta tipo aleta paralela de 200 mm x 100 mm (8" x 4")
Frescaca 25mm

6. EQUIPO

Herramienta menor
Manometro diferencial de presion
Escalera
Pinza voltiamperimetrica

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO___

8. MANO DE OBRA

Ayudante

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D301720	Compuerta automatizada tipo una aleta de 250mm x 100 mm (10" x 4") con actuador ON/OFF	GBL

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a Compuerta automatizada tipo una aleta de 250mm x 100 mm (10" x 4") con actuador ON/OFF. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución ó a su terminación las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el

5. MATERIALES:

Actuador ON/OFF con señal a 24 V AC
Compuerta tipo aleta paralela de 200 mm x 100 mm (8" x 4")
Frescaca 25mm

6. EQUIPO

Herramienta menor
Manometro diferencial de presion
Escalera
Pinza voltiamperimetrica

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO___

8. MANO DE OBRA

Ayudante

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D302080	Compuerta automatizada tipo una aleta de 300 mm x 200 mm (12" x 8") con actuador ON/OFF	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a Compuerta automatizada tipo una aleta de 300 mm x 200 mm (12" x 8") con actuador ON/OFF. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución ó a su terminación las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el

5. MATERIALES:

Actuador ON/OFF con señal a 24 V AC
Compuerta tipo una aleta de 300 mm x 200 mm (12" x 8")
Frescaca 25mm

6. EQUIPO

Herramienta menor
Manometro diferencial de presion
Escalera
Pinza voltiamperimetrica

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI NO

8. MANO DE OBRA

Ayudante

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D30730	Ventilador axial de cielo con aleta de 52"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a Ventilador axial de cielo con aleta de 52". Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

6. EQUIPO

Perilla de pared 5 posiciones
Ventilador axial de cielo modelo PRESTO negro sin luz con aleta de 52" H

Herramienta menor
Transporte
Manometro diferencial de presion
Decibelimetro
Taladro
Pinza voltiamperimetrica
Elevacion
Andamio

7. DESPERDICIOS

8. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI_X_ NO___

Ayudante
Tecnico

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D301170	Tubería de cobre aislada tipo L DN 25 mm (1-1/8" OD)	M

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a Tubería de cobre aislada tipo L DN 25 mm (1-1/8" OD). Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Riel channel troquelado de 4 cm x 2 cm
Aislamiento RUBATEX de 1/2" x 3/4" x 2 m
Tubería de cobre rígida tipo L de 1 1/8 in OD
Codo para tubería de cobre de 1 1/8 in OD
Soldadura HARRYS® al 0%
Cinta RUBATEX® (Foam)
Oxígeno
Nitrógeno gaseoso
Unión para tubería de cobre de 1 1/8 in OD
Varilla roscada zincada de 1/4 in ND

6. EQUIPO

Herramienta menor
Pulidora
Equipo de oxicorte
Regulador de nitrógeno
Taladro

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO___

8. MANO DE OBRA

Ayudante
Tecnico

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D301740	Unidad condensadora de refrigeración temperatura media de 0,5 HP	GBL

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a Unidad condensadora de refrigeración temperatura media de 0,5 HP. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Varilla roscada zincada de 3/8 in ND
Mirilla de líquido de 1/2"
Filtro secador de 1/2"
Broca para concreto de 3/8"

6. EQUIPO

Herramienta menor
Bomba de vacío
Regulador de nitrógeno
Pinza coltiamperimétrica
Taladro
Vacuometro

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO___

8. MANO DE OBRA

Ayudante
Técnico

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D301750	Enfriadora de aire para refrigeración tipo techo descarga dual de 556 L/s	GBL

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a Enfriadora de aire para refrigeración tipo techo descarga dual de 556 L/s. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Evaporador Techo WHISPER KOOL deshielo eléctrico 6APP 208-230/1/6"
Varilla roscada zincada de 3/8 in ND

6. EQUIPO

Herramienta menor
Pulidora
Termometro laser
Anemometro de aguja caliente
Taladro

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO___

8. MANO DE OBRA

Ayudante
Tecnico

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D301760	Enfriadora de aire para refrigeración tipo techo angular de 167 L/s	GBL

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a Enfriadora de aire para refrigeración tipo techo descarga dual de 556 L/s. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Evaporador Techo WHISPER KOOL deshielo por aire 6APP 115/1/60
Varilla roscada zincada de 3/8 in ND

6. EQUIPO

Herramienta menor
Pulidora
Termometro laser
Anemometro de aguja caliente
Taladro

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO___

8. MANO DE OBRA

Ayudante
Tecnico

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D301790	Campana extractora tipo isla de tres tomas de 4 m x 2,8 m x 0,30 m con capacidad de 6750 L/s	GBL

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a Campana extractora tipo isla de tres tomas de 4 m x 2,8 m x 0,30 m con capacidad de 6750 L/s. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución ó a su terminación las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
Campana extractora de cocina en acero inoxidable Interruptor de pared tipo ON/OFF LEGRAND Varilla roscada zincada de 1/4 in ND	Herramienta menor Anemometro de aguja caliente Taladro Pinza voltiamperimetrica Pulidora Andamios
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO____	Ayudante Tecnico

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D301810	Unidad condensadora VRF condensada por aire de 12,0 TR 220 V / 3 ph / 60 Hz	GBL

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a Unidad condensadora VRF condensada por aire de 12,0 TR 220 V / 3 ph / 60 Hz. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

6. EQUIPO

Unidad condensadora VRF de 12 TR condensada por aire 220 V / 3 ph / 60
Antivibratorio de neopreno para maquinaria con anclaje a piso para 250 kg

Herramienta menor
Juego de manómetros
Decibelímetro
Taladro
Bomba de vacío
Regulador de nitrógeno
Pinza voltiamperimétrica
Vacuómetro

7. DESPERDICIOS

8. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI_X_ NO___

Ayudante
Tecnico

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D301820	Unidad condensadora de refrigeración temperatura baja de 2,0 HP	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a Unidad condensadora VRF condensada por aire de 12,0 TR 220 V / 3 ph / 60 Hz. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Antivibratorio de caucho con anclaje a piso para 100 kg
Mirilla de líquido de 1/2"
Filtro secador de 1/2"
Broca para concreto de 3/8"
Varilla roscada zincada de 1/4 in ND
Unidad condensadora de refrigeración baja temperatura BOHN modelo BC

6. EQUIPO

Herramienta menor
Juego de manómetros
Taladro
Bomba de vacío
Regulador de nitrógeno
Pinza voltiamperimétrica
Vacuómetro

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO___

8. MANO DE OBRA

Ayudante
Tecnico

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D302070	Controlador de temperatura digital con control PID para refrigeración	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a Controlador de temperatura digital con control PID para refrigeración. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

6. EQUIPO

Controlador de temperatura Full Gauge TC-900e

Herramienta menor
Pinza voltiamperimétrica

7. DESPERDICIOS

8. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI_X_ NO___

Ayudante

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D402050	Tubería Acero sch-10 1½"	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a Tubería Acero sch-10 1½". Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

TUBERIA ACERO NEGRO SCH10 1,1/2" TIPO MECH O SIMILAR
ESTOPA
ABRAZADERA PERA 2"
CHAZO MULTIUSO 3/8"
TUERCA 3/8"
VARILLA ROSCADA 3/8" 1m

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D402080	suministro y montaje de Gabinete Incendio Clase III (2½"-1½")	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro y montaje de Gabinete Incendio Clase III (2½"-1½"). Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
GABINETE INCENDIO CLASE III 1,1/2" CON ADITAMENTOS	Herramienta menor
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO_____	Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D4020150	Suministró e Instalción Siamesa 4"x2½"x2½"	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem corresponde al Suministró e Instalción Siamesa 4"x2½"x2½". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle</p> <p>La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Siamesa 4"x2½"x2½"		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO_____		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D4020160	Conexión Bomberos 2½"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a la Conexión Bomberos 2½". Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Válvula de bola 2 1/2" 200W
Cinta Teflón p/fe Basic 1/2 Pulg x 10 Metros

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO___

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D4020170	Accesorios acero ranurado 1½"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de Accesorios acero ranurado 1½" Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

CODO 90 RAN UL/FM 1, 1/2" MECH O SIMILAR
ACOPLE RANURADO UL/FM 1, 1/2"
TEE RANURADA UL/FM 1, 1/2"
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL.
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL.
ESTOPA

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO___

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D4020180	Montaje Conexión Bomberos 2½"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de Montaje Conexión Bomberos 2½". Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

VÁLVULA ANGULAR TOMA DE BOMBEROS EN BRONCE | 2 1/2"ø
Tubo de acero Galvanizado 2 1/2"
Cinta Teflón ptfe Basic 1/2 Pulg x 10 Metros

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D4020280	Pintura esmalte + anticorrosivo para tubería 1½"	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de Montaje Conexión Bomberos 2½" Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

6. EQUIPO

PINTURA ANTICORROSIVA PARA TUBERIA COLOR NEGRO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

8. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI X NO

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D4020340	ACCESORIOS ACERO RANURADO 1"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de ACCESORIOS ACERO RANURADO 1" Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

REDUCCIÓN RANURADA 1"

TAPON RANURADO 1"
TEE RANURADA 1"

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D4020380	Acople ranurado 1½"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de Acople ranurado 1½" Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Acople ranurado 1½"

Cinta Teflón ptfé Basic 1/2 Pulg x 10 Metros

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D4020410	Accesorios acero ranurado ¾"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de Accesorios acero ranurado ¾". Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Accesorios acero ranurado ¾"(incluye codo, TEE, acople)
Cinta Teflón ptfé Basic 1/2 Pulg x 10 Metros

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D4020420	STRAP 1½"X1"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de STRAP 1½"X1" Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

STRAP 1½"X1"

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D4020430	STRAP 2½"X1"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de SSTRAP 2½"X1" Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

STRAP 2½"X1"

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D4020440	Acople ranurado 3"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de Acople ranurado 3". Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Acople ranurado 3"
Cinta Teflón ptfé Basic 1/2 Pulg x 10 Metros

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D4020490	ROCIADOR PENDENT K=5,6	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de ROCIADOR PENDENT K=5.6. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Rociador pendiente

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D4020510	REDUCCIÓN 1"x½"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de REDUCCIÓN 1"x½". Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Reducción 1"x½"

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D4020730	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOPLERANURADO 1"	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem corresponde al SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOPLERANURADO 1". Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.</p> <p>EJECUCIÓN:</p> <p>Consultar Planos Arquitectónicos Consultar planos Hidrosanitarios Consultar planos de detalle</p> <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
ACOPLE RANURADO 1"		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>		CUADRILLA BB (1 OFICIAL T2 + 1 AYUDANTE T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50010	Suministro e instalación de tubería IMC de 6", premoldeados tipo exterior, herrajes y demás para afloramiento en MT	GLB

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de tubería IMC de 6", premoldeados tipo exterior, herrajes y demás para afloramiento en MT. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos
Consultar planos Eléctricos
Consultar planos de detalle

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Tubo Galvanizado IMC 6"
Capacete IMC de 6"
Curva PVC 6"
Cinta Bandit 1/2"

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50020	Cruceta de madera inmunizada de 2,5 m, herrajes y demás para afloramiento en MT	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de Cruceta de madera inmunizada de 2,5 m, herrajes y demás para afloramiento en MT. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos
Consultar planos Eléctricos
Consultar planos de detalle

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Cruceta en Madera Inmunizada de 2 5 Mts (18,80kg)

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50030	Suministro e instalación de banco de tubería 4Ø6" PVC TDP embebido en terreno natural (no incluye rellenos)	ML
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: Este ítem corresponde al Suministro e instalación de banco de tubería 4Ø6" PVC TDP embebido en terreno natural (no incluye rellenos). Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo. EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos Consultar planos Eléctricos Consultar planos de detalle NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia. MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994. NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Ducto PVC tipo TPD D=6"		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50040	Suministro e instalación de cable 3x185mm ² AL XLPE 15kV pantalla en hilo	ML
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem corresponde al Suministro e instalación de cable 3x185mm² AL XLPE 15kV pantalla en hilo. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.</p> <p>EJECUCIÓN:</p> <p>Consultar Planos Arquitectónicos Consultar planos Eléctricos Consultar planos de detalle</p> <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Cable Aluminio XLPE 15 kv No. 350 (185 mm) Hilos		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50050	Cortacircuito de cañuela de 15 Kv	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem corresponde al Suministro e instalación de Cortacircuito de cañuela de 15 Kv. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.</p> <p>EJECUCIÓN:</p> <p>Consultar Planos Arquitectónicos Consultar planos Eléctricos Consultar planos de detalle</p> <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Cañuela cortacircuito con fusible tipo expulsión 15kv Iva incluido		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50060	Fusible dual para 13,2kV 7,8A	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: <p>Este ítem corresponde al Suministro e instalación de Fusible dual para 13,2kV 7,8A. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.</p> <p>EJECUCIÓN:</p> <p>Consultar Planos Arquitectónicos Consultar planos Eléctricos Consultar planos de detalle</p> <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Fusible Tipo Dual LUHFSE 7.8A 15KV		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO_____		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50070	Suministro e instalación de transformadores de potencial, transformadores de corriente para instalación de medida indirecta por tres elementos en poste desde punto de conexión	GLB

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de transformadores de potencial, transformadores de corriente para instalación de medida indirecta por tres elementos en poste desde punto de conexión. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos
Consultar planos Eléctricos
Consultar planos de detalle

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Transformador de Potencial Uso Exterior 13200-120V Clase 0 5
Transformador De Corriente Ventana Tipo Contador Interior 1250-5Amp
2.5Va

6. EQUIPO

Herramienta menor
Grúa extensión para postes, incluye operario y combustible

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D501010	Suministro e instalación de codo premoldeado para calibre 185mm2, 15kV 600A exterior	GLB

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de codo premoldeado para calibre 185mm2, 15kV 600A exterior. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos
Consultar planos Eléctricos
Consultar planos de detalle

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Codo Raychem 600A 350 MCM 15Kv Comp Sin Kit Tierra Ref: ELB-15/28-610E350-CES2

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D501020	Suministro e instalación de bandeja tipo escalera semipesada 40cm x 8cm (ancho, alto)	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de codo premoldeado para calibre 185mm², 15kV 600A exterior. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos
Consultar planos Eléctricos
Consultar planos de detalle

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Bandeja Portacable 40 X 8 X 2 40Mts Cl 18 Galvanizada - SEMIPESADA

6. EQUIPO

Herramienta menor
Escalera




7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND

  	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA
---	--

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018- (ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)


PROYECTO
9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ÍTEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D501030	Suministro e instalación celda en media tensión en SF6 (entrada, salida) 17kV, 630A	UN




<p style="text-align: center;">4. DESCRIPCIÓN GENERAL:</p> <p>Este ítem corresponde al Suministro e instalación celda en media tensión en SF6 (Entrada, Salida) 17kV, 630A. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos electricos,arquitectónicos y detalle.</p> <p>Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos Consultar planos Eléctricos Consultar planos de detalle CONDICIONES PARA EL RECIBO Y TOLERANCIA.</p> <p>Para el recibo de los trabajos se debe cumplir con lo especificado por el fabricante de los accesorios y con los diseños establecidos.</p>
--

<p>NORMATIVA</p> <p>Las especificaciones técnicas para el diseño y construcción de todas y cada una de las obras a realizar por el CONTRATISTA estarán dentro del marco de las normas vigentes que regulan la materia y que son aplicables a las obras objeto, las normas ambientales, seguridad industrial, seguridad social, las buenas prácticas de la construcción, los reglamentos y especificaciones de las Empresa de Servicios Públicos y la NSR-2010.</p> <p>Lo relacionado con las instalaciones eléctricas de equipos y sus complementarios por las del CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL VIGENTE, (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE vigente, RETILAB, la Norma TIA/EIA 568-A sobre Cableado Estructurado y demás, entre otras).</p> <p>Así como las condensadas en estas especificaciones técnicas y que de ellas se desprendan. Si durante el proceso de estudios y diseños se llega actualizar alguna de las normas vigentes para la construcción, el contratista debe realizar sus respectivos ajustes a los diseños.</p> <p>El CONTRATISTA gestionará ante las entidades competentes los permisos y la legalización de las instalaciones provisionales de servicios públicos siendo el responsable por el mantenimiento, la ampliación y los pagos durante la ejecución de la obra, bien sea a la empresa de servicios públicos o a la sede del SENA en la cual se ejecute la construcción.</p> <p>En caso de no cumplir con estas especificaciones, durante su ejecución ó 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/convenio.</p>
--

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
Celda Entrada / Salida (SF6) con seccionador tripolar de operación bajo carga, aislado en SF6, referencia SYStem 6, Tipo I Tensión nominal : 24 kV. Corriente nominal 630 A. Equipada con: 1. Diagrama mímico. 2. Seccionador de puesta a tierra superior (SF6). 3. Indicadores luminosos de presencia de tensión. 4. Resistencia anticondensación con termostato, alimentada a 220 VAC 5. Barraje para interconexión superior entre celdas 6. Manija para operación manual	Herramienta menor
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI__X__ NO____	Cadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)



RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
 Profesional en costos y presupuestos
 Mat. Profesional: 25202211156 CNO

  	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA
---	--

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018- (ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

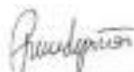
PROYECTO
9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ÍTEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D501040	Suministro e instalación celda en media tensión en SF6 (Protección) 17kV, 630A	UN

<p style="text-align: center;">4. DESCRIPCIÓN GENERAL:</p> <p>Este ítem corresponde al Suministro e instalación celda en media tensión en SF6 (Protección) 17kV, 630A. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos eléctricos, arquitectónicos y detalle.</p> <p>Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos Consultar planos Eléctricos Consultar planos de detalle CONDICIONES PARA EL RECIBO Y TOLERANCIA.</p> <p>Para el recibo de los trabajos se debe cumplir con lo especificado por el fabricante de los accesorios y con los diseños establecidos.</p>
--

<p>NORMATIVA</p> <p>Las especificaciones técnicas para el diseño y construcción de todas y cada una de las obras a realizar por el CONTRATISTA estarán dentro del marco de las normas vigentes que regulan la materia y que son aplicables a las obras objeto, las normas ambientales, seguridad industrial, seguridad social, las buenas prácticas de la construcción, los reglamentos y especificaciones de las Empresa de Servicios Públicos y la NSR-2010.</p> <p>Lo relacionado con las instalaciones eléctricas de equipos y sus complementarios por las del CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL VIGENTE, (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE vigente, RETILAB, la Norma TIA/EIA 568-A sobre Cableado Estructurado y demás, entre otras).</p> <p>Así como las condensadas en estas especificaciones técnicas y que de ellas se desprendan. Si durante el proceso de estudios y diseños se llega actualizar alguna de las normas vigentes para la construcción, el contratista debe realizar sus respectivos ajustes a los diseños.</p> <p>El CONTRATISTA gestionará ante las entidades competentes los permisos y la legalización de las instalaciones provisionales de servicios públicos siendo el responsable por el mantenimiento, la ampliación y los pagos durante la ejecución de la obra, bien sea a la empresa de servicios públicos o a la sede del SENA en la cual se ejecute la construcción.</p> <p>En caso de no cumplir con estas especificaciones, durante su ejecución ó 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/convenio.</p>
--

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
<p>Celda Protección (SF6) con seccionador tripolar de operación bajo carga, aislado en SF6, referencia SYStem 6, tipo TM, para utilizar con fusibles de media tensión serie 24kV, acordes a la norma DIN 43625. Tensión nominal 24 kV. Corriente nominal 630 A. Equipada con: 1. Diagrama mímico. 2. Seccionador de puesta a tierra superior (SF6). 3. Sistema tripolar de cuchillas puesta a tierra inferior (Aire) 4. Indicadores luminosos de presencia de tensión. 5. Señalización mecánica fusión fusible 6. Resistencia anti condensación con termostato, alimentada a 220 Vac. 7. Barrajes para interconexión superior entre celdas. 8. Manija para operación manual NO incluye los fusibles limitadores de corriente</p>	Herramienta menor
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ___X___ NO _____	Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)



RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
 Profesional en costos y presupuestos
 Mat. Profesional: 25202211156 CNO



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D501050	Suministro e instalación de fusible HH de 25A	ML
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem corresponde al Suministro e instalación de fusible HH de 25A. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.</p> <p>EJECUCIÓN:</p> <p>Consultar Planos Arquitectónicos Consultar planos Eléctricos Consultar planos de detalle</p> <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Fusible tipo HH tensión nominal 24 kV corriente nominal 25A capacidad de interrupción 25 kA efectivos		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO_____		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D501060	Suministro e instalación de codo premoldeado para calibre 95mm2, 15kV 600A interior	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de codo premoldeado para calibre 95mm2, 15kV 600A interior. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos
Consultar planos Eléctricos
Consultar planos de detalle

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Conector Tipo Codo de 600A - 4-0 AWG 15Kv Completo - Sin Kit Puesta a Tierra Ref: ED8996-000/ ELB-15/28-610C40-CES2

6. EQUIPO

Herramienta menor




7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND

  	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA
---	--

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO
9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ÍTEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D501070	Suministro e instalación de transformador trifasico seco clase H de 225kVA 13,2kV/208/120V con terminales fases debanado secundario cobre. Incluye celda IP20, transporte y ruedas orientables para movilización del transformador	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de transformador trifasico seco clase H de 225kVA 13,2kV/208/120V con terminales fases debanado secundario cobre. Incluye celda IP20, transporte y ruedas orientables para movilización del transformador. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos electricos,arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:
Consultar Planos Arquitectónicos
Consultar planos Eléctricos
Consultar planos de detalle

CONDICIONES PARA EL RECIBO Y TOLERANCIA.

Para el recibo de los trabajos se debe cumplir con lo especificado por el fabricante de los accesorios y con los diseños establecidos.

NORMATIVA

Las especificaciones técnicas para el diseño y construcción de todas y cada una de las obras a realizar por el CONTRATISTA estarán dentro del marco de las normas vigentes que regulan la materia y que son aplicables a las obras objeto, las normas ambientales, seguridad industrial, seguridad social, las buenas prácticas de la construcción, los reglamentos y especificaciones de las Empresa de Servicios Públicos y la NSR-2010.

Lo relacionado con las instalaciones eléctricas de equipos y sus complementarios por las del CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL VIGENTE, (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE vigente, RETILAB, la Norma TIA/EIA 568-A sobre Cableado Estructurado y demás, entre otras).

Así como las condensadas en estas especificaciones técnicas y que de ellas se desprendan. Si durante el proceso de estudios y diseños se llega actualizar alguna de las normas vigentes para la construcción, el contratista debe realizar sus respectivos ajustes a los diseños.



El CONTRATISTA gestionará ante las entidades competentes los permisos y la legalización de las instalaciones provisionales de servicios públicos siendo el responsable por el mantenimiento, la ampliación y los pagos durante la ejecución de la obra, bien sea a la empresa de servicios públicos o a la sede del SENA en la cual se ejecute la construcción.

En caso de no cumplir con estas especificaciones, durante su ejecución ó 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/convenio.

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
Transformador Seco De 225kVA Trifásico Clase H Tensión Primaria 13.2kV Tensión Secundaria 208/120V Incluye: - Placa de características - Dispositivo para levantar o izar - Puesta a tierra - Aislador alta tension - Bases para ruedas orientables - Puentes atornillables para cambio de taps en bornes Terminales de alta tensión - Bornes para cambio de taps - Terminales de baja tensión - Puesta a tierra del terminal neutro - Ruedas planas orientables - DPS de MT 15kV. Descargador de sobretensiones "DPS" - Media Tensión - Celda IP20 para Transformador. Protege contra objetos sólidos de más de 12mm	Herramienta menor
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI__X__ NO ____	Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)



RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costas y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CNO

 	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA
---	--

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO
9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ÍTEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D501080	Suministro e instalación de banco de condensadores de 32kVAR 208/120V	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de banco de condensadores de 32kVAR 208/120V. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos electricos,arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:
Consultar Planos Arquitectónicos
Consultar planos Eléctricos
Consultar planos de detalle

CONDICIONES PARA EL RECIBO Y TOLERANCIA.

Para el recibo de los trabajos se debe cumplir con lo especificado por el fabricante de los accesorios y con los diseños establecidos.

NORMATIVA

Las especificaciones técnicas para el diseño y construcción de todas y cada una de las obras a realizar por el CONTRATISTA estarán dentro del marco de las normas vigentes que regulan la materia y que son aplicables a las obras objeto, las normas ambientales, seguridad industrial, seguridad social, las buenas prácticas de la construcción, los reglamentos y especificaciones de las Empresa de Servicios Públicos y la NSR-2010.

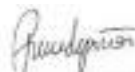
Lo relacionado con las instalaciones eléctricas de equipos y sus complementarios por las del CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL VIGENTE, (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE vigente, RETILAB, la Norma TIA/EIA 568-A sobre Cableado Estructurado y demás, entre otras).

Así como las condensadas en estas especificaciones técnicas y que de ellas se desprendan. Si durante el proceso de estudios y diseños se llega actualizar alguna de las normas vigentes para la construcción, el contratista debe realizar sus respectivos ajustes a los diseños.

El CONTRATISTA gestionará ante las entidades competentes los permisos y la legalización de las instalaciones provisionales de servicios públicos siendo el responsable por el mantenimiento, la ampliación y los pagos durante la ejecución de la obra, bien sea a la empresa de servicios públicos o a la sede del SENA en la cual se ejecute la construcción.

En caso de no cumplir con estas especificaciones, durante su ejecución ó 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/convenio.

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
Banco de condensadores de 40kVAR 208/120v. Incluye envolvente, protección principal, pasos, equipos de control y complementarios	Herramienta menor
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ___X___ NO ___	Cuadrilla FF (2 oficiales T3 + 1 ayudante T2 + Encargado)



RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costas y presupuestos
Mat. Profesional: 26202211156 CNO



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D5020380	<p>Suministro, Instalación y montaje de una celda auto soportada, en lámina galvanizada cold rolled calibre 14 con acabado final en pintura electrostática horneable RAL 7032 barraje de 297 [A], de las siguientes dimensiones propuestas: Ancho: 0,8 m Alto: 2m Prof.: 0,40 m</p> <p>Una transferencia automática Red - Planta de las siguientes características:</p> <p>Un interruptor de potencia motorizado tipo abierto en ejecución fija con seccionamiento al aire de 3X630A para RED de las siguientes características</p> <p>Tensión de operación : 208 VAC Icc= 10 kA Número de polos : 3</p> <p>Un interruptor de potencia motorizado tipo abierto en ejecución fija con seccionamiento al aire de 3X630A para PLANTA de las siguientes características</p> <p>Tensión de operación : 208 VAC Icc= 10 kA Número de polos : 3</p> <p>Un sistema electrónico de vigilancia de tensión en la red, para Módulo de control de transferencias automáticas con PLC programado para detectar sobretensión y sub-tensión en la red comercial.</p> <p>Cuatro temporizadores de 0-300 seg. para entrada de la red, entrada de la Planta, enfriamiento de la planta y tiempo muerto para transferencia a la red comercial.</p> <p>Display digital frontal y pulsadores de membrana para programación. Montaje en la puerta para acceso frontal.</p> <p>Suministro e instalación de tablero TGA "Tablero general de acometidas" tipo auto soportado, en lámina CR cal. 14 y 16, tratamiento especificado, barraje doble de cobre de 267 A , 208/120 V. Los interruptores se conectarán directamente a barras. Con marcación y señalización cumpliendo código de colores de acuerdo a la tabla 13 del RETIE</p> <p>Interruptor automático tripolar 3x20 A :3 Interruptor automático tripolar 3x30 A :1 Interruptor automático tripolar 3x40 A :1 Interruptor automático tripolar 3x80 A :1 Interruptor automático tripolar 3x150 A :1 Interruptor automático tripolar 3x175 A :1 Interruptor automático tripolar 3x320 A :1</p>	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

ALCANCE

En estas Especificaciones se estipulan los tipos, características y algunas normas de empleo de los equipos y materiales acá nombrados. Se debe suministrar mano de obra calificada junto con la herramienta, equipos necesarios y transporte necesario para la correcta ejecución de las instalaciones eléctricas.

Los pagos correspondientes a los derechos de conexión serán a cargo del contratante.

PLANOS

El trabajo deberá realizarse de acuerdo con los planos y cualquier modificación a éstos debe ser revisada y avalada por el diseñador o interventor. Las modificaciones que presente el contratista para disminución de costos debe ser justificada teniendo en cuenta éstas especificaciones y el análisis de precios unitario. Se podrán hacer modificaciones menores en recorridos de tuberías para ajustarse a las condiciones estructurales o arquitectónicas del proyecto, siempre y cuando no vayan en contra del diseño eléctrico, éstos cambios deberán ser previamente consultados con la interventoría o el propietario del proyecto. Al terminar los trabajos, el contratista deberá entregar el catalogo y los certificados RETIE de los materiales utilizados junto con un juego de planos record originales y actualizados y las garantías de los equipos instalados.

NORMAS

El contratista deberá cumplir con las últimas versiones o actualizaciones de las siguientes normas

- Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE)
- Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público (RETILAP)
- Código eléctrico colombiano (NTC 2050)
- National electrical code (NEC) NFPA 70
- Normas del operador de red local
- Building construction a safety code NFPA 500

MATERIALES

Los materiales y equipos usados en la instalación y suministrados por el contratista deberán ser nuevos y de la mejor calidad, con certificado de conformidad RETIE y preferiblemente certificación ICONTEC. EL proponente especificará la marca de los materiales cotizados y éstas no podrán ser cambiadas durante el proceso de construcción, deberán ser unificados de tal forma que siempre se utilice la misma marca, tipo de material y equipos, evitando instalar diferentes marcas de materiales similares.

RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
<p>Transferencia General/ 1 Tablero 160X90X50 (cr 16, pint electrostática Ral 7032, IP 32, IK 10)</p> <p>5 Barraje 3/8 X 1 1/4 (630A)</p> <p>1 Interconexion barraje 1/4 x 1 (320A)</p> <p>1 Interconexion barraje 1/4 x 5/8 (200 A)</p> <p>1 Interconexion barraje 3/16x3/4 (170 A)</p> <p>3 Interconexion barraje 1/8x1/2 (80 A)</p> <p>Montaje - Plaquetas y publicidad - Tornillos, aisladores, terminales, portaplano</p> <p>1 KIT DE BREAKER MOTORIZADOS:3VA1463-5EF32-0AA0-k0 In=440-630A</p> <p>2 Contactor ABB AF9-30-10 25A/AC-1 - 9A/AC-3 100-250 V/DC</p> <p>1 Bloque ABB contactos CA4-01 (NC)</p> <p>1 Tarjeta controladora Lovato ATL 600</p> <p>17 Borna de paso 18awg</p> <p>1 breaker SIEMENS 3VM1332-4ED32-0AA0 320A 55ka/240v - 36ka/440v</p> <p>1 breaker SIEMENS 3VM1220-4EE32-0AA0 reg 140 -200 A 55 kA/240 V - 25 KA/440v</p> <p>1 breaker SIEMENS 3VM1116-3EE32-0AA0 reg 112 -160 A 36 kA/240 V - 16 KA/440v</p> <p>3 breaker SIEMENS 3VM1020-2ED32-0AAO 20A 25ka/240v - 8ka/440v</p> <p>1 breaker SIEMENS 3VM1080-2ED32-0AAO 80A 25ka/240v - 8ka/440v</p> <p>1 breaker SIEMENS 3VM1040-2ED32-0AA0 40A 25ka/240v - 8ka/440v</p> <p>1 DPS ABB OVR T2 3N 80 275 S P QS (80 Ka en onda 8/20)</p> <p>1 Minibreaker ABB SH203-C63 3x63 6ka/240v (proteccion DPS)</p>	<p>Herramienta menor</p>
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
<p>INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p>	<p>Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)</p>



RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
 Profesional en costos y presupuestos
 Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D5020390	<p>Suministro, Instalación y montaje de una celda auto soportada, en lámina galvanizada cold rolled calibre 14 con acabado final en pintura electrostática horneable RAL 7032 barraje de 297 [A], de las siguientes dimensiones propuestas: Ancho: 0,8 m Alto: 2m Prof.: 0,40 m</p> <p>Una transferencia automática Red - Planta de las siguientes características: Un interruptor de potencia motorizado tipo abierto en ejecución fija con seccionamiento al aire de 3X225A para RED de las siguientes características Tensión de operación : 208 VAC lcc= 10 kA Número de polos : 3</p> <p>Un interruptor de potencia motorizado tipo abierto en ejecución fija con seccionamiento al aire de 225 para PLANTA de las siguientes características Tensión de operación : 208 VAC lcc= 10 kA Número de polos : 3</p> <p>Un sistema electrónico de vigilancia de tensión en la red, para Módulo de control de transferencias automáticas con PLC programado para detectar sobretensión y sub-tensión en la red comercial. Cuatro temporizadores de 0-300 seg. para entrada de la red, entrada de la Planta, enfriamiento de la planta y tiempo muerto para transferencia a la red comercial. Display digital frontal y pulsadores de membrana para programación. Montaje en la puerta para acceso frontal.</p>	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

ALCANCE

En estas especificaciones se estipulan los tipos, características y algunas normas de empleo de los equipos y materiales acá nombrados. Se debe suministrar mano de obra calificada junto con la herramienta, equipos necesarios y transporte necesario para la correcta ejecución de las instalaciones eléctricas.

Los pagos correspondientes a los derechos de conexión serán a cargo del contratante.

PLANOS

El trabajo deberá realizarse de acuerdo con los planos y cualquier modificación a éstos debe ser revisada y avalada por el diseñador o interventor.

Las modificaciones que presente el contratista para disminución de costos debe ser justificada teniendo en cuenta éstas especificaciones y el análisis de precios unitario. Se podrán hacer modificaciones menores en recorridos de tuberías para ajustarse a las condiciones estructurales o arquitectónicas del proyecto, siempre y cuando no vayan en contra del diseño eléctrico, éstos cambios deberán ser previamente consultados con la interventoría o el propietario del proyecto.

Al terminar los trabajos, el contratista deberá entregar el catalogo y los certificados RETIE de los materiales utilizados junto con un juego de planos record originales y actualizados y las garantías de los equipos instalados.

TOLERANCIA DE ACEPTACION Y NORMAS REQUERIDAS

El contratista deberá cumplir con las últimas versiones o actualizaciones de las siguientes normas

- Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE)
- Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público (RETILAP)
- Código eléctrico colombiano (NTC 2050)
- National electrical code (NEC) NFPA 70
- Normas del operador de red local
- Building construction a safety code NFPA 500

MATERIALES

Los materiales y equipos usados en la instalación y suministrados por el contratista deberán ser nuevos y de la mejor calidad, con certificado de conformidad RETIE y preferiblemente certificación ICONTEC. EL proponente especificará la marca de los materiales cotizados y éstas no podrán ser cambiadas durante el proceso de construcción, deberán ser unificados de tal forma que siempre se utilice la misma marca, tipo de material y equipos, evitando instalar diferentes marcas de materiales similares.

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por unidad (un). El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

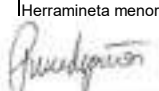
- Materiales descritos.
- Equipos, insumos descritos.
- Mano de obra de instalación, sostenimiento durante la obra y retiro final.
- Transporte dentro y fuera de la obra si aplica.

5. MATERIALES:

Transferencia 225A Red Contra Incendio/ 1 Tablero 120X80X50 (cr 16, pint electrostática Ral 7032, IP 32, IK 10)
5 Interconexion barraje 1/4 x 1 (320A)
Montaje - Plaquetas y publicidad - Tornillos, aisladores, terminales, portaplano
1 KIT LG transf mot magnetica 320 A
2 breaker LG MTU 320 A (mag reg 1920-230 mandos motriz MOP3
2 Contactor ABB AF9-30-10 25A/AC-1 -
1 Bloque ABB contactos C/
1 Tarjeta controladora Love
17 Borna de paso 1€

6. EQUIPO

Herramienta menor


RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND

7. DESPÉRDIC

OBRA

INCLUIDOS SI NO

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D5020400	Suministro e instalación de tablero TGA-A "Tablero general de acometidas" tipo auto soportado, en lámina CR cal. 14 y 16, tratamiento especificado, barraje doble de cobre de 267 A , 208/120 V. Los interruptores se conectarán directamente a barras. Con marcación y señalización cumpliendo código de colores de acuerdo a la tabla 13 del RETIE Interruptor automático tripolar 3x320 A :1 Interruptor automático tripolar 3x20 A :1 Interruptor automático tripolar 3x32 A :1 Interruptor automático tripolar 3x80 A :1 Interruptor automático tripolar 3x100 A :1 Interruptor automático tripolar 3x125 A :1 Interruptor automático tripolar 3x150 A :1	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

ALCANCE

En estas Especificaciones se estipulan los tipos, características y algunas normas de empleo de los equipos y materiales acá nombrados.
Se debe suministrar mano de obra calificada junto con la herramienta, equipos necesarios y transporte necesario para la correcta ejecución de las instalaciones eléctricas.
Los pagos correspondientes a los derechos de conexión serán a cargo del contratante.

PLANOS

El trabajo deberá realizarse de acuerdo con los planos y cualquier modificación a éstos debe ser revisada y avalada por el diseñador o interventor.
Las modificaciones que presente el contratista para disminución de costos debe ser justificada teniendo en cuenta éstas especificaciones y el análisis de precios unitario. Se podrán hacer modificaciones menores en recorridos de tuberías para ajustarse a las condiciones estructurales o arquitectónicas del proyecto, siempre y cuando no vayan en contra del diseño eléctrico, éstos cambios deberán ser previamente consultados con la interventoría o el propietario del proyecto.
Al terminar los trabajos, el contratista deberá entregar el catalogo y los certificados RETIE de los materiales utilizados junto con un juego de planos record originales y actualizados y las garantías de los equipos instalados.

TOLERANCIA DE ACEPTACION Y NORMAS REQUERIDAS

El contratista deberá cumplir con las últimas versiones o actualizaciones de las siguientes normas

- Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE)
- Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público (RETILAP)
- Código eléctrico colombiano (NTC 2050)
- National electrical code (NEC) NFPA 70
- Normas del operador de red local
- Building construction a safety code NFPA 500

MATERIALES

Los materiales y equipos usados en la instalación y suministrados por el contratista deberán ser nuevos y de la mejor calidad, con certificado de conformidad RETIE y preferiblemente certificación ICONTEC. EL proponente especificará la marca de los materiales cotizados y éstas no podrán ser cambiadas durante el proceso de construcción, deberán ser unificados de tal forma que siempre se utilice la misma marca, tipo de material y equipos, evitando instalar diferentes marcas de materiales similares.

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por unidad (un). El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales descritos.
- Equipos, insumos descritos.
- Mano de obra de instalación, sostenimiento durante la obra y retiro final.
- Transporte dentro y fuera de la obra si aplica.

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
<p>TGA-A/ 1 Tablero 120x60x30 (cr 16, pint electrostático Ral 7032, IP 32, IK 10)</p> <p>3 Barrajes 1/4 x 1 (320A)</p> <p>1 Interconexion barraje 3/16x3/4 (170 A)</p> <p>2 Interconexion barraje 1/8x1/2 (80 A)</p> <p>Montaje - Plaquetas y publicidad - Tornillos, aisladores, terminales, portaplano</p> <p>1 breaker SIEMENS 3VM1332-4ED32-0AA0 320A 55ka/240v - 36ka/440v</p> <p>1 breaker SIEMENS 3VM1116-3EE32-0AA0 reg 112 -160 A 36 kA/240 V - 16 KA/440v</p> <p>1 breaker SIEMENS 3VM1112-3ED32-0AA0 125A 36ka/240v - 16ka/440v</p> <p>1 breaker SIEMENS 3VM1010-2ED32-0AA0 100A 25ka/240v - 8ka/440v</p> <p>1 breaker SIEMENS 3VM1080-2ED32-0AA0 80A 25ka/240v - 8ka/440v</p> <p>1 breaker SIEMENS3VM1032-2ED32- OAA0 32A 25ka/240v - 8ka/440v</p> <p>1 breaker SIEMENS 3VM1020-2ED32-0AA0 20A 25ka/240v - 8ka/440v</p>	<p>Herramineta menor</p>
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
<p>INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p>	<p>Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)</p>



RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
 Profesional en costos y presupuestos
 Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D5020410	Suministro e instalación de tablero TGA-B "Tablero general de acometidas" tipo auto soportado, en lámina CR cal. 14 y 16, tratamiento especificado, barraje doble de cobre de 267 A , 208/120 V. Los interruptores se conectarán directamente a barras. Con marcación y señalización cumpliendo código de colores de acuerdo a la tabla 13 del RETIE Interruptor automático tripolar 3x175 A :1 Interruptor automático tripolar 3x40 A :1 Interruptor automático tripolar 3x30 A :1 Interruptor automático tripolar 3x75 A :1 Interruptor automático tripolar 3x100 A :1	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

ALCANCE

En estas Especificaciones se estipulan los tipos, características y algunas normas de empleo de los equipos y materiales acá nombrados. Se debe suministrar mano de obra calificada junto con la herramienta, equipos necesarios y transporte necesario para la correcta ejecución de las instalaciones eléctricas.

Los pagos correspondientes a los derechos de conexión serán a cargo del contratante.

PLANOS

El trabajo deberá realizarse de acuerdo con los planos y cualquier modificación a éstos debe ser revisada y avalada por el diseñador o interventor. Las modificaciones que presente el contratista para disminución de costos debe ser justificada teniendo en cuenta éstas especificaciones y el análisis de precios unitario. Se podrán hacer modificaciones menores en recorridos de tuberías para ajustarse a las condiciones estructurales o arquitectónicas del proyecto, siempre y cuando no vayan en contra del diseño eléctrico, éstos cambios deberán ser previamente consultados con la interventoría o el propietario del proyecto. Al terminar los trabajos, el contratista deberá entregar el catalogo y los certificados RETIE de los materiales utilizados junto con un juego de planos record originales y actualizados y las garantías de los equipos instalados.

NORMAS

El contratista deberá cumplir con las últimas versiones o actualizaciones de las siguientes normas

- Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE)
- Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público (RETILAP)
- Código eléctrico colombiano (NTC 2050)
- National electrical code (NEC) NFPA 70
- Normas del operador de red local
- Building construction a safety code NFPA 500

MATERIALES

Los materiales y equipos usados en la instalación y suministrados por el contratista deberán ser nuevos y de la mejor calidad, con certificado de conformidad RETIE y preferiblemente certificación ICONTEC. EL proponente especificará la marca de los materiales cotizados y éstas no podrán ser cambiadas durante el proceso de construcción, deberán ser unificados de tal forma que siempre se utilice la misma marca, tipo de material y equipos, evitando instalar diferentes marcas de materiales similares.

5. MATERIALES:

6. EQUIPO

TGA-B/ 1 Tablero 100x50x30 (cr 16, pintura electrostática Ral 7032, IP 32, IK 10)
 3 Barraje 1/4 x 5/8 (200 A)
 1 Interconexion barraje 1/8 x 5/8 (100 A)
 3 Interconexion barraje 1/8x1/2 (80 A)
 Montaje - Plaquetas y publicidad - Tornillos, aisladores, terminales, portaplano
 1 breaker SIEMENS 3VM1220-4EE32-0AA0 reg 140 -200 A 55 kA/240 V - 25 KA/440v
 1 breaker SIEMENS 3VM1010-2ED32-0AA0 100A 25ka/240v - 8ka/440v
 1 breaker SIEMENS 3VM1180-3EE32-0AA0 reg 56 -80 A 36 kA/240 V - 16 KA/440v
 1 breaker SIEMENS 3VM1040-2ED32-0AA0 40A 25ka/240v - 8ka/440v
 1 breaker SIEMENS3VM1032-2ED32- OAA0 32A 25ka/240v - 8ka/440v

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

8. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI NO

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D5020420	Suministro e instalación de tablero TGA-C "Tablero general de acometidas" tipo auto soportado, en lámina CR cal. 14 y 16, tratamiento especificado, barraje doble de cobre de 267 A , 208/120 V. Los interruptores se conectarán directamente a barras. Con marcación y señalización cumpliendo código de colores de acuerdo a la tabla 13 del RETIE Interruptor automático tripolar 3x80 A :1 Interruptor automático tripolar 3x20 A :1 Interruptor automático tripolar 3x25 A :1 Interruptor automático tripolar 3x75 A :1	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

ALCANCE

En estas Especificaciones se estipulan los tipos, características y algunas normas de empleo de los equipos y materiales acá nombrados. Se debe suministrar mano de obra calificada junto con la herramienta, equipos necesarios y transporte necesario para la correcta ejecución de las instalaciones eléctricas.

Los pagos correspondientes a los derechos de conexión serán a cargo del contratante.

PLANOS

El trabajo deberá realizarse de acuerdo con los planos y cualquier modificación a éstos debe ser revisada y avalada por el diseñador o interventor. Las modificaciones que presente el contratista para disminución de costos debe ser justificada teniendo en cuenta éstas especificaciones y el análisis de precios unitario. Se podrán hacer modificaciones menores en recorridos de tuberías para ajustarse a las condiciones estructurales o arquitectónicas del proyecto, siempre y cuando no vayan en contra del diseño eléctrico, éstos cambios deberán ser previamente consultados con la interventoría o el propietario del proyecto. Al terminar los trabajos, el contratista deberá entregar el catalogo y los certificados RETIE de los materiales utilizados junto con un juego de planos record originales y actualizados y las garantías de los equipos instalados.

NORMAS

El contratista deberá cumplir con las últimas versiones o actualizaciones de las siguientes normas

- Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE)
- Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público (RETILAP)
- Código eléctrico colombiano (NTC 2050)
- National electrical code (NEC) NFPA 70
- Normas del operador de red local
- Building construction a safety code NFPA 500

MATERIALES

Los materiales y equipos usados en la instalación y suministrados por el contratista deberán ser nuevos y de la mejor calidad, con certificado de conformidad RETIE y preferiblemente certificación ICONTEC. EL proponente especificará la marca de los materiales cotizados y éstas no podrán ser cambiadas durante el proceso de construcción, deberán ser unificados de tal forma que siempre se utilice la misma marca, tipo de material y equipos, evitando instalar diferentes marcas de materiales similares.

5. MATERIALES:

TGA-C/ 1 Tablero 80x50x25 (cr 16, pintura electrostática Ral 7032, IP 32, IK 10)
3 Barraje 1/8x1/2 (80 A)
3 Interconexión barraje 1/8x1/2 (80 A)
Montaje - Plaquetas y publicidad - Tornillos, aisladores, terminales, portaplano
1 breaker SIEMENS 3VM1080-2ED32-0AA0 80A 25ka/240v - 8ka/440v
1 breaker SIEMENS 3VM1180-3EE32-0AAO reg 56 -80 A 36 kA/240 V - 16 KA/440v
1 breaker SIEMENS 3VM1025-2ED32-0AA0 25A 25ka/240v - 8ka/440v
1 breaker SIEMENS 3VM1020-2ED32-0AAO 20A 25ka/240v - 8ka/440v

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D5020430	Suministro e instalación de tablero TGD "Tablero general de distribución planta" tipo auto soportado, en lámina CR cal. 14 y 16, tratamiento especificado, barraje doble de cobre de 950 A, 208/120 V. Los interruptores se conectarán directamente a barras. Con marcación y señalización cumpliendo código de colores de acuerdo a la tabla 13 del RETIE Interruptor automático tripolar 3x630 A :2 Interruptor automático tripolar 3x225 A :1	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

ALCANCE

Estas especificaciones se relacionan exclusivamente con la instalación de la parte eléctrica del proyecto. En ellas se estipulan los tipos, características y algunas normas de empleo de los equipos y materiales acá nombrados.

Se debe suministrar mano de obra calificada junto con la herramienta, equipos necesarios y transporte necesario para la correcta ejecución de las instalaciones eléctricas.

Los pagos correspondientes a los derechos de conexión serán a cargo del contratante.

PLANOS

El trabajo deberá realizarse de acuerdo con los planos y cualquier modificación a éstos debe ser revisada y avalada por el diseñador o interventor.

Las modificaciones que presente el contratista para disminución de costos debe ser justificada teniendo en cuenta éstas especificaciones y el análisis de precios unitario. Se podrán hacer modificaciones menores en recorridos de tuberías para ajustarse a las condiciones estructurales o arquitectónicas del proyecto, siempre y cuando no vayan en contra del diseño eléctrico, éstos cambios deberán ser previamente consultados con la interventoría o el propietario del proyecto.

Al terminar los trabajos, el contratista deberá entregar el catalogo y los certificados RETIE de los materiales utilizados junto con un juego de planos record originales y actualizados y las garantías de los equipos instalados.

NORMAS

El contratista deberá cumplir con las últimas versiones o actualizaciones de las siguientes normas

- Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE)
- Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público (RETILAP)
- Código eléctrico colombiano (NTC 2050)
- National electrical code (NEC) NFPA 70
- Normas del operador de red local
- Building construction a safety code NFPA 500

MATERIALES

Los materiales y equipos usados en la instalación y suministrados por el contratista deberán ser nuevos y de la mejor calidad, con certificado de conformidad RETIE y preferiblemente certificación ICONTEC. EL proponente especificará la marca de los materiales cotizados y éstas no podrán ser cambiadas durante el proceso de construcción, deberán ser unificados de tal forma que siempre se utilice la misma marca, tipo de material y equipos, evitando instalar diferentes marcas de materiales similares.

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
TGA-D/ 1 Tablero 100X80X30 (cr 16, pint electrostático Ral 7032, IP 32, IK 10) 3 Barraje 3/8 X 1 1/4 (630A) 1 Interconexion barraje barraje 3/8 X 1 1/4 (630A) 1 Interconexion barraje 3/16 x 1 (225A) Montaje - Plaquetas y publicidad - Tornillos, aisladores, terminales, portaplano 2 breaker SIEMENS 3VM1463-4ED32-0AA0 630A 55ka/240v - 36ka/440v 1 breaker LG MTU 320 A (mag reg 1920-2304-2688-3072-3456-3840), 2 mandos motriz MOP3 220	Herramienta menor
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D5020440	<p>Suministro e instalación de tablero BYPASS-B tipo autoportado, en lámina CR cal. 14 y 16, tratamiento especificado, con barraje de cobre para 165 A, 208/120 V. Los interruptores se conectarán directamente a barras. Los interruptores se conectarán directamente a barras. Con marcación y señalización cumpliendo código de colores de acuerdo a la tabla 13 del RETIE</p> <p>Interruptor automático 3x30 A : 2 Supresor de transientes 208V 10 kA BARRAJE REGULADO Interruptor automático 3x50 A: 3 Reservas no equipadas</p>	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

ALCANCE

Estas especificaciones se relacionan exclusivamente con la instalación de la parte eléctrica del proyecto. En ellas se estipulan los tipos, características y algunas normas de empleo de los equipos y materiales acá nombrados.

Se debe suministrar mano de obra calificada junto con la herramienta, equipos necesarios y transporte necesario para la correcta ejecución de las instalaciones eléctricas.

Los pagos correspondientes a los derechos de conexión serán a cargo del contratante.

PLANOS

El trabajo deberá realizarse de acuerdo con los planos y cualquier modificación a éstos debe ser revisada y avalada por el diseñador o interventor.

Las modificaciones que presente el contratista para disminución de costos debe ser justificada teniendo en cuenta éstas especificaciones y el análisis de precios unitario. Se podrán hacer modificaciones menores en recorridos de tuberías para ajustarse a las condiciones estructurales o arquitectónicas del proyecto, siempre y cuando no vayan en contra del diseño eléctrico, éstos cambios deberán ser previamente consultados con la interventoría o el propietario del proyecto.

Al terminar los trabajos, el contratista deberá entregar el catalogo y los certificados RETIE de los materiales utilizados junto con un juego de planos record originales y actualizados y las garantías de los equipos instalados.

NORMAS

El contratista deberá cumplir con las últimas versiones o actualizaciones de las siguientes normas

- Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE)
- Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público (RETILAP)
- Código eléctrico colombiano (NTC 2050)
- National electrical code (NEC) NFPA 70
- Normas del operador de red local
- Building construction a safety code NFPA 500

MATERIALES

Los materiales y equipos usados en la instalación y suministrados por el contratista deberán ser nuevos y de la mejor calidad, con certificado de conformidad RETIE y preferiblemente certificación ICONTEC. EL proponente especificará la marca de los materiales cotizados y éstas no podrán ser cambiadas durante el proceso de construcción, deberán ser unificados de tal forma que siempre se utilice la misma marca, tipo de material y equipos, evitando instalar diferentes marcas de materiales similares.

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
<p>Tablero By Pass TR-B/ 1 Cofre 120x50x25 (cr 16, pint electrostática ral 7032, IP 32, IK 10)</p> <p>3Barraje 1/8x1/2 (80 A)</p> <p>3 Interconexion barraje 1/8x1/2 (80 A)</p> <p>6 Cable de interconexion THHN 10</p> <p>Montaje - Plaquetas y publicidad - Tornillos, aisladores, terminales, portaplano</p> <p>3 breaker SIEMENS 3VM1050-2ED32-0AA0 50A 25ka/240v - 8ka/440v</p> <p>2 breaker SIEMENS3VM1032-2ED32- OAA0 32A 25ka/240v - 8ka/440v</p> <p>1 Llave selectora 4x50A (Red - 0 - UPS)</p> <p>1 minibreaker ABB SH203-C63 3x63 6ka/240v (proteccion DPS)</p> <p>1 DPS ABB OVR T2 3N 80 275 S P QS (80 Ka en onda 8/20)</p>	Herramienta menor
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <u>X</u> NO <u> </u>	Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D5020460	Suministro e instalación de tablero trifásico regulado enchufable de 12 circuitos con puerta, chapa y espacio para totalizador	UN

Este ítem corresponde al suministro e instalación de tablero trifásico regulado enchufable de 12 circuitos, según planos eléctricos y de comunicaciones. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente

EJECUCIÓN

Consultar Planos Arquitectónicos y detalle
Consultar planos eléctricos y de detalle
Señalar la zona de trabajo

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse de acuerdo al Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE). Resolución 90708 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía "Nuevo RETIE".

Norma NTC 2050 del ICONTEC "Código eléctrico colombiano" (Se considera una norma que complementa técnicamente el RETIE)

National electrical code (NEC) NFPA 70

Norma NTC4552 de 2008 "Protección contra descargas atmosféricas"

Resolución 070 de 1998 de la CREG "Reglamento de distribución de energía eléctrica".

Resolución 180540 de marzo de 2010 del Ministerio de Minas y Energía "Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público"

MANEJO DE RESIDUOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

AMARRE PLÁSTICO 3M
tablero trifásico regulado enchufable de 12 circuitos con puerta, chapa y espacio para totalizador

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla FF (2 oficiales T3+ 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50120470	Suministro e instalación de tablero trifásico enchufable de 18 circuitos con puerta, chapa y espacio para totalizador	UN

Este ítem corresponde al suministro e instalación de tablero trifásico enchufable de 18 circuitos, según planos eléctricos y de comunicaciones. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente

EJECUCIÓN

Consultar Planos Arquitectónicos y detalle
Consultar planos eléctricos y de detalle
Señalizar la zona de trabajo

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse de acuerdo al Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE), Resolución 90708 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía "Nuevo RETIE".

Norma NTC 2050 del ICONTEC "Código eléctrico colombiano" (Se considera una norma que complementa técnicamente el RETIE)

National electrical code (NEC) NFPA 70

Norma NTC4552 de 2008 "Protección contra descargas atmosféricas"

Resolución 070 de 1998 de la CREG "Reglamento de distribución de energía eléctrica".

Resolución 180540 de marzo de 2010 del Ministerio de Minas y Energía "Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público"

MANEJO DE RESIDUOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

AMARRE PLÁSTICO 3M
tablero trifásico enchufable de 18 circuitos con puerta, chapa y espacio para totalizador

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla FF (2 oficiales T3+ 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D5020480	Suministro e instalación de tablero trifásico enchufable de 36 circuitos con puerta, chapa y espacio para totalizador	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem corresponde a Suministro e instalación de tablero trifásico enchufable de 36 circuitos con puerta, chapa y espacio para totalizador. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.</p> <p>EJECUCIÓN:</p> <p>Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle Consultar planos eléctricos</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
AMARRE PLASTICO 3M Tablero trifásico enchufable de 36 circuitos con puerta, chapa y espacio para totalizador		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO ____		Cuadrilla FF (2 oficiales T3 + 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D5020490	Suministro e instalación de tablero trifásico enchufable de 42 circuitos con puerta, chapa y espacio para totalizador	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem se refiere al Suministro e instalación de tablero de distribución de 48 ctos (según diagrama unifilar-1x20(29);3x20;2x20), según la norma técnica EN62561-2 y las indicaciones de los planos de detalle arquitectónico y eléctrico del proyecto sobre la cubierta del mismo, como sistema de protección para rayos.

EJECUCIÓN:

La instalación de estos elementos debe cumplir con la normativa relacionada a continuación:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009), tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE). Resolución 90708 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía "Nuevo RETIE".

Norma NTC 2050 del ICONTEC "Código eléctrico colombiano" (Se considera una norma que complementa técnicamente el RETIE)

National eléctrica code (NEC) NFPA 70

Norma NTC4552 de 2008 "Protección contra descargas atmosféricas"

Resolución 070 de 1998 de la CREG "Reglamento de distribución de energía eléctrica".

Resolución 180540 de marzo de 2010 del Ministerio de Minas y Energía "Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público"

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

CONDICIONES PARA EL RECIBO Y TOLERANCIA.

Para el recibo de los trabajos se debe cumplir con lo especificado por el fabricante de los accesorios y con los diseños establecidos.

NORMATIVA

Las especificaciones técnicas para el diseño y construcción de todas y cada una de las obras a realizar por el CONTRATISTA estarán dentro del marco de las normas vigentes que regulan la materia y que son aplicables a las obras objeto, las normas ambientales, seguridad industrial, seguridad social, las buenas prácticas de la construcción, los reglamentos y especificaciones de las Empresa de Servicios Públicos y la NSR-2010.

Lo relacionado al componente estructural, en la Norma Técnica Colombiana NTC1000, entre otras.

Lo relacionado con las instalaciones eléctricas de equipos y sus complementarios por las del CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL VIGENTE, (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE vigente, RETILAB, la Norma TIA/EIA 568-A sobre Cableado Estructurado y demás, entre otras).

Lo relacionado a las instalaciones hidrosanitarias por la norma ICONTEC vigente. (NTC 1500 - CODIGO COLOMBIANO DE FONTANERIA., - RAS 2000 - REGLAMENTO TÉCNICO DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO, NTC 1259 - INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA. INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PARA CONDUCCIÓN DE AGUAS SIN PRESIÓN, entre otros).

Lo relacionado a las instalaciones interiores de gas por la norma ICONTEC vigente. (Resolución 90902. De Octubre de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, entre otras).

Así como las condensadas en estas especificaciones técnicas y que de ellas se desprendan. Si durante el proceso de estudios y diseños se llega a actualizar alguna de las normas vigentes para la construcción, el contratista debe realizar sus respectivos ajustes a los diseños.

El CONTRATISTA gestionará ante las entidades competentes los permisos y la legalización de las instalaciones provisionales de servicios públicos siendo el responsable por el mantenimiento, la ampliación y los pagos durante la ejecución de la obra, bien sea a la empresa de servicios públicos o a la sede del SENA en la cual se ejecute la construcción.

En caso de no cumplir con estas especificaciones, durante su ejecución ó 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/convenio.

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND

PRUEBAS Y ENSAYOS

La calidad de los materiales y equipos se verificará mediante pruebas y ensayos, y en su defecto por las especificaciones certificadas por los proveedores, fabricantes o representantes de equipos y materiales.

Si las cantidades de obra a ejecutar de alguna actividad, no alcanzan los mínimos establecidos por la norma para la realización de las pruebas y ensayos, CONSTRUCTOR e INTERVENTOR deben pactar, antes de iniciar las actividades, un procedimiento claro que permita establecer un control de la obra ejecutada.

EL CONTRATISTA deberá tener en cuenta los ensayos de control de calidad, Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente, NSR-10.

EL INTERVENTOR dentro del programa de control de calidad le aprobará a EL CONTRATISTA la frecuencia de toma de muestras y el número de ensayos que debe realizarse en un laboratorio o laboratorios previamente aprobados por él.

EL INTERVENTOR debe realizar una interpretación de los resultados de los ensayos realizados, definiendo explícitamente la conformidad con las normas técnicas exigidas. Como mínimo deben realizarse los ensayos que determina el código NSR 10 y las normas complementarias mencionadas en él.

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
AMARRE PLASTICO 3M TABLERO TRIFASICO ENCHUFABLE 48 CIRCUITOS CON 'PUERTA, CHAPA Y ESPACIO PARA TOTALIZADOR	Herramienta menor
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Cuadrilla FF (2 oficiales T3+ 1 ayudante T2 + Encargado)



RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D5020500	Suministro e instalación de tablero monofásico enchufable sencillo de 6 circuitos	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de tablero monofásico enchufable sencillo de 6 circuitos. Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

AMARRE PLASTICO 3M
Tablero Monofásico Enchufable 6 Circuitos 75Amp 120V C/Puerta

6. EQUIPO

HERRAMIENTA MENOR

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D504030	Suministro e instalación de planta de emergencia de 219kVA/175kW 208/120V con base tanque y capacidad de 8 horas	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

ALCANCE

Estas especificaciones se relacionan exclusivamente con la instalación de la parte eléctrica del proyecto. En ellas se estipulan los tipos, características y algunas normas de empleo de los equipos y materiales acá nombrados.

Se debe suministrar mano de obra calificada junto con la herramienta, equipos necesarios y transporte necesario para la correcta ejecución de las instalaciones eléctricas.

Los pagos correspondientes a los derechos de conexión serán a cargo del contratante.

PLANOS

El trabajo deberá realizarse de acuerdo con los planos y cualquier modificación a éstos debe ser revisada y avalada por el diseñador o interventor.

Las modificaciones que presente el contratista para disminución de costos debe ser justificada teniendo en cuenta éstas especificaciones y el análisis de precios unitario. Se podrán hacer modificaciones menores en recorridos de tuberías para ajustarse a las condiciones estructurales o arquitectónicas del proyecto, siempre y cuando no vayan en contra del diseño eléctrico, éstos cambios deberán ser previamente consultados con la interventoría o el propietario del proyecto.

Al terminar los trabajos, el contratista deberá entregar el catalogo y los certificados RETIE de los materiales utilizados junto con un juego de planos record originales y actualizados y las garantías de los equipos instalados.

NORMAS

El contratista deberá cumplir con las últimas versiones o actualizaciones de las siguientes normas

- Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE)
- Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público (RETILAP)
- Código eléctrico colombiano (NTC 2050)
- National electrical code (NEC) NFPA 70
- Normas del operador de red local
- Building construction a safety code NFPA 500

MATERIALES

Los materiales y equipos usados en la instalación y suministrados por el contratista deberán ser nuevos y de la mejor calidad, con certificado de conformidad RETIE y preferiblemente certificación ICONTEC. EL proponente especificará la marca de los materiales cotizados y éstas no podrán ser cambiadas durante el proceso de construcción, deberán ser unificados de tal forma que siempre se utilice la misma marca, tipo de material y equipos, evitando instalar diferentes marcas de materiales similares.

5. MATERIALES:

PLANTA DE EMERGENCIA CABINADA DE 388KVA/310KW STAND BY, 220V
Sistema de escape para Planta Eléctrica
Transferencia automática para planta de 218,75 KVA AC-1 A

6. EQUIPO

Herramienta menor
Transporte Planta Eléctrica

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI NO

8. MANO DE OBRA

Pruebas de conexión Planta Eléctrica
Mano de obra conexiones Planta Eléctrica

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D5050710	Suministro e instalación de tubo PVC Ø3" embebida	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de tubo PVC Ø 3" embebida. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Curva conduit EMT de 3"
Tubería conduit PVC 3"
Union conduit EMT de 3"
Soldadura líquida PVC 1/4 Gal.
Limpiador removedor PVC 1/4 Gal.

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO___

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla FF (2 oficiales T3 + 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D5050720	Suministro e instalación de tubería PVC Ø2" EMBEBIDA	ML
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: Comprende al suministro e instalación del conjunto de elementos tales como ductos EMT y accesorios necesarios para llevar los conductores desde los bornes de interruptores de los tableros generales de distribución o desde bornes de transformador hasta los tableros. Las instalaciones deben coincidir con la ubicación señalada los planos de diseño y cumplir las especificaciones entregadas por el diseñador ya que previamente se ha realizado una coordinación de instalaciones para garantizar las rutas de los diferentes sistemas. Se pueden hacer cambios menores durante el proceso de instalación para que el sistema se adapte a los detalles arquitectónicos y a las condiciones estructurales y mecánicas de los equipos. Pero ningún cambio puede hacerse sin previa autorización de la Interventoría. Se utilizará TUBERÍA ELÉCTRICA METÁLICA (EMT) fabricada bajo la norma ICONTEC NTC 105 y con los requisitos de fabricación de la Norma ISO 9001, para todos los circuitos de alumbrado, tomacorrientes, alimentadores, etc. Estas tuberías serán instaladas en un todo siguiendo los lineamientos de la sección 348 del CEC. Un tramo de tubería entre salida y salida, salida y accesorio o accesorio y accesorio, no contendrá mas curvas que el equivalente a cuatro (4) ángulos rectos (360o.), para distancias hasta de 15 m. y un ángulo recto (90o.) para distancias hasta de 45 m. (Para distancias intermedias se calcula proporcionalmente). Los tramos de tubería que sea necesario cortar en la obra, serán limados para que no queden con rebaba que pueda estropear el aislamiento de los conductores. Las uniones serán mediante los accesorios expresamente fabricados para este tipo de tuberías. Toda la tubería que llegue a los ductos y a las cajas debe llegar en forma perpendicular y en ningún caso llegará en forma diagonal. Esta será prolongada exactamente lo necesario para instalar los elementos de fijación.		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
TUBERIA CONDUIT EMT DE 2" UNION CONDUIT EMT DE 2" CODDO 45 PVC 2" Soldadura líquida PVC 1/4 Gal. Limpiador removedor PVC 1/4 Gal.		Herramienta menor Herramienta menor Electrica Andamio tubular estandar 1,5x1,5m
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO_____		Cuadrilla FF (2 oficiales T3+ 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D5050750	Suministro e instalación de bandeja tipo ducto electrozincada 20cm x 10cm (ancho, alto), incluye accesorios	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem se refiere al Suministro e instalación de bandeja tipo ducto tapa tipo tornillo, galvanizada y pintada 30cm x 8cm (ancho, alto), incluye accesorios, según la norma técnica EN62561-2 y las indicaciones de los planos de detalle arquitectónico y eléctrico del proyecto sobre la cubierta del mismo, como sistema de protección para rayos.

EJECUCIÓN:

La instalación de estos elementos debe cumplir con la normativa relacionada a continuación:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE). Resolución 90708 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía "Nuevo RETIE".

Norma NTC 2050 del ICONTEC "Código eléctrico colombiano" (Se considera una norma que complementa técnicamente el RETIE)

National eléctrica code (NEC) NFPA 70

Norma NTC4552 de 2008 "Protección contra descargas atmosféricas"

Resolución 070 de 1998 de la CREG "Reglamento de distribución de energía eléctrica".

Resolución 180540 de marzo de 2010 del Ministerio de Minas y Energía "Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público"

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

CONDICIONES PARA EL RECIBO Y TOLERANCIA.

Para el recibo de los trabajos se debe cumplir con lo especificado por el fabricante de los accesorios y con los diseños establecidos.

NORMATIVA

Las especificaciones técnicas para el diseño y construcción de todas y cada una de las obras a realizar por el CONTRATISTA estarán dentro del marco de las normas vigentes que regulan la materia y que son aplicables a las obras objeto, las normas ambientales, seguridad industrial, seguridad social, las buenas prácticas de la construcción, los reglamentos y especificaciones de las Empresa de Servicios Públicos y la NSR-2010.

Lo relacionado al componente estructural, en la Norma Técnica Colombiana NTC1000, entre otras.

Lo relacionado con las instalaciones eléctricas de equipos y sus complementarios por las del CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL VIGENTE, (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE vigente, RETILAB, la Norma TIA/EIA 568-A sobre Cableado Estructurado y demás, entre otras).

Lo relacionado a las instalaciones hidrosanitarias por la norma ICONTEC vigente. (NTC 1500 - CODIGO COLOMBIANO DE FONTANERIA., - RAS 2000 - REGLAMENTO TÉCNICO DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO, NTC 1259 - INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA. INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PARA CONDUCCIÓN DE AGUAS SIN PRESIÓN, entre otros).

Lo relacionado a las instalaciones interiores de gas por la norma ICONTEC vigente. (Resolución 90902. De Octubre de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, entre otras).

Así como las condensadas en estas especificaciones técnicas y que de ellas se desprendan. Si durante el proceso de estudios y diseños se llega actualizar alguna de las normas vigentes para la construcción, el contratista debe realizar sus respectivos ajustes a los diseños.

El CONTRATISTA gestionará ante las entidades competentes los permisos y la legalización de las instalaciones provisionales de servicios públicos siendo el responsable por el mantenimiento, la ampliación y los pagos durante la ejecución de la obra, bien sea a la empresa de servicios públicos o a la sede del SENA en la cual se ejecute la construcción.

En caso de no cumplir con estas especificaciones, durante su ejecución ó 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/convenio.

RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND

PRUEBAS Y ENSAYOS

La calidad de los materiales y equipos se verificará mediante pruebas y ensayos, y en su defecto por las especificaciones certificadas por los proveedores, fabricantes o representantes de equipos y materiales.

Si las cantidades de obra a ejecutar de alguna actividad, no alcanzan los mínimos establecidos por la norma para la realización de las pruebas y ensayos, CONSTRUCTOR e INTERVENTOR deben pactar, antes de iniciar las actividades, un procedimiento claro que permita establecer un control de la obra ejecutada.

El CONTRATISTA deberá tener en cuenta los ensayos de control de calidad, Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente, NSR-10.

EL INTERVENTOR dentro del programa de control de calidad le aprobará a EL CONTRATISTA la frecuencia de toma de muestras y el número de ensayos que debe realizarse en un laboratorio o laboratorios previamente aprobados por él.

EL INTERVENTOR debe realizar una interpretación de los resultados de los ensayos realizados, definiendo explícitamente la conformidad con las normas técnicas exigidas. Como mínimo deben realizarse los ensayos que determina el código NSR 10 y las normas complementarias mencionadas en él.

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
BANDEJA PORTACABLE TIPO DUCTO 10X30X240 FUNGIBLES	Herramienta menor
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ___X___ NO _____	Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)



RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D5050770	Suministro e instalación de alimentador 4(3x350+350)+4/0T AI HF-FR-LS	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem se refiere al Suministro e instalación de acometida 2(3x350+350)+1/0T AI HFFRLS, incluye accesorios, según la norma técnica EN62561-2 y las indicaciones de los planos de detalle arquitectónico y eléctrico del proyecto sobre la cubierta del mismo, como sistema de protección para rayos.

EJECUCIÓN:

La instalación de estos elementos debe cumplir con la normativa relacionada a continuación:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009), tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE). Resolución 90708 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía "Nuevo RETIE".

Norma NTC 2050 del ICONTEC "Código eléctrico colombiano" (Se considera una norma que complementa técnicamente el RETIE)

National eléctrica code (NEC) NFPA 70

Norma NTC4552 de 2008 "Protección contra descargas atmosféricas"

Resolución 070 de 1998 de la CREG "Reglamento de distribución de energía eléctrica".

Resolución 180540 de marzo de 2010 del Ministerio de Minas y Energía "Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público"

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

CONDICIONES PARA EL RECIBO Y TOLERANCIA.

Para el recibo de los trabajos se debe cumplir con lo especificado por el fabricante de los accesorios y con los diseños establecidos.

NORMATIVA

Las especificaciones técnicas para el diseño y construcción de todas y cada una de las obras a realizar por el CONTRATISTA estarán dentro del marco de las normas vigentes que regulan la materia y que son aplicables a las obras objeto, las normas ambientales, seguridad industrial, seguridad social, las buenas prácticas de la construcción, los reglamentos y especificaciones de las Empresa de Servicios Públicos y la NSR-2010.

Lo relacionado al componente estructural, en la Norma Técnica Colombiana NTC1000, entre otras.

Lo relacionado con las instalaciones eléctricas de equipos y sus complementarios por las del CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL VIGENTE, (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE vigente, RETILAB, la Norma TIA/EIA 568-A sobre Cableado Estructurado y demás, entre otras).

Lo relacionado a las instalaciones hidrosanitarias por la norma ICONTEC vigente. (NTC 1500 - CODIGO COLOMBIANO DE FONTANERIA., - RAS 2000 - REGLAMENTO TÉCNICO DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO, NTC 1259 - INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA. INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PARA CONDUCCIÓN DE AGUAS SIN PRESIÓN, entre otros).

Lo relacionado a las instalaciones interiores de gas por la norma ICONTEC vigente. (Resolución 90902. De Octubre de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, entre otras).

Así como las condensadas en estas especificaciones técnicas y que de ellas se desprendan. Si durante el proceso de estudios y diseños se llega actualizar alguna de las normas vigentes para la construcción, el contratista debe realizar sus respectivos ajustes a los diseños.

El CONTRATISTA gestionará ante las entidades competentes los permisos y la legalización de las instalaciones provisionales de servicios públicos siendo el responsable por el mantenimiento, la ampliación y los pagos durante la ejecución de la obra, bien sea a la empresa de servicios públicos o a la sede del SENA en la cual se ejecute la construcción.

En caso de no cumplir con estas especificaciones, durante su ejecución ó 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/convenio.

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND

PRUEBAS Y ENSAYOS

La calidad de los materiales y equipos se verificará mediante pruebas y ensayos, y en su defecto por las especificaciones certificadas por los proveedores, fabricantes o representantes de equipos y materiales.

Si las cantidades de obra a ejecutar de alguna actividad, no alcanzan los mínimos establecidos por la norma para la realización de las pruebas y ensayos, CONSTRUCTOR e INTERVENTOR deben pactar, antes de iniciar las actividades, un procedimiento claro que permita establecer un control de la obra ejecutada.

El CONTRATISTA deberá tener en cuenta los ensayos de control de calidad, Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente, NSR-10.

EL INTERVENTOR dentro del programa de control de calidad le aprobará a EL CONTRATISTA la frecuencia de toma de muestras y el número de ensayos que debe realizarse en un laboratorio o laboratorios previamente aprobados por él.

EL INTERVENTOR debe realizar una interpretación de los resultados de los ensayos realizados, definiendo explícitamente la conformidad con las normas técnicas exigidas. Como mínimo deben realizarse los ensayos que determina el código NSR 10 y las normas complementarias mencionadas en él.

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
BW 1/0 AWG AA8000 (SIW) CPT HFFR LS 600V 75°C CT BORNA DE PONCHAR CABLE 8 UN HUECO AMARRE PLASTICO 3M BW 350 kcmil Cu CPR HFFR LS 600V 75°C CT	Herramienta menor
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI__X__ NO____	Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)



RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D5050800	Suministro e instalación de tubo PVC Ø4" embebida	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de tubo PVC Ø 4" embebida. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Tubería PVC Tdp4" x 6m Pavco
CODO 90 C°C PVC.S 4"
Soldadura líquida PVC 1/4 Gal.
Limpiador removedor PVC 1/4 Gal.

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO___

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla FF (2 oficiales T3 + 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D5050810	Suministro e instalación de alimentador 3x1/0+1/0+4T Al HF-FR-LS	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem se refiere al Suministro e instalación de acometida 3x1/0+1/0+6T Al HFFRLS, según la norma técnica EN62561-2 y las indicaciones de los planos de detalle arquitectónico y eléctrico del proyecto sobre la cubierta del mismo, como sistema de protección para rayos.

EJECUCIÓN:

La instalación de estos elementos debe cumplir con la normativa relacionada a continuación:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE). Resolución 90708 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía "Nuevo RETIE".

Norma NTC 2050 del ICONTEC "Código eléctrico colombiano" (Se considera una norma que complementa técnicamente el RETIE)

National eléctrica code (NEC) NFPA 70

Norma NTC4552 de 2008 "Protección contra descargas atmosféricas"

Resolución 070 de 1998 de la CREG "Reglamento de distribución de energía eléctrica".

Resolución 180540 de marzo de 2010 del Ministerio de Minas y Energía "Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público"

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

CONDICIONES PARA EL RECIBO Y TOLERANCIA.

Para el recibo de los trabajos se debe cumplir con lo especificado por el fabricante de los accesorios y con los diseños establecidos.

NORMATIVA

Las especificaciones técnicas para el diseño y construcción de todas y cada una de las obras a realizar por el CONTRATISTA estarán dentro del marco de las normas vigentes que regulan la materia y que son aplicables a las obras objeto, las normas ambientales, seguridad industrial, seguridad social, las buenas prácticas de la construcción, los reglamentos y especificaciones de las Empresa de Servicios Públicos y la NSR-2010.

Lo relacionado al componente estructural, en la Norma Técnica Colombiana NTC1000, entre otras.

Lo relacionado con las instalaciones eléctricas de equipos y sus complementarios por las del CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL VIGENTE, (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE vigente, RETILAB, la Norma TIA/EIA 568-A sobre Cableado Estructurado y demás, entre otras).

Lo relacionado a las instalaciones hidrosanitarias por la norma ICONTEC vigente. (NTC 1500 - CODIGO COLOMBIANO DE FONTANERIA., - RAS 2000 - REGLAMENTO TÉCNICO DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO, NTC 1259 - INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA. INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PARA CONDUCCIÓN DE AGUAS SIN PRESIÓN, entre otros).

Lo relacionado a las instalaciones interiores de gas por la norma ICONTEC vigente. (Resolución 90902. De Octubre de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, entre otras).

Así como las condensadas en estas especificaciones técnicas y que de ellas se desprendan. Si durante el proceso de estudios y diseños se llega actualizar alguna de las normas vigentes para la construcción, el contratista debe realizar sus respectivos ajustes a los diseños.

El CONTRATISTA gestionará ante las entidades competentes los permisos y la legalización de las instalaciones provisionales de servicios públicos siendo el responsable por el mantenimiento, la ampliación y los pagos durante la ejecución de la obra, bien sea a la empresa de servicios públicos o a la sede del SENA en la cual se ejecute la construcción.

En caso de no cumplir con estas especificaciones, durante su ejecución ó 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/convenio.

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND

PRUEBAS Y ENSAYOS

La calidad de los materiales y equipos se verificará mediante pruebas y ensayos, y en su defecto por las especificaciones certificadas por los proveedores, fabricantes o representantes de equipos y materiales.

Si las cantidades de obra a ejecutar de alguna actividad, no alcanzan los mínimos establecidos por la norma para la realización de las pruebas y ensayos, CONSTRUCTOR e INTERVENTOR deben pactar, antes de iniciar las actividades, un procedimiento claro que permita establecer un control de la obra ejecutada.

El CONTRATISTA deberá tener en cuenta los ensayos de control de calidad, Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente, NSR-10.

EL INTERVENTOR dentro del programa de control de calidad le aprobará a EL CONTRATISTA la frecuencia de toma de muestras y el número de ensayos que debe realizarse en un laboratorio o laboratorios previamente aprobados por él.

EL INTERVENTOR debe realizar una interpretación de los resultados de los ensayos realizados, definiendo explícitamente la conformidad con las normas técnicas exigidas. Como mínimo deben realizarse los ensayos que determina el código NSR 10 y las normas complementarias mencionadas en él.

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
BW 1/0 AWG AA8000 (SIW) CPT HFFR LS 600V 75°C CT BORNA DE PONCHAR CABLE 8 UN HUECO AMARRE PLASTICO 3M BW 4/0 AWG AA8000 (SIW) CPT HFFR LS 600V 75°C CT	Herramienta menor
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X__ NO_____	Cuadrilla FF (2 oficiales T3+ 1 ayudante T2 + Encargado)



RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D5050820	Suministro e instalación de alimentador 3x6+6+6T Cu HF-FR-LS	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de alimentador 3x6+6+6T Cu HF-FR-LS. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Borna de ponchar cable 8 un hueco
Amarre plástico 3M
CABLE LS FR HF AA8000 - 2/0 AWG ALUMINIO

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO___

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla FF (2 oficiales T3 + 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D5050830	Suministro e instalación de alimentador 3x8+8+10T Cu HF-FR-LS	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de alimentador 3x8+8+10T Cu HF-FR-LS. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Borna de ponchar cable 8 un hueco
Amarre plástico 3M
CABLE LS FR HF AA8000 - 8 AWG ALUMINIO
Cable No. 10 CU THHW/THWN-2

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO___

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla FF (2 oficiales T3 + 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D5050840	Suministro e instalación de alimentador 3x4/0+4/0+4T Al HF-FR-LS	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de alimentador 3x4/0+4/0+4T Al HF-FR-LS. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Borna de ponchar cable 8 un hueco
Amarre plástico 3M
BW 4/0 AWG Cu UNILAY CPR HFFR LS 600V 75°C CT
BW 4/0 AWG AA8000 (SIW) CPT HFFR LS 600V 75°C CT

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO___

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla FF (2 oficiales T3 + 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D5050850	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADOR 2(3x4/0+4/0)+1/0T AI HF-FR-LS	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

ALCANCE

Estas especificaciones se relacionan exclusivamente con la instalación de la parte eléctrica del proyecto SENA PITALITO. En ellas se estipulan los tipos, características y algunas normas de empleo de los equipos y materiales acá nombrados.

Se debe suministrar mano de obra calificada junto con la herramienta, equipos necesarios y transporte necesario para la correcta ejecución de las instalaciones eléctricas.

Los pagos correspondientes a los derechos de conexión serán a cargo del contratante.

PLANOS

El trabajo deberá realizarse de acuerdo con los planos y cualquier modificación a éstos debe ser revisada y avalada por el diseñador o interventor.

Las modificaciones que presente el contratista para disminución de costos debe ser justificada teniendo en cuenta éstas especificaciones y el análisis de precios unitario. Se podrán hacer modificaciones menores en recorridos de tuberías para ajustarse a las condiciones estructurales o arquitectónicas del proyecto, siempre y cuando no vayan en contra del diseño eléctrico, éstos cambios deberán ser previamente consultados con la interventoría o el propietario del proyecto.

Al terminar los trabajos, el contratista deberá entregar el catalogo y los certificados RETIE de los materiales utilizados junto con un juego de planos record originales y actualizados y las garantías de los equipos instalados.

TOLERANCIA DE ACEPTACION Y NORMAS REQUERIDAS

El contratista deberá cumplir con las últimas versiones o actualizaciones de las siguientes normas

- Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE)
- Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público (RETILAP)
- Código eléctrico colombiano (NTC 2050)
- National electrical code (NEC) NFPA 70
- Normas del operador de red local
- Building construction a safety code NFPA 500

MATERIALES

Los materiales y equipos usados en la instalación y suministrados por el contratista deberán ser nuevos y de la mejor calidad, con certificado de conformidad RETIE y preferiblemente certificación ICONTEC. EL proponente especificará la marca de los materiales cotizados y éstas no podrán ser cambiadas durante el proceso de construcción, deberán ser unificados de tal forma que siempre se utilice la misma marca, tipo de material y equipos, evitando instalar diferentes marcas de materiales similares.

Cable THWN-2

- Cumplimiento RETIE 20.2 y NTC2050 sección 310
- Instalación para alumbrado y fuerza en espacios interiores privados no públicos
- Cable monopolar con conductor de cobre blando
- Aislamiento PVC retardante a la llama
- Calibres AWG según planos
- Aptos para bandejas portacables
- Temperatura máxima de operación 90°

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por metro (m). El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales descritos.
- Equipos, insumos descritos.
- Mano de obra de instalación, sostenimiento durante la obra y retiro final.
- Transporte dentro y fuera de la obra si aplica.

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
BW 4/0 AWG AA8000 (SIW) CPT HFFR LS 600V 75°C CT BORNA DE PONCHAR CABLE 8 UN HUECO AMARRE PLASTICO 3M BW 1/0 AWG AA8000 (SIW) CPT HFFR LS 600V 75°C CT	HERRAMIENTA MENOR
7. DESPÉRCIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	CUADRILLA FF (2 oficiales T3+ 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D5050870	Suministro e instalación de alimentador 3x500+500+2T AI HF-FR-LS	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de alimentador 3x500+500+2T AI HF-FR-LS. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Borna de ponchar cable 8 un hueco
Amarre plástico 3M
CABLE NO. 2 CU THHW/THWN-2
CABLE 500 CU THHW/THWN-2

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO___

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla FF (2 oficiales T3 + 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D5050880	Suministro e instalación de acometida 3x12+12+12T Cu HFFRLS	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Comprende al suministro e instalación de Acometida 3x12+12+12T Cu HFFRLS y accesorios necesarios para llevar los conductores desde los bornes de interruptores de los tableros generales de distribución o desde bornes de transformador hasta los tableros.

Las instalaciones deben coincidir con la ubicación señalada los planos de diseño y cumplir las especificaciones entregadas por el diseñador ya que previamente se ha realizado una coordinación de instalaciones para garantizar las rutas de los diferentes sistemas. Se pueden hacer cambios menores durante el proceso de instalación para que el sistema se adapte a los detalles arquitectónicos y a las condiciones estructurales y mecánicas de los equipos. Pero ningún cambio puede hacerse sin previa autorización de la Interventoría.

Se utilizará TUBERÍA ELÉCTRICA METÁLICA (EMT) fabricada bajo la norma ICONTEC NTC 105 y con los requisitos de fabricación de la Norma ISO 9001, para todos los circuitos de alumbrado, tomacorrientes, alimentadores, etc.

Estas tuberías serán instaladas en un todo siguiendo los lineamientos de la sección 348 del CEC. Un tramo de tubería entre salida y salida, salida y accesorio o accesorio y accesorio, no contendrá mas curvas que el equivalente a cuatro (4) ángulos rectos (360o.), para distancias hasta de 15 m. y un ángulo recto (90o.) para distancias hasta de 45 m. (Para distancias intermedias se calcula proporcionalmente).

Los tramos de tubería que sea necesario cortar en la obra, serán limados para que no queden con rebaba que pueda estropear el aislamiento de los conductores. Las uniones serán mediante los accesorios expresamente fabricados para este tipo de tuberías.

Toda la tubería que llegue a los ductos y a las cajas debe llegar en forma perpendicular y en ningún caso llegará en forma diagonal. Esta será prolongada exactamente lo necesario para instalar los elementos de fijación.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
BORNA DE PONCHAR CABLE 8 UN HUECO AMARRE PLASTICO 3M CABLE DESNUDO 12 EN COBRE	Herramienta menor Herramienta menor Electrica Andamio tubular estandar 1.5x1.5m
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO____	Cuadrilla FF (2 oficiales T3+ 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D5050890	Suministro e instalación de alimentador 3(3x250+250)+4/0T AI HF-FR-LS	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Comprende al Suministro e instalación de alimentador 3(3x250+250)+4/0T AI HF-FR-LS para llevar los conductores desde los bornes de interruptores de los tableros generales de distribución o desde bornes de transformador hasta los tableros.

Las instalaciones deben coincidir con la ubicación señalada los planos de diseño y cumplir las especificaciones entregadas por el diseñador ya que previamente se ha realizado una coordinación de instalaciones para garantizar las rutas de los diferentes sistemas. Se pueden hacer cambios menores durante el proceso de instalación para que el sistema se adapte a los detalles arquitectónicos y a las condiciones estructurales y mecánicas de los equipos. Pero ningún cambio puede hacerse sin previa autorización de la Interventoría.

Se utilizará TUBERÍA ELÉCTRICA METÁLICA (EMT) fabricada bajo la norma ICONTEC NTC 105 y con los requisitos de fabricación de la Norma ISO 9001, para todos los circuitos de alumbrado, tomacorrientes, alimentadores, etc.

Estas tuberías serán instaladas en un todo siguiendo los lineamientos de la sección 348 del CEC. Un tramo de tubería entre salida y salida, salida y accesorio o accesorio y accesorio, no contendrá mas curvas que el equivalente a cuatro (4) ángulos rectos (360o.), para distancias hasta de 15 m. y un ángulo recto (90o.) para distancias hasta de 45 m. (Para distancias intermedias se calcula proporcionalmente).

Los tramos de tubería que sea necesario cortar en la obra, serán limados para que no queden con rebaba que pueda estropear el aislamiento de los conductores. Las uniones serán mediante los accesorios expresamente fabricados para este tipo de tuberías.

Toda la tubería que llegue a los ductos y a las cajas debe llegar en forma perpendicular y en ningún caso llegará en forma diagonal. Esta será prolongada exactamente lo necesario para instalar los elementos de fijación.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
CABLE AL8000 PCR THHW 250 CABLE 4/0 AL THHW/THWN-2	Herramienta menor Herramienta menor Electrica Andamio tubular estandar 1.5x1.5m
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO____	Cuadrilla FF (2 oficiales T3+ 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D5050900	Suministro e instalación de alimentador 3x2+2+6T AI HF-FR-LS	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Comprende al Suministro e instalación de alimentador 3x2+2+6T AI HF-FR-LS para llevar los conductores desde los bornes de interruptores de los tableros generales de distribución o desde bornes de transformador hasta los tableros.

Las instalaciones deben coincidir con la ubicación señalada los planos de diseño y cumplir las especificaciones entregadas por el diseñador ya que previamente se ha realizado una coordinación de instalaciones para garantizar las rutas de los diferentes sistemas. Se pueden hacer cambios menores durante el proceso de instalación para que el sistema se adapte a los detalles arquitectónicos y a las condiciones estructurales y mecánicas de los equipos. Pero ningún cambio puede hacerse sin previa autorización de la Interventoría.

Se utilizará TUBERÍA ELÉCTRICA METÁLICA (EMT) fabricada bajo la norma ICONTEC NTC 105 y con los requisitos de fabricación de la Norma ISO 9001, para todos los circuitos de alumbrado, tomacorrientes, alimentadores, etc.

Estas tuberías serán instaladas en un todo siguiendo los lineamientos de la sección 348 del CEC. Un tramo de tubería entre salida y salida, salida y accesorio o accesorio y accesorio, no contendrá mas curvas que el equivalente a cuatro (4) ángulos rectos (360o.), para distancias hasta de 15 m. y un ángulo recto (90o.) para distancias hasta de 45 m. (Para distancias intermedias se calcula proporcionalmente).

Los tramos de tubería que sea necesario cortar en la obra, serán limados para que no queden con rebaba que pueda estropear el aislamiento de los conductores. Las uniones serán mediante los accesorios expresamente fabricados para este tipo de tuberías.

Toda la tubería que llegue a los ductos y a las cajas debe llegar en forma perpendicular y en ningún caso llegará en forma diagonal. Esta será prolongada exactamente lo necesario para instalar los elementos de fijación.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
BORNA DE PONCHAR CABLE 8 UN HUECO AMARRE PLASTICO 3M CABLE LS FR HF AA8000 - 4 AWG ALUMINIO CABLE LS FR HF AA8000 - 6 AWG ALUMINIO	Herramienta menor
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO ____	Cuadrilla FF (2 oficiales T3+ 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D5050910	Suministro e instalación de alimentador 3x4+4+6T AI HF-FR-LS	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Comprende al Suministro e instalación de alimentador 3x4+4+6T AI HF-FR-LS para llevar los conductores desde los bornes de interruptores de los tableros generales de distribución o desde bornes de transformador hasta los tableros.

Las instalaciones deben coincidir con la ubicación señalada los planos de diseño y cumplir las especificaciones entregadas por el diseñador ya que previamente se ha realizado una coordinación de instalaciones para garantizar las rutas de los diferentes sistemas. Se pueden hacer cambios menores durante el proceso de instalación para que el sistema se adapte a los detalles arquitectónicos y a las condiciones estructurales y mecánicas de los equipos. Pero ningún cambio puede hacerse sin previa autorización de la Interventoría.

Se utilizará TUBERÍA ELÉCTRICA METÁLICA (EMT) fabricada bajo la norma ICONTEC NTC 105 y con los requisitos de fabricación de la Norma ISO 9001, para todos los circuitos de alumbrado, tomacorrientes, alimentadores, etc.

Estas tuberías serán instaladas en un todo siguiendo los lineamientos de la sección 348 del CEC. Un tramo de tubería entre salida y salida, salida y accesorio o accesorio y accesorio, no contendrá mas curvas que el equivalente a cuatro (4) ángulos rectos (360o.), para distancias hasta de 15 m. y un ángulo recto (90o.) para distancias hasta de 45 m. (Para distancias intermedias se calcula proporcionalmente).

Los tramos de tubería que sea necesario cortar en la obra, serán limados para que no queden con rebaba que pueda estropear el aislamiento de los conductores. Las uniones serán mediante los accesorios expresamente fabricados para este tipo de tuberías.

Toda la tubería que llegue a los ductos y a las cajas debe llegar en forma perpendicular y en ningún caso llegará en forma diagonal. Esta será prolongada exactamente lo necesario para instalar los elementos de fijación.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
BORNA DE PONCHAR CABLE 8 UN HUECO AMARRE PLASTICO 3M CABLE LS FR HF AA8000 - 4 AWG ALUMINIO CABLE LS FR HF AA8000 - 6 AWG ALUMINIO	Herramienta menor
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO____	Cuadrilla FF (2 oficiales T3+ 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D5050920	Suministro e instalación de alimentador 2(3x250+250)+1/0T Al HF-FR-LS	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Comprende al Suministro e instalación de alimentador 3x4+4+6T Al HF-FR-LS para llevar los conductores desde los bornes de interruptores de los tableros generales de distribución o desde bornes de transformador hasta los tableros.

Las instalaciones deben coincidir con la ubicación señalada los planos de diseño y cumplir las especificaciones entregadas por el diseñador ya que previamente se ha realizado una coordinación de instalaciones para garantizar las rutas de los diferentes sistemas. Se pueden hacer cambios menores durante el proceso de instalación para que el sistema se adapte a los detalles arquitectónicos y a las condiciones estructurales y mecánicas de los equipos. Pero ningún cambio puede hacerse sin previa autorización de la Interventoría.

Se utilizará TUBERÍA ELÉCTRICA METÁLICA (EMT) fabricada bajo la norma ICONTEC NTC 105 y con los requisitos de fabricación de la Norma ISO 9001, para todos los circuitos de alumbrado, tomacorrientes, alimentadores, etc.

Estas tuberías serán instaladas en un todo siguiendo los lineamientos de la sección 348 del CEC. Un tramo de tubería entre salida y salida, salida y accesorio o accesorio y accesorio, no contendrá mas curvas que el equivalente a cuatro (4) ángulos rectos (360o.), para distancias hasta de 15 m. y un ángulo recto (90o.) para distancias hasta de 45 m. (Para distancias intermedias se calcula proporcionalmente).

Los tramos de tubería que sea necesario cortar en la obra, serán limados para que no queden con rebaba que pueda estropear el aislamiento de los conductores. Las uniones serán mediante los accesorios expresamente fabricados para este tipo de tuberías.

Toda la tubería que llegue a los ductos y a las cajas debe llegar en forma perpendicular y en ningún caso llegará en forma diagonal. Esta será prolongada exactamente lo necesario para instalar los elementos de fijación.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
CABLE AL8000 PCR THHW 250 CABLE AL8000 PCR THHW 350	Herramienta menor
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO____	Cuadrilla FF (2 oficiales T3+ 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D5050930	Suministro e instalación de tubo PVC Ø1-1/2" embebida	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Comprende al Suministro e instalación de tubo PVC Ø1-1/2" embebida para llevar los conductores desde los bornes de interruptores de los tableros generales de distribución o desde bornes de transformador hasta los tableros.

Las instalaciones deben coincidir con la ubicación señalada los planos de diseño y cumplir las especificaciones entregadas por el diseñador ya que previamente se ha realizado una coordinación de instalaciones para garantizar las rutas de los diferentes sistemas. Se pueden hacer cambios menores durante el proceso de instalación para que el sistema se adapte a los detalles arquitectónicos y a las condiciones estructurales y mecánicas de los equipos. Pero ningún cambio puede hacerse sin previa autorización de la Interventoría.

Se utilizará TUBERÍA ELÉCTRICA METÁLICA (EMT) fabricada bajo la norma ICONTEC NTC 105 y con los requisitos de fabricación de la Norma ISO 9001, para todos los circuitos de alumbrado, tomacorrientes, alimentadores, etc.

Estas tuberías serán instaladas en un todo siguiendo los lineamientos de la sección 348 del CEC. Un tramo de tubería entre salida y salida, salida y accesorio o accesorio y accesorio, no contendrá mas curvas que el equivalente a cuatro (4) ángulos rectos (360o.), para distancias hasta de 15 m. y un ángulo recto (90o.) para distancias hasta de 45 m. (Para distancias intermedias se calcula proporcionalmente).

Los tramos de tubería que sea necesario cortar en la obra, serán limados para que no queden con rebaba que pueda estropear el aislamiento de los conductores. Las uniones serán mediante los accesorios expresamente fabricados para este tipo de tuberías.

Toda la tubería que llegue a los ductos y a las cajas debe llegar en forma perpendicular y en ningún caso llegará en forma diagonal. Esta será prolongada exactamente lo necesario para instalar los elementos de fijación.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

CURVA CONDUIT EMT DE 1-1/2"
Tubería PVC 1 1/2" x 3m Pavco
UNION CONDUIT EMT DE 1-1/2"
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL.
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL.

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla FF (2 oficiales T3+ 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50110100	Suministro e instalación de UPS trifásica, 208/120V - 10KVA	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Comprende al Suministro e instalación de UPS trifásica, 208/120V - 10kVA embebida para llevar los conductores desde los bornes de interruptores de los tableros generales de distribución o desde bornes de transformador hasta los tableros.

Las instalaciones deben coincidir con la ubicación señalada los planos de diseño y cumplir las especificaciones entregadas por el diseñador ya que previamente se ha realizado una coordinación de instalaciones para garantizar las rutas de los diferentes sistemas. Se pueden hacer cambios menores durante el proceso de instalación para que el sistema se adapte a los detalles arquitectónicos y a las condiciones estructurales y mecánicas de los equipos. Pero ningún cambio puede hacerse sin previa autorización de la Interventoría.

Se utilizará TUBERÍA ELÉCTRICA METÁLICA (EMT) fabricada bajo la norma ICONTEC NTC 105 y con los requisitos de fabricación de la Norma ISO 9001, para todos los circuitos de alumbrado, tomacorrientes, alimentadores, etc. Estas

tuberías serán instaladas en un todo siguiendo los lineamientos de la sección 348 del CEC. Un tramo de tubería entre salida y salida, salida y accesorio o accesorio y accesorio, no contendrá mas curvas que el equivalente a cuatro (4) ángulos rectos (360o.), para distancias hasta de 15 m. y un ángulo recto (90o.) para distancias hasta de 45 m. (Para distancias intermedias se calcula proporcionalmente).

Los tramos de tubería que sea necesario cortar en la obra, serán limados para que no queden con rebaba que pueda estropear el aislamiento de los conductores. Las uniones serán mediante los accesorios expresamente fabricados para este tipo de tuberías.

Toda la tubería que llegue a los ductos y a las cajas debe llegar en forma perpendicular y en ningún caso llegará en forma diagonal. Esta será prolongada exactamente lo necesario para instalar los elementos de fijación.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
UPS TRIFÁSICA, 208/120V - 10KVA	Herramienta menor
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>	Cuadrilla FF (2 oficiales T3+ 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50110110	Suministro e instalación de UPS trifásica, 208/120V - 10kVA	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Comprende al Suministro e instalación de UPS trifásica, 208/120V - 10kVA embebida para llevar los conductores desde los bornes de interruptores de los tableros generales de distribución o desde bornes de transformador hasta los tableros.

Las instalaciones deben coincidir con la ubicación señalada los planos de diseño y cumplir las especificaciones entregadas por el diseñador ya que previamente se ha realizado una coordinación de instalaciones para garantizar las rutas de los diferentes sistemas. Se pueden hacer cambios menores durante el proceso de instalación para que el sistema se adapte a los detalles arquitectónicos y a las condiciones estructurales y mecánicas de los equipos. Pero ningún cambio puede hacerse sin previa autorización de la Interventoría.

Se utilizará TUBERÍA ELÉCTRICA METÁLICA (EMT) fabricada bajo la norma ICONTEC NTC 105 y con los requisitos de fabricación de la Norma ISO 9001, para todos los circuitos de alumbrado, tomacorrientes, alimentadores, etc. Estas

tuberías serán instaladas en un todo siguiendo los lineamientos de la sección 348 del CEC. Un tramo de tubería entre salida y salida, salida y accesorio o accesorio y accesorio, no contendrá mas curvas que el equivalente a cuatro (4) ángulos rectos (360o.), para distancias hasta de 15 m. y un ángulo recto (90o.) para distancias hasta de 45 m. (Para distancias intermedias se calcula proporcionalmente).

Los tramos de tubería que sea necesario cortar en la obra, serán limados para que no queden con rebaba que pueda estropear el aislamiento de los conductores. Las uniones serán mediante los accesorios expresamente fabricados para este tipo de tuberías.

Toda la tubería que llegue a los ductos y a las cajas debe llegar en forma perpendicular y en ningún caso llegará en forma diagonal. Esta será prolongada exactamente lo necesario para instalar los elementos de fijación.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

BMGI380 - Breaker Industrial 3 X 75A EasyPact 25KA 240V Schneider

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla FF (2 oficiales T3+ 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50110120	Suministro e instalación de breaker fijo trifásico de 3x30A (EasyPact EZC)	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem se refiere al Suministro e instalación de tablero de distribución de 48 ctos (según diagrama unifilar-1x20(29);3x20;2x20), según la norma técnica EN62561-2 y las indicaciones de los planos de detalle arquitectónico y eléctrico del proyecto sobre la cubierta del mismo, como sistema de protección para rayos.

EJECUCIÓN:

La instalación de estos elementos debe cumplir con la normativa relacionada a continuación:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009), tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE). Resolución 90708 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía "Nuevo RETIE".

Norma NTC 2050 del ICONTEC "Código eléctrico colombiano" (Se considera una norma que complementa técnicamente el RETIE)

National eléctrica code (NEC) NFPA 70

Norma NTC4552 de 2008 "Protección contra descargas atmosféricas"

Resolución 070 de 1998 de la CREG "Reglamento de distribución de energía eléctrica".

Resolución 180540 de marzo de 2010 del Ministerio de Minas y Energía "Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público"

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

CONDICIONES PARA EL RECIBO Y TOLERANCIA.

Para el recibo de los trabajos se debe cumplir con lo especificado por el fabricante de los accesorios y con los diseños establecidos.

NORMATIVA

Las especificaciones técnicas para el diseño y construcción de todas y cada una de las obras a realizar por el CONTRATISTA estarán dentro del marco de las normas vigentes que regulan la materia y que son aplicables a las obras objeto, las normas ambientales, seguridad industrial, seguridad social, las buenas prácticas de la construcción, los reglamentos y especificaciones de las Empresa de Servicios Públicos y la NSR-2010.

Lo relacionado al componente estructural, en la Norma Técnica Colombiana NTC1000, entre otras.

Lo relacionado con las instalaciones eléctricas de equipos y sus complementarios por las del CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL VIGENTE, (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE vigente, RETILAB, la Norma TIA/EIA 568-A sobre Cableado Estructurado y demás, entre otras).

Lo relacionado a las instalaciones hidrosanitarias por la norma ICONTEC vigente. (NTC 1500 - CODIGO COLOMBIANO DE FONTANERIA., - RAS 2000 - REGLAMENTO TÉCNICO DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO, NTC 1259 - INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA. INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PARA CONDUCCIÓN DE AGUAS SIN PRESIÓN, entre otros).

Lo relacionado a las instalaciones interiores de gas por la norma ICONTEC vigente. (Resolución 90902. De Octubre de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, entre otras).

Así como las condensadas en estas especificaciones técnicas y que de ellas se desprendan. Si durante el proceso de estudios y diseños se llega a actualizar alguna de las normas vigentes para la construcción, el contratista debe realizar sus respectivos ajustes a los diseños.

El CONTRATISTA gestionará ante las entidades competentes los permisos y la legalización de las instalaciones provisionales de servicios públicos siendo el responsable por el mantenimiento, la ampliación y los pagos durante la ejecución de la obra, bien sea a la empresa de servicios públicos o a la sede del SENA en la cual se ejecute la construcción.

En caso de no cumplir con estas especificaciones, durante su ejecución ó 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/convenio.

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND

PRUEBAS Y ENSAYOS

La calidad de los materiales y equipos se verificará mediante pruebas y ensayos, y en su defecto por las especificaciones certificadas por los proveedores, fabricantes o representantes de equipos y materiales.

Si las cantidades de obra a ejecutar de alguna actividad, no alcanzan los mínimos establecidos por la norma para la realización de las pruebas y ensayos, CONSTRUCTOR e INTERVENTOR deben pactar, antes de iniciar las actividades, un procedimiento claro que permita establecer un control de la obra ejecutada.

El CONTRATISTA deberá tener en cuenta los ensayos de control de calidad, Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente, NSR-10.

EL INTERVENTOR dentro del programa de control de calidad le aprobará a EL CONTRATISTA la frecuencia de toma de muestras y el número de ensayos que debe realizarse en un laboratorio o laboratorios previamente aprobados por él.

EL INTERVENTOR debe realizar una interpretación de los resultados de los ensayos realizados, definiendo explícitamente la conformidad con las normas técnicas exigidas. Como mínimo deben realizarse los ensayos que determina el código NSR 10 y las normas complementarias mencionadas en él.

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
BMGI330 - Breaker Industrial 3x30A EasyPact 10KA 240V Schneider	Herramienta menor
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Cuadrilla EE (2 oficiales T3)



RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50110160	Suministro e instalación de breaker fijo trifásico de 3x80A (EasyPact EZC)	ML

Este ítem corresponde al suministro e instalación de tablero trifásico regulado enchufable de 12 circuitos, según planos eléctricos y de comunicaciones. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente

EJECUCIÓN

Consultar Planos Arquitectónicos y detalle
Consultar planos eléctricos y de detalle
Señalizar la zona de trabajo

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse de acuerdo al Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE), Resolución 90708 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía "Nuevo RETIE".

Norma NTC 2050 del ICONTEC "Código eléctrico colombiano" (Se considera una norma que complementa técnicamente el RETIE)

National electrical code (NEC) NFPA 70

Norma NTC4552 de 2008 "Protección contra descargas atmosféricas"

Resolución 070 de 1998 de la CREG "Reglamento de distribución de energía eléctrica".

Resolución 180540 de marzo de 2010 del Ministerio de Minas y Energía "Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público"

MANEJO DE RESIDUOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
BMGI380 - Breaker Industrial 3 X 80A EasyPact 25KA 240V Schneider	Herramienta menor
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO_____	Cuadrilla EE (2 oficiales T3)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50110170	Suministro e instalación de breaker fijo trifásico de 3x100A (EasyPact EZC)	ML

Este ítem corresponde al suministro e instalación de tablero trifásico regulado enchufable de 12 circuitos, según planos eléctricos y de comunicaciones. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente

EJECUCIÓN

Consultar Planos Arquitectónicos y detalle
Consultar planos eléctricos y de detalle
Señalar la zona de trabajo

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse de acuerdo al Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE), Resolución 90708 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía "Nuevo RETIE".

Norma NTC 2050 del ICONTEC "Código eléctrico colombiano" (Se considera una norma que complementa técnicamente el RETIE)

National electrical code (NEC) NFPA 70

Norma NTC4552 de 2008 "Protección contra descargas atmosféricas"

Resolución 070 de 1998 de la CREG "Reglamento de distribución de energía eléctrica".

Resolución 180540 de marzo de 2010 del Ministerio de Minas y Energía "Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público"

MANEJO DE RESIDUOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
BMGI3100 - Breaker Industrial 3x100A EasyPact 25KA 240V Schneider	Herramienta menor
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO_____	Cuadrilla EE (2 oficiales T3)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50110180	Suministro e instalación de tubo PVC Ø1-1/4" embebida	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de tubo de pvc DE DIAMETRO 1-1/4". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

ADAPTADOR TERMINAL PVC 1-1/4"
SOLDADURA PVC 1/4 GL
TUBERIA CONDUIT PVC 1-1/4"

6. EQUIPO

HERRAMIENTA MENOR

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla EE (2 oficiales T3)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50110190	Suministro e instalación de breaker fijo trifásico de 3x150A (EasyPact EZC)	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de breaker fijo trifásico de 3x150A (EasyPact EZC). Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.

Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

BMGI3150 - Breaker Industrial 3x150A EasyPact 50KA 240V Schneider

6. EQUIPO

HERRAMIENTA MENOR

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla EE (2 oficiales T3)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50110200	Suministro e instalación de breaker fijo trifásico de 3x125A (EasyPact EZC)	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de breaker fijo trifásico de 3x125A (EasyPact EZC). Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.

Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

6. EQUIPO

BMGI3125 - Breaker Industrial 3x125A EasyPact 50KA 240V Schneider

HERRAMIENTA MENOR

7. DESPERDICIOS

8. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI NO

Cuadrilla EE (2 oficiales T3)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50110220	Suministro e instalación de breaker enchufable bifásico de 2x20A	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de breaker enchufable monofásico de 1x20A". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
BMD220 - Breaker 2 X 20A Enchufable Bipolar 3KV M&D	HERRAMIENTA MENOR
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO_____	Cuadrilla EE (2 oficiales T3)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50110230	Suministro e instalación de breaker enchufable monofásico de 1x20A	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de breaker enchufable monofásico de 1x20A". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
Breaker Monopolar Enchufable 20A-6KA Ciles	HERRAMIENTA MENOR
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO_____	Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50110240	Suministro e instalación de breaker enchufable trifásico de 3x25A	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem se refiere al Suministro e instalación de breaker enchufable trifásico de 3x25A. En los lugares donde se indica en los planos arquitectónicos con las especificaciones mostradas en los planos eléctricos y de detalle. Todos los trabajos deben estar dentro de las normas de salud y seguridad en el trabajo y trabajo seguro en alturas. Todo el personal dispuesto para la ejecución de esta actividad debe estar certificado en trabajo seguro en alturas según lo indica la normatividad

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar Planos eléctricos
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

5. MATERIALES:

6. EQUIPO

1965-Breaker de Riel LG Bipolar 2x 25A.

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

8. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI_X NO_____

Cuadrilla EE (2 oficiales T3)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50110250	Suministro e instalación de breaker enchufable trifásico de 3x20A	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem se refiere al Suministro e instalación de breaker enchufable trifásico de 3x20A. En los lugares donde se indica en los planos arquitectónicos con las especificaciones mostradas en los planos eléctricos y de detalle. Todos los trabajos deben estar dentro de las normas de salud y seguridad en el trabajo y trabajo seguro en alturas. Todo el personal dispuesto para la ejecución de esta actividad debe estar certificado en trabajo seguro en alturas según lo indica la normatividad

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar Planos eléctricos
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

5. MATERIALES:

6. EQUIPO

breaker bifasucor Enchufable 30A	Herramienta menor
----------------------------------	-------------------

7. DESPERDICIOS

8. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI_X NO_____	Cuadrilla FF (2 oficiales T3+ 1 ayudante T2 + Encargado)
------------------------------	--

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50110260	Suministro e instalación de UPS BIFASICA, 208/120V - 6kVA	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de UPS BIFASICA, 208/120V - 6kVA. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
UPS 3000VA 2400W 120V-208V 2 Fases Más Tierra (Bifásico) OnLine 10 Minutos Netion	HERRAMIENTA MENOR
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>	Cuadrilla EE (2 oficiales T3)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50110270	Salida para interruptor doble embebido - No incluye aparato	UN

Este ítem corresponde al suministro e instalación de salida para interruptor doble embebido, según planos eléctricos y de comunicaciones. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente

EJECUCIÓN

Consultar Planos Arquitectónicos y detalle
Consultar planos eléctricos y de detalle
Señalizar la zona de trabajo

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse de acuerdo al Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE), Resolución 90708 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía "Nuevo RETIE".

Norma NTC 2050 del ICONTEC "Código eléctrico colombiano" (Se considera una norma que complementa técnicamente el RETIE)

National electrical code (NEC) NFPA 70

Norma NTC4552 de 2008 "Protección contra descargas atmosféricas"

Resolución 070 de 1998 de la CREG "Reglamento de distribución de energía eléctrica".

Resolución 180540 de marzo de 2010 del Ministerio de Minas y Energía "Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público"

MANEJO DE RESIDUOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Tubo conduit de 1/2"
cable HF-FR-LS
Caja Sencilla 103x60x45mm 5800 (2x4)

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla FF (2 oficiales T3+ 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50110280	Salida de 3m sobrepuesta, tubería PVC 1/2" y cable HF-FR-LS para luminaria sobrepuesta - No incluye luminaria	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: <p>Este ítem corresponde al Suministro e instalación de Salida de 3m sobrepuesta, tubería EMT 1/2" y cable HF-FR-LS para luminaria descolgada o sobrepuesta - No incluye luminaria. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle</p> <p>La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES: CABLE DESNUDO 12 EN COBRE CABLE ENCAUCHETADO ST 3x16 AWG LS FR HF CABLE LS FR HF - 12 AWG COBRE TUBERIA CONDUIT EMT DE 1/2" TUBERIA CONDUIT EMT DE 3/4" CAJA 2400 GALVANIZADA CALIBRE 20 CAJA DOBLE FONDO GALVANIZADA CALIBRE 20 CHAZO METALICO DE 1/4" + TORNILLO CONECTOR EMT DE 3/4" CONECTORES DE RESORTE ROJO GRAPA GALVANIZADA 3/4" TAPA CIEGA CAJA 2.400		6. EQUIPO HERRAMIENTA MENOR
7. DESPERDICIOS INCLUIDOS SI <input type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		8. MANO DE OBRA Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50110290	Salida para interruptor sencillo embebido - No incluye aparato	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a salida de interruptor sencillo embebido - No incluye aparato. Esta actividad se realizará los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

CABLE DESNUDO 12 EN COBRE
CABLE LS FR HF - 12 AWG COBRE
TUBERIA CONDUIT EMT DE 1/2"
TUBERIA CONDUIT EMT DE 3/4"
CAJA 2400 GALVANIZADA CALIBRE 20
CAJA DOBLE FONDO GALVANIZADA CALIBRE 20
CHAZO METALICO DE 1/4" + TORNILLO
CONECTOR EMT DE 3/4"
CONECTORES DE RESORTE ROJO
GRAPA GALVANIZADA 3/4"
TAPA CIEGA CAJA 2.400

6. EQUIPO

HERRAMIENTA MENOR

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50110300	Salida para interruptor conmutable sencillo embebido - No incluye aparato	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a Salida para interruptor conmutable doble embebido - No incluye aparato. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

CABLE DESNUDO 12 EN COBRE
TUBERIA CONDUIT EMT DE 1/2"
CAJA 2400 GALVANIZADA CALIBRE 20
CAJA DOBLE FONDO GALVANIZADA CALIBRE 20
CHAZO METALICO DE 1/4" + TORNILLO
CONECTOR EMT DE 3/4"
CONECTORES DE RESORTE ROJO
GRAPA GALVANIZADA 3/4"
TAPA CIEGA CAJA 2.400

6. EQUIPO

HERRAMIENTA MENOR

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla FF (2 oficiales T3+ 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50110310	Suministro e instalación de breaker fijo trifásico de 3x40A (EasyPact EZC)	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a Suministro e instalación de breaker fijo trifásico de 3x40A (EasyPact EZC). Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

6. EQUIPO

Interruptor Easyfact Ezc250n

HERRAMIENTA MENOR

7. DESPERDICIOS

8. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI_X NO_____

Cuadrilla GG (1 Oficial T1 + 1 Oficial T2 + 1 Ayudante T1)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50110320	Salida para sensor de techo sobrepuesto- No incluye aparato	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a la Salida para sensor de techo sobrepuesto- No incluye aparato. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Cable desnudo 12 en cobr3
CABLE LS FR HF - 12 AWG COBRE
TUBERIA CONDUIT EMT DE 1/2"
TUBERIA CONDUIT EMT DE 3/4"
CAJA 2400 GALVANIZADA CALIBRE 20
CAJA DOBLE FONDO GALVANIZADA CALIBRE 20
CHAZO METALICO DE 1/4" + TORNILLO
CONECTOR EMT DE 3/4"
CONECTORES DE RESORTE ROJO
GRAPA GALVANIZADA 3/4
TAPA CIEGA CAJA 2.400

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO___

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla FF (2 oficiales T3 + 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50110340	Suministro e instalación de UPS trifásica, 208/120V - 10kVA	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a Suministro e instalación de UPS trifásica, 208/120V - 10kVA. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

UPS Powest Online Trifásica, 208/120V - 15KVA

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla FF (2 oficiales T3 + 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50110350	Suministro e instalación de sensor de ocupación PIR 360°-139m², LEVITON OSC15-I0W	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Comprende el suministro e instalacion de Sensor de ocupación PIR 360°-139m², LEVITON OSC15-I0W

Ejecución:

Consultar planos de instalaciones eléctricas.
Consultar y cumplir con especificaciones, códigos y reglamentos aplicables.
Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante.
Consultar Cuadros de cargas del proyecto.
Verificar nivel de tension de operacion.
Verificar corriente de corto circuito.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

6. EQUIPO

Sensor de ocupación PIR 360°-139m², LEVITON OSC15-I0W

Herramienta menor
Herramienta menor Electrica
Andamio tubular estandar 1.5x1.5m

7. DESPERDICIOS

8. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI X NO

Cuadrilla FF (2 oficiales T3+ 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50110360	Suministro e instalación de sensor de doble tecnología PIR 360°-186m², LEVITON OSC15-I0W	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem se refiere al Suministro e instalación de sensor de ocupación PIR 360°-49m², LEVITON ODC0S-I1W, según las indicaciones de los planos de detalle arquitectónico y eléctrico del proyecto sobre la cubierta del mismo, como sistema de protección para rayos.

EJECUCIÓN:

Consultar planos arquitectónicos.
Consultar planos electricos
Verificar localización y dimensiones.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

La instalación de estos elementos debe cumplir con la normativa relacionada a continuación:

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE). Resolución 90708 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía "Nuevo RETIE".

Norma NTC 2050 del ICONTEC "Código eléctrico colombiano" (Se considera una norma que complementa técnicamente el RETIE)

National electrical code (NEC) NFPA 70

Norma NTC4552 de 2008 "Protección contra descargas atmosféricas"

Resolución 070 de 1998 de la CREG "Reglamento de distribución de energía eléctrica".

Resolución 180540 de marzo de 2010 del Ministerio de Minas y Energía "Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público"

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Sensor de doble tecnología PIR 360°-186m², LEVITON OSC15-I0W

6. EQUIPO

Herramienta menor
Herramienta menor Electrica
Andamio tubular estandar 1.5x1.5m

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO___

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla FF (2 oficiales T3+ 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50110370	Suministro e instalación de interruptor sencillo, línea FUTURA-LEGRAND	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem corresponde al Suministro e instalación de interruptor sencillo, línea FUTURA-LEGRAND". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.</p> <p>Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle</p> <p>La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Interruptor Sencillo Blanco Clickme		HERRAMIENTA MENOR
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO _____		Cuadrilla FF (2 oficiales T3+ 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50110380	Suministro e instalación de interruptor conmutable sencillo, línea FUTURA-LEGRAND	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de interruptor conmutable doble, línea FUTURA-LEGRAND. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

INTERRUPTOR CONMUTABLE SENCILLO, LÍNEA FUTURA-LEGRAND

6. EQUIPO

HERRAMIENTA MENOR

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X NO_____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla FF (2 oficiales T3+ 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50110390	Suministro de PANEL LED RD DE INCRUSTAR 18W	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de PANEL LED RD DE SOBREPONER 18W 4000°K (DISTECSA BALED5-18W-4K-NW). Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.
Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

ANCLA METALICA MULTIUSO RL'38
CABLE ENCAUCHETADO ST 3x16 AWG
CONECTOR WAGO DE 5 POLOS 24A 600V REF 222-415
PANEL LED RD DE SOBREPONER 18W 4000°K (DISTECSA BALED5-18W-4K-NW)

6. EQUIPO

HERRAMIENTA MENOR

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50110400	Suministro de LUMINARIA LED TIPO AP 20W	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de LUMINARIA LED TIPO AP 20W. Esta actividad se realizará en los puntos marcados en los planos arquitectónicos, eléctricos y de detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.

Consultar Planos Eléctricos.

Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

6. EQUIPO

ANCLA METALICA MULTIUSO RL'38
CABLE ENCAUCHETADO ST 3x16 AWG
CONECTOR WAGO DE 5 POLOS 24A 600V REF 222-415
Luminaria Led SYLVANIA Ap 20W Nw 220V Zd216

HERRAMIENTA MENOR

7. DESPERDICIOS

8. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI X NO

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50110410	Suministro de luminaria HERMÉTICA 50W	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de luminaria HERMÉTICA 50W 4000°K (SYLVANIA P27371)". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

ANCLA METALICA MULTIUSO RL'38
CABLE ENCAUCHETADO ST 3x16 AWG
CONECTOR WAGO DE 5 POLOS 24A 600V REF 222-415
luminaria HERMÉTICA 50W 4000°K (SYLVANIA P27371)

6. EQUIPO

HERRAMIENTA MENOR

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO_____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50110420	Suministro de PANEL LED DE 60x60cm	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de PANEL LED DE EMPOTRAR 60x60cm 4000°K (SYLVANIA P27930)*. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

ANCLA METALICA MULTIUSO RL'38
CABLE ENCAUCHETADO ST 3x16 AWG
CONECTOR WAGO DE 5 POLOS 24A 600V REF 222-415
PANEL LED DE EMPOTRAR 60x60cm 4000°K (SYLVANIA P27930)

6. EQUIPO

HERRAMIENTA MENOR

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50110430	Salida para interruptor triple embebido - No incluye aparato	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de Salida para interruptor triple embebido - No incluye aparato. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
TUBERIA CONDUIT PVC 1/2" CABLE HF-FR-LS Caja Sencilla 103x60x45mm 5800 (2x4)	HERRAMIENTA MENOR
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>	Cuadrilla FF (2 oficiales T3+ 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50110440	Suministro e instalación de interruptor triple, línea FUTURA-LEGRAND	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de interruptor triple, línea FUTURA-LEGRAND. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.

Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
INTERRUPTOR TRIPLE, LÍNEA FUTURA-LEGRAND	HERRAMIENTA MENOR
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>	Cuadrilla FF (2 oficiales T3+ 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50110450	Suministro de REFLECTOR LED 20W	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro de REFLECTOR LED 20W. Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

CABLE ENCAUCHETADO ST 3x16 AWG LS FR HF
CONECTOR WAGO DE 5 POLOS 24A 600V REF 222-415
ANCLA METALICA MULTIUSO RL'38
Led reflector jeta 20w dl jeta v2 6500k 100-240v 1700 lm 20w 25h -
Sylvania

6. EQUIPO

HERRAMIENTA MENOR

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50110460	Suministro e instalación de fotocelda para luminarias exteriores	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de fotocelda para luminarias exteriores. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.

Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

CAJA DE SALIDA METÁLICA DE REFERENCIA OCTOGONAL
CONECTOR DE ACERO PARA TUBO EMT 1/2"
CABLE No. 8 Cu HFFRLS
CHAZO METALICO DE 1/4" + TORNILLO
FOTOCELDA PARA LUMINARIA EXTERIOR

6. EQUIPO

HERRAMIENTA MENOR

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla FF (2 oficiales T3+ 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50110500	Suministro e instalación de Poste Metálico de 4 metros 2 pulgadas - Brazo doble	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de Poste Metálico de 4 metros 2 pulgadas - Brazo doble. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.

Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

6. EQUIPO

POSTE METÁLICO AP, H=4M 2" (Incluye Suministro, Izaje, Aplomado, Instalación. Base según norma AP330)

HERRAMIENTA MENOR

7. DESPERDICIOS

8. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI X NO

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50110510	Suministro e instalación de caja 30x30cm internos	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de caja 30x30cm internos. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Caja de Inspección eléctrica (Fundida) 30x30cm. Incluye tapa y acabado interno en anticorrosivo gris

6. EQUIPO

HERRAMIENTA MENOR
Transporte terrestre Bogotá - Santa Marta 50kg

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50110570	Salida para iluminación exterior 15m embebida, tubería PVC 3/4" y cable HF-FR-LS para luminaria sobrepuesta - No incluye luminaria	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem corresponde al Salida para iluminación exterior 15m embebida, tubería PVC 3/4" y cable HF-FR-LS para luminaria sobrepuesta - No incluye luminaria. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.</p> <p>Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle</p> <p>La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
CAJA DE SALIDA METÁLICAS DE REFERENCIA 2400 TUBERIA CONDUIT PVC 3/4" CABLE HF-FR-LS TAPA CIEGA CAJA 2.400 CONECTOR PARA TUBO EN PVC 3/4" CONECTORES DE RESORTE ROJO GRAPA PARA TUBERIA 3/4" CHAZO METALICO 1/4" + TORNILLO		HERRAMIENTA MENOR
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO _____		Cuadrilla FF (2 oficiales T3+ 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50110580	Salida de 3m embebida, tubería PVC 3/4" y cable HF-FR-LS para toma monofásico regulado doble con polo a tierra (2P+T) en piso - No incluye aparato	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

ALCANCE

Estas especificaciones se relacionan exclusivamente con la instalación de la parte eléctrica del proyecto SENA PITALITO. En ellas se estipulan los tipos, características y algunas normas de empleo de los equipos y materiales acá nombrados.
Se debe suministrar mano de obra calificada junto con la herramienta, equipos necesarios y transporte necesario para la correcta ejecución de las instalaciones eléctricas.
Los pagos correspondientes a los derechos de conexión serán a cargo del contratante.

PLANOS

El trabajo deberá realizarse de acuerdo con los planos y cualquier modificación a éstos debe ser revisada y avalada por el diseñador o interventor.
Las modificaciones que presente el contratista para disminución de costos debe ser justificada teniendo en cuenta éstas especificaciones y el análisis de precios unitario. Se podrán hacer modificaciones menores en recorridos de tuberías para ajustarse a las condiciones estructurales o arquitectónicas del proyecto, siempre y cuando no vayan en contra del diseño eléctrico, éstos cambios deberán ser previamente consultados con la interventoría o el propietario del proyecto.
Al terminar los trabajos, el contratista deberá entregar el catalogo y los certificados RETIE de los materiales utilizados junto con un juego de planos record originales y actualizados y las garantías de los equipos instalados.

TOLERANCIA DE ACEPTACION Y NORMAS REQUERIDAS

El contratista deberá cumplir con las últimas versiones o actualizaciones de las siguientes normas

- Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE)
- Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público (RETILAP)
- Código eléctrico colombiano (NTC 2050)
- National electrical code (NEC) NFPA 70
- Normas del operador de red local
- Building construction a safety code NFPA 500

MATERIALES

Los materiales y equipos usados en la instalación y suministrados por el contratista deberán ser nuevos y de la mejor calidad, con certificado de conformidad RETIE y preferiblemente certificación ICONTEC. EL proponente especificará la marca de los materiales cotizados y éstas no podrán ser cambiadas durante el proceso de construcción, deberán ser unificados de tal forma que siempre se utilice la misma marca, tipo de material y equipos, evitando instalar diferentes marcas de materiales similares.

SALIDA

Comprende el conjunto de elementos tales como conductores, tuberías conduit, cajas y accesorios necesarios para energizar un dispositivo de conexión o de alumbrado, considerando el tramo comprendido entre los bordes del interruptor del tablero de distribución o de alumbrado y el elemento final de la instalación (luminaria, tomacorriente o aparato).

Cajas metálicas

- Zincadas
- Tornillo para polo a tierra
- Pestañas auxiliares (para octogonal)
- Knock-out para tuberías de 3/4" y 1/2"
- Referencias comerciales, 2400, 5800, octogonal y 10x10 (doble fondo)

Tubería conduit tipo liviano

- Tubos en PVC rígido
- Avalados por normas NTC 369, ASTM D-1784
- Cumplimiento RETIE de 2013 artículo 20.6.1
- Rotulado según NTC 979

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por unidad (un). El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales descritos.
- Equipos, insumos descritos

5. MATERIALES:

CAJA DE SALIDA METÁLICAS DE REFERENCIA 2400
TUBO PVC CONDUIT 3/4"
CABLE HF-FR-LS
TAPA CIEGA CAJA 2400
CONECTOR PARA TUBO EN PVC 3/4"
CONECTOR RESORTE ROJO
GRAPA PARA TUBERIA 3/4"
CHAZO METALICO 1/4" + TORNILLO

6. EQUIPO


HERRAMIENTA MENOR

7. DESPÉDICI

INCLUIDOS SI X

OBRA

2 + Encargado)


RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50110590	Salida de 3m embebida, tubería PVC 3/4" y cable HF-FR-LS para tomacorriente bifásico normal con polo a tierra (FFT) - No incluye aparato	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

ALCANCE

Estas especificaciones se relacionan exclusivamente con la instalación de la parte eléctrica del proyecto SENA PITALITO. En ellas se estipulan los tipos, características y algunas normas de empleo de los equipos y materiales acá nombrados.
Se debe suministrar mano de obra calificada junto con la herramienta, equipos necesarios y transporte necesario para la correcta ejecución de las instalaciones eléctricas.
Los pagos correspondientes a los derechos de conexión serán a cargo del contratante.

PLANOS

El trabajo deberá realizarse de acuerdo con los planos y cualquier modificación a éstos debe ser revisada y avalada por el diseñador o interventor.
Las modificaciones que presente el contratista para disminución de costos debe ser justificada teniendo en cuenta éstas especificaciones y el análisis de precios unitario. Se podrán hacer modificaciones menores en recorridos de tuberías para ajustarse a las condiciones estructurales o arquitectónicas del proyecto, siempre y cuando no vayan en contra del diseño eléctrico, éstos cambios deberán ser previamente consultados con la interventoría o el propietario del proyecto.
Al terminar los trabajos, el contratista deberá entregar el catalogo y los certificados RETIE de los materiales utilizados junto con un juego de planos record originales y actualizados y las garantías de los equipos instalados.

TOLERANCIA DE ACEPTACION Y NORMAS REQUERIDAS

El contratista deberá cumplir con las últimas versiones o actualizaciones de las siguientes normas

- Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE)
- Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público (RETILAP)
- Código eléctrico colombiano (NTC 2050)
- National electrical code (NEC) NFPA 70
- Normas del operador de red local
- Building construction a safety code NFPA 500

MATERIALES

Los materiales y equipos usados en la instalación y suministrados por el contratista deberán ser nuevos y de la mejor calidad, con certificado de conformidad RETIE y preferiblemente certificación ICONTEC. EL proponente especificará la marca de los materiales cotizados y éstas no podrán ser cambiadas durante el proceso de construcción, deberán ser unificados de tal forma que siempre se utilice la misma marca, tipo de material y equipos, evitando instalar diferentes marcas de materiales similares.

SALIDA

Comprende el conjunto de elementos tales como conductores, tuberías conduit, cajas y accesorios necesarios para energizar un dispositivo de conexión o de alumbrado, considerando el tramo comprendido entre los bordes del interruptor del tablero de distribución o de alumbrado y el elemento final de la instalación

Cajas metálicas

- | | |
|--|--|
| - Zincadas | Tubería conduit tipo liviano |
| - Tornillo para polo a tierra | - Tubos en PVC rígido |
| - Pestañas auxiliares (para octogonal) | - Avalados por normas NTC 369, ASTM D-1784 |
| - Knock-out para tuberías de 3/4" y 1/2" | - Cumplimiento RETIE de 2013 artículo 20.6.1 |
| - Referencias comerciales, 2400, 5800, octogonal y 10x10 (doble fondo) | - Rotulado según NTC 979 |

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
CABLE LS FR HF - 12AWG COBRE ADAPTADOR TERMINAL PVC 3/4" TUBERIA CONDUIT PVC 3/4" CAJA 2400 GAL VANIZADA CALIBRE 20 CAJA DOBLE FONDO GALVANIZADA CALIBRE 20 CHAZO METALICO DE 1/4" + TORNILLO CONECTOR EMT DE 3/4" CONECTORES DE RESORTE ROJO GAPA GALVANIZADA 3/4" TAPA CIEGA CAJA 2.400	HERRAMIENTA MENOR
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	CUADRILLA FF (2 oficiales T3+ 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50110600	Salida de 3m embebida, tubería PVC 3/4" y cable HF-FR-LS para toma monofásico normal doble con polo a tierra (2P+T) y protección de falla a tierra (GFCI) - No incluye aparato	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a Salida de 3m embebida, tubería PVC 3/4" y cable HF-FR-LS para toma monofásico normal doble con polo a tierra (2P+T) y protección de falla a tierra (GFCI) - No incluye aparato". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

CABLE DESNUDO T2 EN COBRE
CABLE ENCAUCHETADO ST 3x16 AWG LS FR HF
CABLE LS FR HF - 12 AWG COBRE
ADAPTADOR TERMINAL PVC 3/4"
TUBERIA CONDUIT PVC 3/4"
CAJA 2400 GALVANIZADA CALIBRE 20
CAJA DOBLE FONDO GALVANIZADA CALIBRE 20
CHAZO METALICO DE 1/4" + TORNILLO
CONECTOR EMT DE 3/4"
CONECTORES DE RESORTE ROJO
GRAPA GALVANIZADA 3/4"
TAPA CIEGA CAJA 2.400

6. EQUIPO

HERRAMIENTA MENOR

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO_

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50110610	Salida de 3m embebida, tubería PVC 3/4" y cable HFFRLS para toma monofásico normal doble con polo a tierra (2P+T) - No incluye aparato	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a la Salida de 3m embebida, tubería PVC 3/4" y cable HFFRLS para toma monofásico normal doble con polo a tierra (2P+T) - No incluye aparato. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
CABLE DESNUDO 12 EN COBRE CABLE ENCAUCHETADO ST 3x16 AWG LS FR HF CABLE LS FR HF - 12 AWG COBRE ADAPTADOR TERMINAL PVC 3/4" TUBERIA CONDUIT PVC 3/4" CAJA 2400 GALVANIZADA CALIBRE 20 CAJA DOBLE FONDO GALVANIZADA CALIBRE 20 CHAZO METALICO DE 1/4" + TORNILLO CONECTOR EMT DE 3/4" CONECTORES DE RESORTE ROJO GRAPA GALVANIZADA 3/4" TAPA CIEGA CAJA 2.400	HERRAMIENTA MENOR
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>	Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50110620	Salida de 3m embebida, tubería PVC 3/4" y cable HF-FR-LS para toma monofásico normal doble con polo a tierra (2P+T) en piso - No incluye aparato	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de Salida de 3m embebida, tubería PVC 3/4" y cable HF-FR-LS para toma monofásico normal doble con polo a tierra (2P+T) en piso - No incluye aparato. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.
Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
CABLE DESNUDO 12 EN COBRE CABLE ENCAUCHETADO ST 3x16 AWG LS FR HF CABLE LS FR HF - 12 AWG COBRE ADAPTADOR TERMINAL PVC 3/4" TUBERIA CONDUIT PVC 3/4" CAJA 2400 GALVANIZADA CALIBRE 20 CAJA DOBLE FONDO GALVANIZADA CALIBRE 20 CHAZO METALICO DE 1/4" + TORNILLO CONECTOR EMT DE 3/4" CONECTORES DE RESORTE ROJO GRAPA GALVANIZADA 3/4" TAPA CIEGA CAJA 2.400	HERRAMIENTA MENOR
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI __X__ NO _____	Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50110630	ida, tubería PVC 3/4" y cable HF-FR-LS para toma monofásico regulado doble con polo a tierra (2P+T)	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a la Salida de 3m embebida, tubería PVC 3/4" y cable HF-FR-LS para toma monofásico regulado doble con polo a tierra (2P+T) - No incluye aparato. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución ó a su terminación las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
Cable desnudo 12 en cobre Cable encauchetado ST 3*16 AWG LS FR HF CABLE LS FR HF - 12 AWG COBRE ADAPTADPR TERMINAL PVC 3/4" TUBERIA CONDUIT EMT DE 3/4" CAJA 2400 GALVANIZADA CALIBRE 20 CAJA DOBLE FONDO GALVANIZADA CALIBRE 20 CHAZO METALICO DE 1/4" + TORNILLO CONECTOR EMT DE 3/4" CONECTORES DE RESORTE ROJO GRAPA GALVANIZADA 3/4 TAPA CIEGA CAJA 2.400	Herramienta menor
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO___	Cuadrilla FF (2 oficiales T3 + 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50110640	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR DOBLE, LÍNEA FUTURA-LEGRAND	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

ALCANCE

Estas especificaciones se relacionan exclusivamente con la instalación de la parte eléctrica del proyecto SENA PITALITO. En ellas se estipulan los tipos, características y algunas normas de empleo de los equipos y materiales acá nombrados.

Se debe suministrar mano de obra calificada junto con la herramienta, equipos necesarios y transporte necesario para la correcta ejecución de las instalaciones eléctricas.

Los pagos correspondientes a los derechos de conexión serán a cargo del contratante.

PLANOS

El trabajo deberá realizarse de acuerdo con los planos y cualquier modificación a éstos debe ser revisada y avalada por el diseñador o interventor.

Las modificaciones que presente el contratista para disminución de costos debe ser justificada teniendo en cuenta éstas especificaciones y el análisis de precios unitario. Se podrán hacer modificaciones menores en recorridos de tuberías para ajustarse a las condiciones estructurales o arquitectónicas del proyecto, siempre y cuando no vayan en contra del diseño eléctrico, éstos cambios deberán ser previamente consultados con la interventoría o el propietario del proyecto.

Al terminar los trabajos, el contratista deberá entregar el catalogo y los certificados RETIE de los materiales utilizados junto con un juego de planos record originales y actualizados y las garantías de los equipos instalados.

TOLERANCIA DE ACEPTACION Y NORMAS REQUERIDAS

El contratista deberá cumplir con las últimas versiones o actualizaciones de las siguientes normas

- Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE)
- Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público (RETILAP)
- Código eléctrico colombiano (NTC 2050)
- National electrical code (NEC) NFPA 70
- Normas del operador de red local
- Building construction a safety code NFPA 500

MATERIALES

Los materiales y equipos usados en la instalación y suministrados por el contratista deberán ser nuevos y de la mejor calidad, con certificado de conformidad RETIE y preferiblemente certificación ICONTEC. EL proponente especificará la marca de los materiales cotizados y éstas no podrán ser cambiadas durante el proceso de construcción, deberán ser unificados de tal forma que siempre se utilice la misma marca, tipo de material y equipos, evitando instalar diferentes marcas de materiales similares.

Interruptor doble línea futura de LEGRAND

- Color blanco
- Acabado brillante
- Corriente máxima 10A
- Tensión máxima 250V

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por unidad (un). El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales descritos.
- Equipos, insumos descritos.
- Mano de obra de instalación, sostenimiento durante la obra y retiro final.

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
INTERRUPTOR DOBLE LINEA FUTURA-LEGRAND	HERRAMIENTA MENOR
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	CUADRILLA FF (2 oficiales T3+ 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50110650	Suministro e instalación de tomacorriente monofásico doble GFCI blanco, línea FUTURA-LEGRAND	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de tomacorriente monofásico doble GFCI blanco, línea FUTURA-LEGRAND. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
Toma Doble P/T Gfci 20A 127V Futura	HERRAMIENTA MENOR
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO_____	Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50110660	Suministro e instalación de tomacorriente monofásico normal doble, línea FUTURA-LEGRAND	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a "tomacorriente monofásico normal doble, línea FUTURA-LEGRAND". Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.
Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y debe ejecutarse cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009), tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
Toma Doble P/T Blanca Clickme	HERRAMIENTA MENOR
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>	Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50110670	Suministro e instalación de tomacorriente monofásico regulado doble, línea FUTURA-LEGRAND	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de tomacorriente monofásico regulado doble, línea FUTURA-LEGRAND. Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
Tomacorriente Doble Polo A Tierra Aislado Naranja Halux	HERRAMIENTA MENOR
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>	Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50110680	Suministro e instalación de tubo PVC Ø1/2" embebida	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de tubo de PVC de diámetro 1/2". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
ADAPTADOR TERMINAL PVC 1/2" SOLDADURA PVC 1/4 GL TUBERIA CONDUIT PVC 1/2"	HERRAMIENTA MENOR
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO _____	Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50110690	Suministro e instalación de tomacorriente bifásico normal con polo a tierra (FFT)	UN

Este ítem corresponde al suministro e instalación de tomacorriente bifásica normal con polo a tierra (FFT) en las salidas previamente dejadas sobre los muros y placas del proyecto.

EJECUCIÓN

- Consultar planos de instalaciones eléctricas
- Identificar la localización de la salida 3m.
- Verificar nivel de la salida
- Instalar tomacorriente bifásico normal con polo a tierra

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse de acuerdo al Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE), Resolución 90708 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía "Nuevo RETIE".

Norma NTC 2050 del ICONTEC "Código eléctrico colombiano" (Se considera una norma que complementa técnicamente el RETIE)

National electrical code (NEC) NFPA 70

Norma NTC4552 de 2008 "Protección contra descargas atmosféricas"

Resolución 070 de 1998 de la CREG "Reglamento de distribución de energía eléctrica".

Resolución 180540 de marzo de 2010 del Ministerio de Minas y Energía "Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público"

MANEJO DE RESIDUOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Tubo conduit de 3/4"
cable de cobre UTP-LSZH Cat. 6, 4PR 23AWG
Toma Doble P/T Gfci 20A 127V Futura

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla FF (2 oficiales T3+ 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50110700	Suministro e instalación de tubo PVC Ø3/4" embebida	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de tubo PVC Ø3/4" embebida. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.

Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

ADAPTADOR TERMINAL PVC 3/4"
SOLDADURA PVC 1/4 GL
TUBERIA CONDUIT PVC 3/4"

6. EQUIPO

HERRAMIENTA MENOR

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO_

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50110710	Certificación RETIE y RETILAP	UN

Este ítem corresponde a la adquisición de las certificaciones RETIE y RETILAP

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
Certificación RETIE Certificación RETILAP	
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50110720	Suministro e instalación de PANEL LED RD DE EMPOTRAR 12W 4000°K (SYLVANIA P24628)	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de PANEL LED RD DE EMPOTRAR 12W 4000°K (SYLVANIA P24628). Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución ó a su terminación las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el

5. MATERIALES:

CABLE ENCAUCHETADO ST 3x16 AWG LS FR HF
CONECTOR WAGO DE 5 POLOS 24A 600V REF 222-415
PANEL LED RD DE EMPOTRAR 12W 4000°K (SYLVANIA P24628)
ANCLA METALICA MULTIUSO RL'38

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO___

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla FF (2 oficiales T3 + 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50110730	Suministro e instalación de luminaria HERMÉTICA 20W 6500°K (SYLVANIA P24358)	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de luminaria HERMÉTICA 20W 6500°K (SYLVANIA P24358). Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución ó a su terminación las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el

5. MATERIALES:

CABLE ENCAUCHETADO ST 3x16 AWG LS FR HF
CONECTOR WAGO DE 5 POLOS 24A 600V REF 222-415
PANEL LED RD DE EMPOTRAR 20W 6500°K (SYLVANIA P24358)
ANCLA METALICA MULTIUSO RL'38

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO___

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla FF (2 oficiales T3 + 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50110750	Suministro de luminaria de EMERGENCIA R2 3W (SYLVANIA P23343)	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro de luminaria de EMERGENCIA R2 3W (SYLVANIA P23343). Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

CABLE ENCAUCHETADO ST 3x16 AWG LS FR HF
CONECTOR WAGO DE 5 POLOS 24A 600V REF 222-415
LUMINARIA DE EMERGENCIA R2 3W (SYLVANIA P23343)
ANCLA METALICA MULTIUSO RL'38

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO___

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla FF (2 oficiales T3 + 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50110770	Salida de 3m embebida, tubería PVC 3/4" y cable HFFRLS para fluxometro - No incluye aparato	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a la Salida de 3m embebida, tubería PVC 3/4" y cable HFFRLS para fluxometro - No incluye aparato. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución ó a su terminación las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
CABLE DESNUDO 12 EN COBRE CABLE ENCAUCHETADO ST 3x16 AWG LS FR HF CABLE LS FR HF - 12 AWG COBRE ADAPTADOR TERMINAL PVC 3/4" TUBERIA CONDUIT PVC 3/4" CAJA 2400 GALVANIZADA CALIBRE 20 CAJA DOBLE FONDO GALVANIZADA CALIBRE 20 CHAZO METALICO DE 1/4" + TORNILLO CONECTOR EMT DE 3/4" CONECTORES DE RESORTE ROJO GRAPA GALVANIZADA 3/4" TAPA CIEGA CAJA 2.400	Herramienta menor
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO___	Cuadrilla FF (2 oficiales T3 + 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50110780	SALIDA DE 3M EMBEBIDA, TUBERÍA EMT 3/4" Y CABLE HF-FR-LS PARA TOMACORRIENTE TRIFÁSICO NORMAL CON POLO A TIERRA (FFFT) - NO INCLUYE APARATO	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de salida para tomacorriente trifásico. Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos eléctricos, arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente.

Consultar Planos eléctricos.
Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle.

CONDICIONES PARA EL RECIBO Y TOLERANCIA.

Para el recibo de los trabajos se debe cumplir con lo especificado por el fabricante de los accesorios y con los diseños establecidos.

NORMATIVA

Las especificaciones técnicas para el diseño y construcción de todas y cada una de las obras a realizar por el CONTRATISTA estarán dentro del marco de las normas vigentes que regulan la materia y que son aplicables a las obras objeto, las normas ambientales, seguridad industrial, seguridad social, las buenas prácticas de la construcción, los reglamentos y especificaciones de las Empresa de Servicios Públicos y la NSR-2010.

Lo relacionado al componente estructural, en la Norma Técnica Colombiana NTC1000, entre otras.

Lo relacionado con las instalaciones eléctricas de equipos y sus complementarios por las del CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL VIGENTE, (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE vigente, RETILAB, la Norma TIA/EIA 568-A sobre Cableado Estructurado y demás, entre otras).

Lo relacionado a las instalaciones hidrosanitarias por la norma ICONTEC vigente. (NTC 1500 - CODIGO COLOMBIANO DE FONTANERIA., - RAS 2000 - REGLAMENTO TÉCNICO DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO, NTC 1259 - INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA. INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PARA CONDUCCIÓN DE AGUAS SIN PRESIÓN, entre otros).

Lo relacionado a las instalaciones interiores de gas por la norma ICONTEC vigente. (Resolución 90902. De Octubre de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, entre otras).

Así como las condensadas en estas especificaciones técnicas y que de ellas se desprendan. Si durante el proceso de estudios y diseños se llega a actualizar alguna de las normas vigentes para la construcción, el contratista debe realizar sus respectivos ajustes a los diseños.

El CONTRATISTA gestionará ante las entidades competentes los permisos y la legalización de las instalaciones provisionales de servicios públicos siendo el responsable por el mantenimiento, la ampliación y los pagos durante la ejecución de la obra, bien sea a la empresa de servicios públicos o a la sede del SENA en la cual se ejecute la construcción.

En caso de no cumplir con estas especificaciones, durante su ejecución ó 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/convenio.

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND

PRUEBAS Y ENSAYOS

La calidad de los materiales y equipos se verificará mediante pruebas y ensayos, y en su defecto por las especificaciones certificadas por los proveedores, fabricantes o representantes de equipos y materiales.

Si las cantidades de obra a ejecutar de alguna actividad, no alcanzan los mínimos establecidos por la norma para la realización de las pruebas y ensayos, CONSTRUCTOR e INTERVENTOR deben pactar, antes de iniciar las actividades, un procedimiento claro que permita establecer un control de la obra ejecutada.

El CONTRATISTA deberá tener en cuenta los ensayos de control de calidad, Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente, NSR-10.

EL INTERVENTOR dentro del programa de control de calidad le aprobará a EL CONTRATISTA la frecuencia de toma de muestras y el número de ensayos que debe realizarse en un laboratorio o laboratorios previamente aprobados por él.

EL INTERVENTOR debe realizar una interpretación de los resultados de los ensayos realizados, definiendo explícitamente la conformidad con las normas técnicas exigidas. Como mínimo deben realizarse los ensayos que determina el código NSR 10 y las normas complementarias mencionadas en él.

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
CABLE ENCAUCHETADO ST 3x16 AWG LS FR HF CONECTOR WAGO DE 5 POLOS 24A 600V REF 222-415 ANCLA METALICA MULTIUSO RL'38 PANEL LED REDONDO 18W en cielo raso	Herramienta menor
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)



RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50110800	Suministro e instalación cable 2 AWG 15kV XLPE	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación cable 2 AWG 15kV XLPE, Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos electricos,arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

Consultar Planos eléctricos.
Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle.

CONDICIONES PARA EL RECIBO Y TOLERANCIA.

Para el recibo de los trabajos se debe cumplir con lo especificado por el fabricante de los accesorios y con los diseños establecidos.

NORMATIVA

Las especificaciones técnicas para el diseño y construcción de todas y cada una de las obras a realizar por el CONTRATISTA estarán dentro del marco de las normas vigentes que regulan la materia y que son aplicables a las obras objeto, las normas ambientales, seguridad industrial, seguridad social, las buenas prácticas de la construcción, los reglamentos y especificaciones de las Empresa de Servicios Públicos y la NSR-2010.

Lo relacionado al componente estructural, en la Norma Técnica Colombiana NTC1000, entre otras.

Lo relacionado con las instalaciones eléctricas de equipos y sus complementarios por las del CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL VIGENTE, (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE vigente, RETILAB, la Norma TIA/EIA 568-A sobre Cableado Estructurado y demás, entre otras).

Lo relacionado a las instalaciones hidrosanitarias por la norma ICONTEC vigente. (NTC 1500 - CODIGO COLOMBIANO DE FONTANERIA., - RAS 2000 - REGLAMENTO TÉCNICO DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO, NTC 1259 - INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA. INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PARA CONDUCCIÓN DE AGUAS SIN PRESIÓN, entre otros).

Lo relacionado a las instalaciones interiores de gas por la norma ICONTEC vigente. (Resolución 90902. De Octubre de 2013 del Ministerio de Minas y Energia, entre otras).

Así como las condensadas en estas especificaciones técnicas y que de ellas se desprendan. Si durante el proceso de estudios y diseños se llega actualizar alguna de las normas vigentes para la construcción, el contratista debe realizar sus respectivos ajustes a los diseños.

El CONTRATISTA gestionará ante las entidades competentes los permisos y la legalización de las instalaciones provisionales de servicios públicos siendo el responsable por el mantenimiento, la ampliación y los pagos durante la ejecución de la obra, bien sea a la empresa de servicios públicos o a la sede del SENA en la cual se ejecute la construcción.

En caso de no cumplir con estas especificaciones, durante su ejecución ó 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/convenio.

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND

PRUEBAS Y ENSAYOS

La calidad de los materiales y equipos se verificará mediante pruebas y ensayos, y en su defecto por las especificaciones certificadas por los proveedores, fabricantes o representantes de equipos y materiales.

Si las cantidades de obra a ejecutar de alguna actividad, no alcanzan los mínimos establecidos por la norma para la realización de las pruebas y ensayos, CONSTRUCTOR e INTERVENTOR deben pactar, antes de iniciar las actividades, un procedimiento claro que permita establecer un control de la obra ejecutada.

EL CONTRATISTA deberá tener en cuenta los ensayos de control de calidad, Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente, NSR-10.

EL INTERVENTOR dentro del programa de control de calidad le aprobará a EL CONTRATISTA la frecuencia de toma de muestras y el número de ensayos que debe realizarse en un laboratorio o laboratorios previamente aprobados por él.

EL INTERVENTOR debe realizar una interpretación de los resultados de los ensayos realizados, definiendo explícitamente la conformidad con las normas técnicas exigidas. Como mínimo deben realizarse los ensayos que determina el código NSR 10 y las normas complementarias mencionadas en él.

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
Cable AWG 15KV XLPE	Herramienta menor
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>	Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)



RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50110820	Suministro e instalación de caja CS276	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de caja CS276, Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos electricos,arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

Consultar Planos eléctricos.
Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle.

CONDICIONES PARA EL RECIBO Y TOLERANCIA.

Para el recibo de los trabajos se debe cumplir con lo especificado por el fabricante de los accesorios y con los diseños establecidos.

NORMATIVA

Las especificaciones técnicas para el diseño y construcción de todas y cada una de las obras a realizar por el CONTRATISTA estarán dentro del marco de las normas vigentes que regulan la materia y que son aplicables a las obras objeto, las normas ambientales, seguridad industrial, seguridad social, las buenas prácticas de la construcción, los reglamentos y especificaciones de las Empresa de Servicios Públicos y la NSR-2010.

Lo relacionado al componente estructural, en la Norma Técnica Colombiana NTC1000, entre otras.

Lo relacionado con las instalaciones eléctricas de equipos y sus complementarios por las del CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL VIGENTE, (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE vigente, RETILAB, la Norma TIA/EIA 568-A sobre Cableado Estructurado y demás, entre otras).

Lo relacionado a las instalaciones hidrosanitarias por la norma ICONTEC vigente. (NTC 1500 - CODIGO COLOMBIANO DE FONTANERIA., - RAS 2000 - REGLAMENTO TÉCNICO DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO, NTC 1259 - INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA. INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PARA CONDUCCIÓN DE AGUAS SIN PRESIÓN, entre otros).

Lo relacionado a las instalaciones interiores de gas por la norma ICONTEC vigente. (Resolución 90902. De Octubre de 2013 del Ministerio de Minas y Energia, entre otras).

Así como las condensadas en estas especificaciones técnicas y que de ellas se desprendan. Si durante el proceso de estudios y diseños se llega actualizar alguna de las normas vigentes para la construcción, el contratista debe realizar sus respectivos ajustes a los diseños.

El CONTRATISTA gestionará ante las entidades competentes los permisos y la legalización de las instalaciones provisionales de servicios públicos siendo el responsable por el mantenimiento, la ampliación y los pagos durante la ejecución de la obra, bien sea a la empresa de servicios públicos o a la sede del SENA en la cual se ejecute la construcción.

En caso de no cumplir con estas especificaciones, durante su ejecución ó 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/convenio.

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND

PRUEBAS Y ENSAYOS

La calidad de los materiales y equipos se verificará mediante pruebas y ensayos, y en su defecto por las especificaciones certificadas por los proveedores, fabricantes o representantes de equipos y materiales.

Si las cantidades de obra a ejecutar de alguna actividad, no alcanzan los mínimos establecidos por la norma para la realización de las pruebas y ensayos, CONSTRUCTOR e INTERVENTOR deben pactar, antes de iniciar las actividades, un procedimiento claro que permita establecer un control de la obra ejecutada.

El CONTRATISTA deberá tener en cuenta los ensayos de control de calidad, Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente, NSR-10.

EL INTERVENTOR dentro del programa de control de calidad le aprobará a EL CONTRATISTA la frecuencia de toma de muestras y el número de ensayos que debe realizarse en un laboratorio o laboratorios previamente aprobados por él.

EL INTERVENTOR debe realizar una interpretación de los resultados de los ensayos realizados, definiendo explícitamente la conformidad con las normas técnicas exigidas. Como mínimo deben realizarse los ensayos que determina el código NSR 10 y las normas complementarias mencionadas en él.

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2) LADRILLO TOLETE RECOCIDO 24x12x6 Mortero 1:4 Recebo comun Agua CONCRETO GRAVA COMÚN 1500 PSI 10.5 MPa (105 Kg/cm2) TRITURADO 3/4" MARCO Y TAPAS CAJA INSPECCION DOBLE CODENSA CS276 Acero corrugado 1/4 a 1 6000 PSI	Herramienta menor RANA - INCLUYE COMBUSTIBLE
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI__X__ NO____	Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)



RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50110830	Suministro e instalación de caja CS280	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de caja CS280, Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos electricos,arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

Consultar Planos eléctricos.
Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle.

CONDICIONES PARA EL RECIBO Y TOLERANCIA.

NORMATIVA

Las especificaciones técnicas para el diseño y construcción de todas y cada una de las obras a realizar por el CONTRATISTA estarán dentro del marco de las normas vigentes que regulan la materia y que son aplicables a las obras objeto, las normas ambientales, seguridad industrial, seguridad social, las buenas prácticas de la construcción, los reglamentos y especificaciones de las Empresa de Servicios Públicos y la NSR-2010.

Lo relacionado al componente estructural, en la Norma Técnica Colombiana NTC1000, entre otras.

Lo relacionado con las instalaciones eléctricas de equipos y sus complementarios por las del CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL VIGENTE, (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE vigente, RETILAB, la Norma TIA/EIA 568-A sobre Cableado Estructurado y demás, entre otras).

Lo relacionado a las instalaciones hidrosanitarias por la norma ICONTEC vigente. (NTC 1500 - CODIGO COLOMBIANO DE FONTANERIA., - RAS 2000 - REGLAMENTO TÉCNICO DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO, NTC 1259 - INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA, INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PARA CONDUCCIÓN DE AGUAS SIN PRESIÓN, entre otros).

Lo relacionado a las instalaciones interiores de gas por la norma ICONTEC vigente. (Resolución 90902. De Octubre de 2013 del Ministerio de Minas y Energia, entre otras).

Así como las condensadas en estas especificaciones técnicas y que de ellas se desprendan. Si durante el proceso de estudios y diseños se llega actualizar alguna de las normas vigentes para la construcción, el contratista debe realizar sus respectivos ajustes a los diseños.

El CONTRATISTA gestionará ante las entidades competentes los permisos y la legalización de las instalaciones provisionales de servicios públicos siendo el responsable por el mantenimiento, la ampliación y los pagos durante la ejecución de la obra, bien sea a la empresa de servicios públicos o a la sede del SENA en la cual se ejecute la construcción.

En caso de no cumplir con estas especificaciones, durante su ejecución ó 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/convenio.

PRUEBAS Y ENSAYOS

La calidad de los materiales y equipos se verificará mediante pruebas y ensayos, y en su defecto por las especificaciones certificadas por los proveedores, fabricantes o representantes de equipos y materiales.

Si las cantidades de obra a ejecutar de alguna actividad, no alcanzan los mínimos establecidos por la norma para la realización de las pruebas y ensayos, CONSTRUCTOR e INTERVENTOR deben pactar, antes de iniciar las actividades, un procedimiento claro que permita establecer un control de la obra ejecutada.

El CONTRATISTA deberá tener en cuenta los ensayos de control de calidad, Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente, NSR-10.

EL INTERVENTOR dentro del programa de control de calidad le aprobará a EL CONTRATISTA la frecuencia de toma de muestras y el número de ensayos que debe realizarse en un laboratorio o laboratorios previamente aprobados por él.

EL INTERVENTOR debe realizar una interpretación de los resultados de los ensayos realizados, definiendo explícitamente la conformidad con las normas técnicas exigidas. Como mínimo deben realizarse los ensayos que determina el código NSR 10 y las normas complementarias mencionadas en él.

RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2) LADRILLO TOLETE RECOCIDO 24x12x6 Mortero 1:4 Recebo comun Agua CONCRETO GRAVA COMÚN 1500 PSI 10.5 MPa (105 Kg/cm2) TRITURADO 3/4" MARCO Y TAPAS CAJA INSPECCION DOBLE CODENSA CS276 Acero corrugado 1/4 a 1 6000 PSI	Herramienta menor RANA - INCLUYE COMBUSTIBLE
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI__X__ NO_____	Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)



RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
 Profesional en costos y presupuestos
 Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50110840	Suministro e instalación de caja CS274	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de caja CS274, Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos electricos,arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

Consultar Planos eléctricos.
Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle.

CONDICIONES PARA EL RECIBO Y TOLERANCIA.

Para el recibo de los trabajos se debe cumplir con lo especificado por el fabricante de los accesorios y con los diseños establecidos.

NORMATIVA

Las especificaciones técnicas para el diseño y construcción de todas y cada una de las obras a realizar por el CONTRATISTA estarán dentro del marco de las normas vigentes que regulan la materia y que son aplicables a las obras objeto, las normas ambientales, seguridad industrial, seguridad social, las buenas prácticas de la construcción, los reglamentos y especificaciones de las Empresa de Servicios Públicos y la NSR-2010.

Lo relacionado al componente estructural, en la Norma Técnica Colombiana NTC1000, entre otras.

Lo relacionado con las instalaciones eléctricas de equipos y sus complementarios por las del CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL VIGENTE, (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE vigente, RETILAB, la Norma TIA/EIA 568-A sobre Cableado Estructurado y demás, entre otras).

Lo relacionado a las instalaciones hidrosanitarias por la norma ICONTEC vigente. (NTC 1500 - CODIGO COLOMBIANO DE FONTANERIA., - RAS 2000 - REGLAMENTO TÉCNICO DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO, NTC 1259 - INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA. INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PARA CONDUCCIÓN DE AGUAS SIN PRESIÓN, entre otros).

Lo relacionado a las instalaciones interiores de gas por la norma ICONTEC vigente. (Resolución 90902. De Octubre de 2013 del Ministerio de Minas y Energia, entre otras).

Así como las condensadas en estas especificaciones técnicas y que de ellas se desprendan. Si durante el proceso de estudios y diseños se llega actualizar alguna de las normas vigentes para la construcción, el contratista debe realizar sus respectivos ajustes a los diseños.

El CONTRATISTA gestionará ante las entidades competentes los permisos y la legalización de las instalaciones provisionales de servicios públicos siendo el responsable por el mantenimiento, la ampliación y los pagos durante la ejecución de la obra, bien sea a la empresa de servicios públicos o a la sede del SENA en la cual se ejecute la construcción.

PRUEBAS Y ENSAYOS

La calidad de los materiales y equipos se verificará mediante pruebas y ensayos, y en su defecto por las especificaciones certificadas por los proveedores, fabricantes o representantes de equipos y materiales.

Si las cantidades de obra a ejecutar de alguna actividad, no alcanzan los mínimos establecidos por la norma para la realización de las pruebas y ensayos, CONSTRUCTOR e INTERVENTOR deben pactar, antes de iniciar las actividades, un procedimiento claro que permita establecer un control de la obra ejecutada.

El CONTRATISTA deberá tener en cuenta los ensayos de control de calidad, Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente, NSR-10.

EL INTERVENTOR dentro del programa de control de calidad le aprobará a EL CONTRATISTA la frecuencia de toma de muestras y el número de ensayos que debe realizarse en un laboratorio o laboratorios previamente aprobados por él.

EL INTERVENTOR debe realizar una interpretación de los resultados de los ensayos realizados, definiendo explícitamente la conformidad con las normas técnicas exigidas. Como mínimo deben realizarse los ensayos que determino el código NSR-10 y las normas complementarias mencionadas en él.

5. MATERIALES:

6. EQUIPO

RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND

<p>CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2) LADRILLO TOLETE RECOGIDO 24x12x6 Mortero 1:4 Recebo comun Agua CONCRETO GRAVA COMÚN 1500 PSI 10.5 MPa (105 Kg/cm2) TRITURADO 3/4" Juego Tapa - Marco Camara Insp Cs274 Alumbrado Publico TUBERIA PVC.S 2" TIPO PAVCO O SIMILAR</p>	<p>Herramienta menor RANA - INCLUYE COMBUSTIBLE</p>
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
<p>INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p>	<p>Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)</p>



RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50110850	Suministro e instalación de caja CS275	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de caja CS275, Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos electricos,arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

Consultar Planos eléctricos.
Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle.

CONDICIONES PARA EL RECIBO Y TOLERANCIA.

Para el recibo de los trabajos se debe cumplir con lo especificado por el fabricante de los accesorios y con los diseños establecidos.

NORMATIVA

Las especificaciones técnicas para el diseño y construcción de todas y cada una de las obras a realizar por el CONTRATISTA estarán dentro del marco de las normas vigentes que regulan la materia y que son aplicables a las obras objeto, las normas ambientales, seguridad industrial, seguridad social, las buenas prácticas de la construcción, los reglamentos y especificaciones de las Empresa de Servicios Públicos y la NSR-2010.

Lo relacionado al componente estructural, en la Norma Técnica Colombiana NTC1000, entre otras.

Lo relacionado con las instalaciones eléctricas de equipos y sus complementarios por las del CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL VIGENTE, (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE vigente, RETILAB, la Norma TIA/EIA 568-A sobre Cableado Estructurado y demás, entre otras).

Lo relacionado a las instalaciones hidrosanitarias por la norma ICONTEC vigente. (NTC 1500 - CODIGO COLOMBIANO DE FONTANERIA., - RAS 2000 - REGLAMENTO TÉCNICO DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO, NTC 1259 - INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA. INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PARA CONDUCCIÓN DE AGUAS SIN PRESIÓN, entre otros).

Lo relacionado a las instalaciones interiores de gas por la norma ICONTEC vigente. (Resolución 90902. De Octubre de 2013 del Ministerio de Minas y Energia, entre otras).

Así como las condensadas en estas especificaciones técnicas y que de ellas se desprendan. Si durante el proceso de estudios y diseños se llega actualizar alguna de las normas vigentes para la construcción, el contratista debe realizar sus respectivos ajustes a los diseños.

El CONTRATISTA gestionará ante las entidades competentes los permisos y la legalización de las instalaciones provisionales de servicios públicos siendo el responsable por el mantenimiento, la ampliación y los pagos durante la ejecución de la obra, bien sea a la empresa de servicios públicos o a la sede del SENA en la cual se ejecute la construcción.

PRUEBAS Y ENSAYOS

La calidad de los materiales y equipos se verificará mediante pruebas y ensayos, y en su defecto por las especificaciones certificadas por los proveedores, fabricantes o representantes de equipos y materiales.

Si las cantidades de obra a ejecutar de alguna actividad, no alcanzan los mínimos establecidos por la norma para la realización de las pruebas y ensayos, CONSTRUCTOR e INTERVENTOR deben pactar, antes de iniciar las actividades, un procedimiento claro que permita establecer un control de la obra ejecutada.

El CONTRATISTA deberá tener en cuenta los ensayos de control de calidad, Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente, NSR-10.

EL INTERVENTOR dentro del programa de control de calidad le aprobará a EL CONTRATISTA la frecuencia de toma de muestras y el número de ensayos que debe realizarse en un laboratorio o laboratorios previamente aprobados por él.

EL INTERVENTOR debe realizar una interpretación de los resultados de los ensayos realizados, definiendo explícitamente la conformidad con las normas técnicas exigidas. Como mínimo deben realizarse los ensayos que determino el código NSR-10 y las normas complementarias mencionadas en él.

5. MATERIALES:

6. EQUIPO

RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND

<p>CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2) LADRILLO TOLETE RECOCIDO 24x12x6 Mortero 1:4 Recebo comun Agua CONCRETO GRAVA COMÚN 1500 PSI 10.5 MPa (105 Kg/cm2) TRITURADO 3/4" Juego Tapa - Marco Camara Insp Cs275 Alumbrado Publico Tubería Sanitaria 6"</p>	<p>Herramienta menor RANA - INCLUYE COMBUSTIBLE</p>
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
<p>INCLUIDOS SI__X__ NO_____</p>	<p>Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)</p>



RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50110940	Suministro e instalación de tomacorriente trifásico normal con polo a tierra (FFFT)	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de tomacorriente trifásico normal con polo a tierra (FFFT), Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos electricos,arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

Consultar Planos eléctricos.
Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle.

CONDICIONES PARA EL RECIBO Y TOLERANCIA.

Para el recibo de los trabajos se debe cumplir con lo especificado por el fabricante de los accesorios y con los diseños establecidos.

NORMATIVA

Las especificaciones técnicas para el diseño y construcción de todas y cada una de las obras a realizar por el CONTRATISTA estarán dentro del marco de las normas vigentes que regulan la materia y que son aplicables a las obras objeto, las normas ambientales, seguridad industrial, seguridad social, las buenas prácticas de la construcción, los reglamentos y especificaciones de las Empresa de Servicios Públicos y la NSR-2010.

Lo relacionado al componente estructural, en la Norma Técnica Colombiana NTC1000, entre otras.

Lo relacionado con las instalaciones eléctricas de equipos y sus complementarios por las del CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL VIGENTE, (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE vigente, RETILAB, la Norma TIA/EIA 568-A sobre Cableado Estructurado y demás, entre otras).

Lo relacionado a las instalaciones hidrosanitarias por la norma ICONTEC vigente. (NTC 1500 - CODIGO COLOMBIANO DE FONTANERIA., - RAS 2000 - REGLAMENTO TÉCNICO DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO, NTC 1259 - INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA. INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PARA CONDUCCIÓN DE AGUAS SIN PRESIÓN, entre otros).

Lo relacionado a las instalaciones interiores de gas por la norma ICONTEC vigente. (Resolución 90902. De Octubre de 2013 del Ministerio de Minas y Energia, entre otras).

Así como las condensadas en estas especificaciones técnicas y que de ellas se desprendan. Si durante el proceso de estudios y diseños se llega actualizar alguna de las normas vigentes para la construcción, el contratista debe realizar sus respectivos ajustes a los diseños.

El CONTRATISTA gestionará ante las entidades competentes los permisos y la legalización de las instalaciones provisionales de servicios públicos siendo el responsable por el mantenimiento, la ampliación y los pagos durante la ejecución de la obra, bien sea a la empresa de servicios públicos o a la sede del SENA en la cual se ejecute la construcción.

En caso de no cumplir con estas especificaciones, durante su ejecución ó 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/convenio.

PRUEBAS Y ENSAYOS

La calidad de los materiales y equipos se verificará mediante pruebas y ensayos, y en su defecto por las especificaciones certificadas por los proveedores, fabricantes o representantes de equipos y materiales.

Si las cantidades de obra a ejecutar de alguna actividad, no alcanzan los mínimos establecidos por la norma para la realización de las pruebas y ensayos, CONSTRUCTOR e INTERVENTOR deben pactar, antes de iniciar las actividades, un procedimiento claro que permita establecer un control de la obra ejecutada.

El CONTRATISTA deberá tener en cuenta los ensayos de control de calidad, Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente, NSR-10.

EL INTERVENTOR dentro del programa de control de calidad le aprobará a EL CONTRATISTA la frecuencia de toma de muestras y el número de ensayos que debe realizarse en un laboratorio o laboratorios previamente aprobados por él.

EL INTERVENTOR debe realizar una interpretación de los resultados de los ensayos realizados, definiendo explícitamente la conformidad con las normas técnicas exigidas. Como mínimo deben realizarse los ensayos que determina el código NSR 10 y las normas complementarias mencionadas en él.

RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
TOMACORRIENTE TRIFÁSICO NORMAL CON POLO A TIERRA (FFT)	Herramienta menor
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <u>X</u> NO _____	Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)



RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
 Profesional en costos y presupuestos
 Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50110960	Suministro, Instalación y montaje de una celda auto soportada, en lámina galvanizada cold rolled calibre 14 con acabado final en pintura electrostática horneable RAL 7032 barraje de 297 [A], de las siguientes dimensiones propuestas: Ancho: 0,8 m Alto: 2m Prof.: 0,40 m	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro, Instalación y montaje de una celda auto soportada, en lámina galvanizada cold rolled calibre 14 con acabado final en pintura electrostática horneable RAL 7032 barraje de 297 [A], de las siguientes dimensiones propuestas: Ancho: 0,8 m Alto: 2m Prof.: 0,40 m. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Suministro, Instalación y montaje de una celda auto soportada

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla FF (2 oficiales T3 + 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50110980	Suministro e instalacion de PANEL LED RD DE SOBREPONER 24W	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalacion de PANEL LED RD DE SOBREPONER 24W . Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

CABLE ENCAUCHETADO ST 3x16 AWG LS FR HF
CONECTOR WAGO DE 5 POLOS 24A 600V REF 222-415
ANCLA METALICA MULTIUSO RL'38
PANEL LED RD DE INCRUSTAR 24W (P24630)

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO___

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50110990	Suministro e instalacion de LED HERMÉTICA DE 40W	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalacion de LED HERMÉTICA DE 40W . Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

CABLE ENCAUCHETADO ST 3x16 AWG LS FR HF
CONECTOR WAGO DE 5 POLOS 24A 600V REF 222-415
ANCLA METALICA MULTIUSO RL'38
PANEL LED HERMÉTICA 40W (P24670)

6. EQUIPO

Herramienta menor
Andamio tubular estandar 1.5x1.5m

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO___

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla FF (2 oficiales T3 + 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50120100	Varilla Copperweld de 5/8" x 2,44m	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem se refiere al Suministro e instalación de Varilla Copperweld de 5/8" según las indicaciones de los planos de detalle arquitectónico y eléctrico del proyecto sobre la cubierta del mismo, como sistema de protección para rayos.

EJECUCIÓN:

Consultar planos arquitectónicos.
Consultar planos electricos
Verificar localización y dimensiones.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

La instalación de estos elementos debe cumplir con la normativa relacionada a continuación:

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE). Resolución 90708 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía "Nuevo RETIE".

Norma NTC 2050 del ICONTEC "Código eléctrico colombiano" (Se considera una norma que complementa técnicamente el RETIE)

National electrical code (NEC) NFPA 70

Norma NTC4552 de 2008 "Protección contra descargas atmosféricas"

Resolución 070 de 1998 de la CREG "Reglamento de distribución de energía eléctrica".

Resolución 180540 de marzo de 2010 del Ministerio de Minas y Energía "Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público"

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Varilla Copperweld 5/8" x 3m
Conector transversal de puesta a tierra

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla FF (2 oficiales T3+ 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50120110	Soldadura exotermica en "T " cable 2/0 a barra copperweld	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalacion Soldadura exotermica en "T " cable 2/0 a barra copperweld. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución ó a su terminación las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el

5. MATERIALES:

Soldadura exotérmica CAP No 115
Soldadura eléctrica 004Kg

6. EQUIPO

Herramienta menor
Equipo de soldadura

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO___

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla FF (2 oficiales T3 + 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50120120	Cajas de inspección de 30x30 cm	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación Cajas de inspección de 30x30 cm . Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Caja 30x30x15 Cal. 22
Ancla metálica multiuso RL'38

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO___

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla FF (2 oficiales T3 + 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50120130	Cable N° 2/0 AWG desnudo en cobre	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem se refiere al Suministro e instalación de Cable N° 2/0 AWG desnudo en cobre, según las indicaciones de los planos de detalle arquitectónico y eléctrico del proyecto sobre la cubierta del mismo, como sistema de protección para rayos.

EJECUCIÓN:

Consultar planos arquitectónicos.
Consultar planos electricos
Verificar localización y dimensiones.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

La instalación de estos elementos debe cumplir con la normativa relacionada a continuación:

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE). Resolución 90708 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía "Nuevo RETIE".

Norma NTC 2050 del ICONTEC "Código eléctrico colombiano" (Se considera una norma que complementa técnicamente el RETIE)

National electrical code (NEC) NFPA 70

Norma NTC4552 de 2008 "Protección contra descargas atmosféricas"

Resolución 070 de 1998 de la CREG "Reglamento de distribución de energía eléctrica".

Resolución 180540 de marzo de 2010 del Ministerio de Minas y Energía "Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público"

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

BORNA DE PONCHAR CABLE 8 UN HUECO
AMARRE PLÁSTICO 3M
CABLE DESNUDO 10 EN COBRE

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla FF (2 oficiales T3+ 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50120140	Instalación de canalización EMT 1" y Cable N° 2/0 AWG desnudo en cobre conexión malla - sube	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de canalización EMT 1" y Cable N° 2/0 AWG desnudo en cobre conexión malla - subestación. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución ó a su terminación las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el

5. MATERIALES:

Borna de ponchar cable hueco 8 un hueco
Amarre plástico
Cable LS FR HF AA8000 - 2/0 AWG
CURVA CONDUIT EMT DE 1"
TUBERIA CONDUIT EMT DE 1"
UNION CONDUIT EMT DE 1"
ANCLA METALICA MULTIUSO RL'38
SOPORTE A TECHO

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla FF (2 oficiales T3 + 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50120150	equipotencialización platina de cobre (50x5 mm) 50cm de largo con 2 aisladores de fibra tipo barril par	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de Barraje de equipotencialización platina de cobre (50x5 mm) 50cm de largo con 2 aisladores de fibra tipo barril para cuarto BT. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución ó a su terminación las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el

5. MATERIALES:

Berraje a tierra TMGB CDRC Cometas
Accesorios eléctricos

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO___

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla FF (2 oficiales T3 + 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50120160	Bornes de compresion tipo ojo para conexión de barrajes a malla de puesta a tierra	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de Bornes de compresion tipo ojo para conexión de barrajes a malla de puesta a tierra. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución ó a su terminación las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el

5. MATERIALES:

6. EQUIPO

CABLE ENCAUCHETADO ST 3x16 AWG LS FR HF
CONECTOR WAGO DE 5 POLOS 24A 600V REF 222-415
ANCLA METALICA MULTIUSO RL'38
REFLECTOR LED JETA ECO 20W 4000°K

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

8. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI_X_ NO___

Cuadrilla FF (2 oficiales T3 + 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50120170	Excavación y preparación del terreno con químico	M3

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Cemento x 50 KG

6. EQUIPO

Herramienta menor
Volqueta (Viaje 6m3 max 30 km)
Retroexcavadora Origa CAT 320
RANA O CANGURO

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO___

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla AA (1 oficial t1+ 1 ayudante) hc

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50120180	Medición de malla de puesta a tierra post construccion	GBL

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a la Medición de malla de puesta a tierra post construccion. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

8. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI_X_ NO___

Cuadrilla FF (2 oficiales T3 + 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50120190	Solicitud de disponibilidad de servicio ante OR	GBL

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a la Solicitud de disponibilidad de servicio ante OR. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

8. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI_X_ NO___

Cuadrilla FF (2 oficiales T3 + 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50120200	Tramite de energización	GBL

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Tramite de energización. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

8. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI_X_ NO___

Cuadrilla FF (2 oficiales T3 + 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50120210	Soldadura exotermica en "T" cable 2/0 a cable 2/0	GBL

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Soldadura exotermica en "T" cable 2/0 a cable 2/0. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

CABLE COBRE DESNUDO NO.2/0 AWG
SOLDADURA EXOTERMICA 115 Gr

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X NO_

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50120220	Soldadura exotermica en "cruz" cable 2/0 a cable 2/0"	GBL

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Soldadura exotermica en "cruz" cable 2/0 a cable 2/0". Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

CABLE COBRE DESNUDO NO.2/0 AWG
SOLDADURA EXOTERMICA 115 Gr

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X NO_

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D5018010	Sistema de apantallamiento con puntas franklin de 60 cms	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Sistema de apantallamiento con puntas franklin de 60 cms. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Alambros aluminio 8mm
Sujetador alambros
Base para punta captadora
Punta tipo franklin 0,6m

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO___

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla FF (2 oficiales T3 + 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D5018020	Varillas Copperweld de 5/8" x 8'(2,44m), incluye pozo inspeccionable	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a las Varillas Copperweld de 5/8" x 8'(2,44m), incluye pozo inspeccionable. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Varilla copperweld 5/8" x 2,4 m
Conector transversal de puesta a tierra

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO___

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla FF (2 oficiales T3 + 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D5018030	Interconexión con conductor alambraón de Aluminio de $\varnothing 8$ mm/50mm ² en área de cubierta.	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a la Interconexión con conductor alambraón de Aluminio de $\varnothing 8$ mm/50mm² en área de cubierta.. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución ó a su terminación las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el

5. MATERIALES:

Borna de ponchar cablr 8 un hueco
Amarre plástico
Alambraon aluminio 8mm
Sujetador alambraon

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO___

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla FF (2 oficiales T3 + 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D5018040	terconexión con conductor alambón de Aluminio de 2/0 AWG desde área de cubierta hasta primer nivel	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a la Interconexión con conductor alambón de Aluminio de 2/0 AWG desde área de cubierta hasta primer nivel. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución ó a su terminación las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el

5. MATERIALES:

6. EQUIPO

Borna de ponchar cablr 8 un hueco
Amarre plástico
CABLE LS FR HF AA8000 - 2/0 AWG ALUMINIO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

8. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI_X_ NO___

Cuadrilla FF (2 oficiales T3 + 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D5018050	Cajas de inspección de 30x30 cm para interconexion de pozos	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de Cajas de inspección de 30x30 cm para interconexion de pozos. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución ó a su terminación las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el

5. MATERIALES:

6. EQUIPO

Caja 30x30x15 cal. 22
Ancla metálica multiuso RL'38

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

8. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI_X_ NO___

Cuadrilla FF (2 oficiales T3 + 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D5018060	Interconexión de pozos a barraje equipotencial con Cable desnudo Cu # 2/0 AWG	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de Interconexión de pozos a barraje equipotencial con Cable desnudo Cu # 2/0 AWG. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución ó a su terminación las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el

5. MATERIALES:

6. EQUIPO

BORNA DE PONCHAR CABLE 8 UN HUECO
AMARRE PLASTICO 3M
CABLE LS FR HF AA8000 - 2/0 AWG ALUMINIO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

8. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI_X_ NO___

Cuadrilla FF (2 oficiales T3 + 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D5018070	Medición con Megger, certificación de menos de 10 Omhs	GBL

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a la Medición con Megger, certificación de menos de 10 Omhs. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

6. EQUIPO

Herramienta menor
Megger

7. DESPERDICIOS

8. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI_X_ NO___

Cuadrilla FF (2 oficiales T3 + 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D5018080	Grapa en cruz - paralela	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de Grapa en cruz - paralela. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

6. EQUIPO

Grapa en cruz - paralela
Ancla metálica multiuso RL'38

Herramienta menor
Megger

7. DESPERDICIOS

8. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI_X_ NO___

Cuadrilla FF (2 oficiales T3 + 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D5018090	Soporte para varilla	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de soporte para varilla. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Soporte para varilla
Ancla metálica multiuso RL'38

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO___

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla FF (2 oficiales T3 + 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50180100	Soporte sencillo de muro	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de Soporte sencillo de muro. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Soporte anillo RD8 36MM20400 DEHN GRIS
Tornillo Tirafondo Zinc 1/4x3"
CHAZO MULTIUSO 3/8"

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D50180110	Caja 15x15 cm para empalme Bimetalico entre cable de cobre y bajante de apantallamiento	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de Caja 15x15 cm para empalme Bimetalico entre cable de cobre y bajante de apantallamiento. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución ó a su terminación las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el

5. MATERIALES:

6. EQUIPO

Caja 15x15 cm para empalme Bimetalico entre cable de cobre y bajante de apantallamiento
Ancla metálica multiuso RL'38

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

8. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI_X_ NO___

Cuadrilla FF (2 oficiales T3 + 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D6010120	Suministro e instalación de Patch Panel de 48 puertos Cat. 6	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de Patch Panel de 48 puertos Cat. 6. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Herraje Y Jack De 48 Puertos Cat 6a Amp

6. EQUIPO

HERRAMIENTA MENOR

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X NO_____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D6010130	Suministro e instalación de Switch PoE de 48 puertos	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de Switch PoE de 48 puertos. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

p-link T1600g-52ps Jetstream 48 Puertos Gigabit Switch Poe
SFP 1G

6. EQUIPO

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO_____

8. MANO DE OBRA

Ingeniero Configurator

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D6010150	Suministro e instalación de rack en chapa de acero y puerta de cristal, para instalación en suelo, altura 23U	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de rack en chapa de acero y puerta de cristal, para instalación en suelo, altura 23U. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución ó a su terminación las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el

5. MATERIALES:

6. EQUIPO

Rack en chapa de acero y puerta de cristal, para instalación en el suelo altura 23U

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

8. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI_X_ NO___

Cuadrilla FF (2 oficiales T3 + 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D6010160	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORGANIZADOR HORIZONTAL 1UR 19"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

ALCANCE

Estas especificaciones se relacionan exclusivamente con la instalación de la parte de telecomunicaciones del proyecto SENA PITALITO. En ellas se estipulan los tipos, características y algunas normas de empleo de los equipos y materiales acá nombrados. Se debe suministrar mano de obra calificada junto con la herramienta, equipos necesarios y transporte necesario para la correcta ejecución de las instalaciones de telecomunicaciones. Los pagos correspondientes a los derechos de conexión serán a cargo del contratante

PLANOS

El trabajo deberá realizarse de acuerdo con los planos y cualquier modificación a éstos debe ser revisada y avalada por el diseñador o interventor. Las modificaciones que presente el contratista para disminución de costos debe ser justificada teniendo en cuenta estas especificaciones y el análisis de precios unitario. Se podrán hacer modificaciones menores en recorridos de tuberías para ajustarse a las condiciones estructurales o arquitectónicas del proyecto, siempre y cuando no vayan en contra del diseño, estos cambios deberán ser previamente consultados con la interventoría o el propietario del proyecto. Al terminar los trabajos, el contratista deberá entregar el catálogo de los materiales utilizados junto con un juego de planos récord originales y actualizados, así como las garantías de los equipos instalados.

TOLERANCIA DE ACEPTACION Y NORMAS REQUERIDAS

El contratista deberá cumplir con las últimas versiones o actualizaciones de las siguientes normas

- Reglamento técnico de instalaciones de telecomunicaciones (RITEL) – Resoluciones 5405 de 2018 y 5993 de 2020
- Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE)
- Código eléctrico colombiano (NTC 2050, primera actualización)
- Telecomunicaciones. Infraestructura común de telecomunicaciones (NTC 5797:2010)
- Especificaciones técnicas para armarios, cajas de dispersión, gabinetes y pedestales para redes de telecomunicaciones (NTC 3608:2005)
- Protección contra descargas eléctricas atmosféricas (rayos) (NTC 4552)

MATERIALES

Los materiales y equipos usados en la instalación y suministrados por el contratista deberán ser nuevos y de la mejor calidad y preferiblemente certificación ICONTEC. EL proponente especificará la marca de los materiales cotizados y éstas no podrán ser cambiadas durante el proceso de construcción, deberán ser uniformados de tal forma que siempre se utilice la misma marca, tipo de material y equipos, evitando instalar diferentes marcas de materiales similares

Organizador horizontal

- Bordes suavizados para evitar los cortes y alargamiento de los cables por tensión
- Kit de tornillería incluido para fácil instalación
- Material: Plástico ó Metálico
- Unidades de rack 2U

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por unidad (un). El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales descritos.
- Equipos, insumos descritos.
- Mano de obra de instalación, sostenimiento durante la obra y retiro final.
- Transporte dentro y fuera de la obra si aplica.

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
ORGANIZADOR HORIZONTAL 1UR 19"	HERRAMIENTA MENOR
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	CUADRILLA FF (2 oficiales T3+ 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D602070	Suministro e instalación de patch cord cat. 6 de 90cm	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem corresponde al suministro e instalación de patch cord cat. 6 de 90cm. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.</p> <p>Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente.</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle</p> <p>La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009), tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones v/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Patch Cord Cat 6A 2M ortronics o similar		HERRAMIENTA MENOR
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO_____		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D602090	Salida de 6m en PVC 3/4" y cableado UTP Cat 6 para datos sencillo embebido - No incluye aparato	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem corresponde a la Salida de 6m en PVC 3/4" y cableado UTP Cat 6 para datos sencillo embebido - No incluye aparato. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.</p> <p>Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle</p> <p>La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones v/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
TUBERIA CONDUIT PVC 3/4" ADAPTADOR TERMINAL PVC 3/4" Cable Cat 6a f/utp ortronics o similar		HERRAMIENTA MENOR
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO____		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D6020100	Salida de 6m en PVC 3/4" y cableado UTP Cat 6 para datos doble embebido - No incluye aparato	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a la salida de 6m en PVC 3/4" y cableado UTP Cat 6 para datos doble embebido - No incluye aparato. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

6. EQUIPO

TUBERIA CONDUIT PVC 3/4"
Caja salida datos doble

HERRAMIENTA MENOR

7. DESPERDICIOS

8. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI_X_ NO____

Cuadrilla FF (2 oficiales T3+ 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D6020110	Salida de 6m en PVC 3/4" y cableado UTP Cat 6 para datos sencilla en piso - No incluye aparato ni cableado	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a la construcción de Salida de 6m en PVC 3/4" y cableado UTP Cat 6 para datos sencilla en piso - No incluye aparato ni cableado. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución ó a su terminación las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el

5. MATERIALES:

6. EQUIPO

Tubería conduit PVC 3/4"
Adaptador terminal PVC 3/4"
Cable cat 6a f/utp ortronics o similar

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

8. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI_X_ NO___

Cuadrilla FF (2 oficiales T3+ 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D6020130	Salida de 6m en PVC 3/4" y cableado UTP Cat 6 para access point - No incluye aparato	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a la construcción de Salida de 6m en PVC 3/4" y cableado UTP Cat 6 para access point - No incluye aparato. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución ó a su terminación las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el

5. MATERIALES:

Tubería conduit PVC 3/4"
Adaptador terminal PVC 3/4"
Cable cat 6a f/utp ortronics o similar

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO___

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla FF (2 oficiales T3+ 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D6020140	Salida de 2m en PVC 1-1/4" y cableado para HDMI embebido en muro - No incluye aparato	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a la construcción de Salida de 2m en PVC 1-1/4" y cableado para HDMI embebido en muro - No incluye aparato. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución ó a su terminación las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el

5. MATERIALES:

Tubería conduit PVC 1 1/4"
Adaptador terminal PVC 1 1/4"
Cable HDMI fibra optica

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO___

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla FF (2 oficiales T3 + 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D6020150	Salida de 2m en PVC 1-1/4" y cableado para HDMI en techo - No incluye aparato	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a la construcción de Salida de 2m en PVC 1-1/4" y cableado para HDMI en techo - No incluye aparato. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución ó a su terminación las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el

5. MATERIALES:

Tubería conduit PVC 1 1/4"
Adaptador terminal PVC 1 1/4"
Cable HDMI fibra optica

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO___

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla FF (2 oficiales T3 + 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D6020160	Suministro e instalación de toma de datos sencillo, línea FUTURA - LEGRAND	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de toma de datos sencillo, línea FUTURA - LEGRAND. Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009), tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Toma datos RJ45 blanca arquea

6. EQUIPO

HERRAMIENTA MENOR

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D6020170	Suministro e instalación de toma de datos doble blanco, línea ARTEOR - LEGRAND	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de toma de datos doble blanco, línea ARTEOR - LEGRAND. Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

6. EQUIPO

Toma de datos doble blanco, línea ARTEOR - LEGRAND

HERRAMIENTA MENOR

7. DESPERDICIOS

8. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI X NO

Cuadrilla FF (2 oficiales T3+ 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D6020180	Suministro e instalación de toma sencillo HDMI, STEREN	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de toma sencillo HDMI, STEREN. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

6. EQUIPO

Placa HDMI sencilla con conector hembra

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

8. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI_X_ NO___

Cuadrilla FF (2 oficiales T3 + 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D6020190	Salida de 2m en PVC 1-1/4" y cableado para HDMI en techo - No incluye aparato	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de Salida de 2m en PVC 1-1/4" y cableado para HDMI en techo - No incluye aparato. Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

ADAPTADOR TERMINAL PVC 1-1/4"
CABLE HDMI FIBRA OPTICA 15 M
TUBERIA CONDUIT PVC 1-1/4"

6. EQUIPO

Herramienta menor
Andamio tubular estandar 1.5x1.5m

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla FF (2 oficiales T3 + 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D602010	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANDEJA TIPO MALLA ELECTROZINCADA 10CM X 10CM (ANCHO, ALTO), INCLUYE ACCESORIOS	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

ALCANCE

Estas especificaciones se relacionan exclusivamente con la instalación de la parte de telecomunicaciones del proyecto SENA PITALITO. En ellas se estipulan los tipos, características y algunas normas de empleo de los equipos y materiales acá nombrados. Se debe suministrar mano de obra calificada junto con la herramienta, equipos necesarios y transporte necesario para la correcta ejecución de las instalaciones de telecomunicaciones. Los pagos correspondientes a los derechos de conexión serán a cargo del contratante

PLANOS

El trabajo deberá realizarse de acuerdo con los planos y cualquier modificación a éstos debe ser revisada y avalada por el diseñador o interventor. Las modificaciones que presente el contratista para disminución de costos debe ser justificada teniendo en cuenta estas especificaciones y el análisis de precios unitario. Se podrán hacer modificaciones menores en recorridos de tuberías para ajustarse a las condiciones estructurales o arquitectónicas del proyecto, siempre y cuando no vayan en contra del diseño, estos cambios deberán ser previamente consultados con la interventoría o el propietario del proyecto. Al terminar los trabajos, el contratista deberá entregar el catálogo de los materiales utilizados junto con un juego de planos récord originales y actualizados, así como las garantías de los equipos instalados.

TOLERANCIA DE ACEPTACION Y NORMAS REQUERIDAS

El contratista deberá cumplir con las últimas versiones o actualizaciones de las siguientes normas

- Reglamento técnico de instalaciones de telecomunicaciones (RITEL) – Resoluciones 5405 de 2018 y 5993 de 2020
- Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE)
- Código eléctrico colombiano (NTC 2050, primera actualización)
- Telecomunicaciones. Infraestructura común de telecomunicaciones (NTC 5797:2010)
- Especificaciones técnicas para armarios, cajas de dispersión, gabinetes y pedestales para redes de telecomunicaciones (NTC 3608:2005)
- Protección contra descargas eléctricas atmosféricas (rayos) (NTC 4552)

MATERIALES

Los materiales y equipos usados en la instalación y suministrados por el contratista deberán ser nuevos y de la mejor calidad y preferiblemente certificación ICONTEC. EL proponente especificará la marca de los materiales cotizados y éstas no podrán ser cambiadas durante el proceso de construcción, deberán ser unificados de tal forma que siempre se utilice la misma marca, tipo de material y equipos, evitando instalar diferentes marcas de materiales similares

Bandeja tipo malla

- Varilla en acero al carbono y acero inoxidable
- Puntas biseladas o redondeadas
- Altura 54mm
- Ancho 200mm
- Tramo recto 300cm
- Distanciamientos bajo norma NEMA VE1

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por metro (m). El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales descritos.
- Equipos, insumos descritos.
- Mano de obra de instalación, sostenimiento durante la obra y retiro final.
- Transporte dentro y fuera de la obra si aplica.

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
BANDEJA TIPO MALLA ELECTROZINCADA 10CM X 10CM	HERRAMIENTA MENOR
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	CUADRILLA FF (2 oficiales T3+ 1 ayudante T2 + Encargado)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D6020220	Suministro e instalación de caja en mampostería de 50x50x50cm internos	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

ALCANCE

Estas especificaciones se relacionan exclusivamente con la instalación de la parte de telecomunicaciones del proyecto. En ellas se estipulan los tipos, características y algunas normas de empleo de los equipos y materiales acá nombrados. Se debe suministrar mano de obra calificada junto con la herramienta, equipos necesarios y transporte necesario para la correcta ejecución de las instalaciones de telecomunicaciones. Los pagos correspondientes a los derechos de conexión serán a cargo del contratante

PLANOS

El trabajo deberá realizarse de acuerdo con los planos y cualquier modificación a éstos debe ser revisada y avalada por el diseñador o interventor. Las modificaciones que presente el contratista para disminución de costos debe ser justificada teniendo en cuenta estas especificaciones y el análisis de precios unitario. Se podrán hacer modificaciones menores en recorridos de tuberías para ajustarse a las condiciones estructurales o arquitectónicas del proyecto, siempre y cuando no vayan en contra del diseño, estos cambios deberán ser previamente consultados con la interventoría o el propietario del proyecto. Al terminar los trabajos, el contratista deberá entregar el catálogo de los materiales utilizados junto con un juego de planos récord originales y actualizados, así como las garantías de los equipos instalados.

TOLERANCIA DE ACEPTACION Y NORMAS REQUERIDAS

El contratista deberá cumplir con las últimas versiones o actualizaciones de las siguientes normas

- Reglamento técnico de instalaciones de telecomunicaciones (RITEL) – Resoluciones 5405 de 2018 y 5993 de 2020
- Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE)
- Código eléctrico colombiano (NTC 2050, primera actualización)
- Telecomunicaciones. Infraestructura común de telecomunicaciones (NTC 5797:2010)
- Especificaciones técnicas para armarios, cajas de dispersión, gabinetes y pedestales para redes de telecomunicaciones (NTC 3608:2005)
- Protección contra descargas eléctricas atmosféricas (rayos) (NTC 4552)

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por metro (m). El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales descritos.
- Equipos, insumos descritos.
- Mano de obra de instalación, sostenimiento durante la obra y retiro final.
- Transporte dentro y fuera de la obra si aplica.

5. MATERIALES:

CONCRETO GRAVA COMUN 1500 PSI 10.5 MPa (105 Kg/cm²)
 Recebo comun
 LADRILLO TOLETE RECOCIDO 24x12x6
 TUBERIA PVC.S 2" TIPO PAVCO O SIMILAR
 Mortero 1:4
 Mortero de relleno 12.5 Mpa
 Concreto 2500psi
 Juego Tapa - Marco Camara Insp Cs274 Alumbrado Publico
 TRITURADO 3/4"

6. EQUIPO

HERRAMIENTA MENOR
RANA - INCLUYE COMBUSTIBLE

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D604060	Salida para MINI DOMO FIJO INTERIOR- No incluye aparato	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de Salida para MINI DOMO FIJO INTERIOR. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
CAJA OCTOGONAL REDONDA DE 3/4" (Soporte de dispositivo)	HERRAMIENTA MENOR
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO_____	Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D604070	Tubería de 3/4" EMT	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de Tubería de 3/4" EMT. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos electricos

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

CURVA CONDUIT EMT DE 3/4"
TUBERIA CONDUIT EMT DE 3/4"
UNION CONDUIT EMT DE 3/4"
ANCLA METALICA MULTIUSO RL'38
SOPORTE A TECHO

6. EQUIPO

HERRAMIENTA MENOR

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D604080	Suministro e instalación de tubo PVC Ø1" embebida	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de tubo PVC Ø1" embebida. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

TUBERIA CONDUIT PVC 1"
ADAPTADOR TERMINAL PVC 1"

6. EQUIPO

HERRAMIENTA MENOR

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D604090	Suministro e instalación de cable de cobre UTP-LSZH Cat. 6, 4PR 23AWG	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de cable de cobre UTP-LSZH Cat. 6, 4PR 23AWG. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
Cable Cat 6a f/utp ortronics o similar	HERRAMIENTA MENOR
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>	Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D701000	Salida para FUENTE DE ALIMENTACIÓN AUXILIAR 24V 2A MOD. AE/SA-FA2	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de Salida para FUENTE DE ALIMENTACIÓN AUXILIAR 24V 2A MOD. AE/SA-FA2. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.

Consultar planos de detalle

Consultar planos eléctricos

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

FUENTE DE POTENCIA AUXILIAR DEL SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIO
BATERIAS 12V @ 18AH
CABLE FPLP ENCAUCHETADO 2X18 AWG
TUBERIA EMT 3/4"

6. EQUIPO

HERRAMIENTA MENOR

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Técnico Eléctrico - Hora
Ayudante T1

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D701010	Salida para CENTRAL DE INCENDIOS ALGORITMICA MOD. AE/SA-C8	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de la Salida para CENTRAL DE INCENDIOS ALGORITMICA MOD. AE/SA-C8. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Panel principal de incendio incluye 2 tarjetas de lazo con 250 elementos C/U, IDNET2 4 Loops, Gabinete, 2Baterías 7AH: 480W

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI__X__ NO_____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla Ints Seg y Ctrl (1 oficial T4 + 1 ayudante Seg y Ctrl)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D701020	Salida para MODULO MASTER MOD. AE/SA-MC5	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de la Salida para CENTRAL DE INCENDIOS ALGORITMICA MOD. AE/SA-C8. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Modulo de monitoreo

6. EQUIPO

Herramienta menor
Andamio tubular estandar 1,5x1,5m

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X NO_____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla Ints Seg y Ctrl (1 oficial T4 + 1 ayudante Seg y Ctrl)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D701030	Suministro e instalación de tubería EMT 3/4"	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a la instalación de Suministro e instalación de tubería EMT 3/4". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

CURVA CONDUIT EMT DE 3/4"
TUBERIA CONDUIT EMT DE 3/4"
UNION CONDUIT EMT DE 3/4"
ANCLA METALICA MULTIUSO RL'38
SOPORTE A TECHO

6. EQUIPO

Herramienta menor
Herramienta menor Electrica
Andamio tubular estandar 1.5x1.5m

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO_____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla Ints Seg y Ctrl (1 oficial T4 + 1 ayudante Seg y Ctrl)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D701040	Salida para DETECTOR OPTICO ALGORITMICO MOD. AE/SA-OPI	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de la Salida para DETECTOR OPTICO ALGORITMICO MOD. AE/SA-OPI. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

ADATADOR TERMINAL PVC 3/4"
DETECTOR OPTICO ALGORITMICO MOD AE/SA-OI
TAPA CIEGA CON IMPACTO GALVANIZADA CUADRADA 4X4"
CAJA OCTOGONAL GALVANIZADA (CAJA EMP GALV. OCTOGONAL 4")
TUBO CONDUIT PVC 3/4"
ACCESORIOS DE FIJACIÓN

6. EQUIPO

Herramienta menor
Andamio tubular estandar 1,5x1,5m

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO_____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla Ints Seg y Ctrl (1 oficial T4 + 1 ayudante Seg y Ctrl)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D701050	Salida para PULSADOR DE ALARMA	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de la Salida para PULSADOR DE ALARMA. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.

Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

ADATADOR TERMINAL PVC 3/4"
PULSADOR DE ALARMA
TAPA CIEGA CON IMPACTO GALVANIZADA CUADRADA 4X4"
CAJA OCTOGONAL GALVANIZADA (CAJA EMP GALV. OCTOGONAL 4")
TUBO CONDUIT PVC 3/4"
ACCESORIOS DE FIJACIÓN

6. EQUIPO

Herramienta menor
Herramienta menor Electrica
Andamio tubular estandar 1.5x1.5m

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO ____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla Ints Seg y Ctrl (1 oficial T4 + 1 ayudante Seg y Ctrl)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D701060	Coraza LT 3/4"	ML
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem corresponde a Coraza LT 3/4". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
TUBERIA CORAZA LIQUID TIGHT 3/4"		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

II

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D701070	Terminal LT 3/4"	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem corresponde Terminal LT 3/4". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT 3/4"		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D701080	Cable FPLR 2X18 UNIFILAR FPLR	ML
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem corresponde de Cable FPLR 2X18 UNIFILAR FPLR. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
CABLE FPLP ENCAUCHETADO 2X18 AWG		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <u> X </u> NO <u> </u>		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D701090	Salida para SIRENA DE ALARMA CON FOCO	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: <p>Este ítem corresponde la Salida para SIRENA DE ALARMA CON FOCO . Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
DISPOSITIVO DE NOTIFICACION AUDIOVISUAL, SIRENA-ESTROBO PARA INSTALACIÓN EN EXTERIORES DEL SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIO CAJA 4X2 DE 3/4" (Soporte de dispositivo) CABLE FPLP ENCAUCHETADO 2X18 AWG TUBERIA EMT 3/4"		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO_____		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D701140	Salida para DETECTOR TERMOVELOCIMETRICO ALGORITMICO MOD. AE/SA-T	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: <p>Este ítem corresponde a la Salida para DETECTOR TERMOVELOCIMETRICO ALGORITMICO MOD. AE/SA-T. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle</p> <p>La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
DETECTOR TÉRMICO DIRECCIONABLE DEL SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIO CAJA OCTOGONAL REDONDA DE 3/4" (Soporte de dispositivo) Cable FPLR 2X18 retardante a la llama TUBERIA CONDUIT EMT 3/4"		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D701150	Configuracion y puesta en marcha sistema deteccion de incendio	GBL

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a la Configuración y puesta en marcha sistema detección de incendio. Esta actividad se realizará los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

8. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI_X NO_____

Cuadrilla Configuración Seg y Ctr(2 oficial T3+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D801010	Tubería Acero sch-10 ¾"	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a la Tubería Acero sch-10 ¾". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
TUBERIA ACERO NEGRO SCH10 3/4" TIPO MECH O SIMILAR Estopa ABRAZADERA PERA 2" CHAZO MULTIUSO 3/8" TUERCA 3/8" VARILLA ROSCADA 3/8" 1m	HERRAMIENTA MENOR
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO____	Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D801020	Tubería Acero sch-10 1"	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a la Tubería Acero sch-10 1". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

TUBERIA ACERO NEGRO SCH10 1,1/4" TIPO MECH O SIMILAR
Estopa
ABRAZADERA PERA 2"
CHAZO MULTIUSO 3/8"
TUERCA 3/8"
VARILLA ROSCADA 3/8" 1m

6. EQUIPO

HERRAMIENTA MENOR

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D801030	Tubería Acero sch-10 3"	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a la Tubería Acero sch-10 3". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

TUBERIA ACERO AL CARBON SIN COSTURA SCH40 D=3"
Estopa
ABRAZADERA PERA 2"
CHAZO MULTIUSO 3/8"
TUERCA 3/8"
VARILLA ROSCADA 3/8" 1m

6. EQUIPO

HERRAMIENTA MENOR

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D801040	Tubería Acero sch-10 2 1/2"	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a la Tubería Acero sch-10 2 1/2". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

TUBERIA ACERO NEGRO SCH10 2,1/2" TIPO MECH O SIMILAR
Estopa
ABRAZADERA PERA 2"
CHAZO MULTIUSO 3/8"
TUERCA 3/8"
VARILLA ROSCADA 3/8" 1m

6. EQUIPO

HERRAMIENTA MENOR

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D801050	Tubería Acero sch-10 4"	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a la Tubería Acero sch-10 4". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

TUBERIA ACERO NEGRO SCH10 4" TIPO MECH O SIMILAR
Estopa
ABRAZADERA PERA 2"
CHAZO MULTIUSO 3/8"
TUERCA 3/8"
VARILLA ROSCADA 3/8" 1m

6. EQUIPO

HERRAMIENTA MENOR

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D801060	Accesorios acero ranurado 3"	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem corresponde al suministro e instalación de los Accesorios acero ranurado 3". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.</p> <p>Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle</p> <p>La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlos a su costo y sin que implique modificaciones, vía adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
CODO 90 RAN UL/FM 3," MECH O SIMILAR ACOPLÉ RANURADO UL/FM 3" TEE RANURADA UL/FM 3" SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL. LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL. Estopa		HERRAMIENTA MENOR
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO _____		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D801070	Accesorios acero ranurado 2 1/2"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de los Accesorios acero ranurado 2 1/2". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

CODO 90 RAN UL/FM 2," MECH O SIMILAR
ACOPLE RANURADO UL/FM 2"
TEE RANURADA UL/FM 2"
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL.
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL.
Estopa

6. EQUIPO

HERRAMIENTA MENOR

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D801080	Accesorios acero ranurado 4"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de los Accesorios acero ranurado 4". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

CODO 90 RAN UL/FM 4" MECH O SIMILAR
ACOPLE RANURADO UL/FM 2"
TEE RANURADA UL/FM 2"
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL.
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL.
Estopa

6. EQUIPO

HERRAMIENTA MENOR

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO_

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D801090	Cheque UL/FM 2½"	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: <p>Este ítem corresponde al Suministro e instalación de Cheque UL/FM 2½". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle</p> <p>La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Cheque UL/FM 2½" Cinta Teflón ptfé Basic 1/2 Pulg x 10 Metros		HERRAMIENTA MENOR
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI__X__ NO_____		Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D8011010	Tubería PVC C-900 AWWA 4"	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de Tubería PVC C-900 AWWA 4" embebida. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
TUBERIA PVC C-900 AWWA 4" SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL. LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL. Estopa CHAZO MULTIUSO 1/2" TORNILLO HEXAGONAL 1/2***4" ARANDELA PLANA 1/2" ABRAZADERA 1,1/2" VARILLA ROSCADA 1/2"	HERRAMIENTA MENOR
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D8011020	Accesorios PVC C-900 AWWA 4"	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de los Accesorios PVC C-900 AWWA 4". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

ACCESORIOS PVC C 900 AWWA 4"
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL.
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL.
Estopa

6. EQUIPO

HERRAMIENTA MENOR
Andamio tubular estandar 1.5x1.5m

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D8011030	Restrictores de movimiento 4" (Juego por accesorio)	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a la instalación del RESTRICTOR DE MOVIMIENTO. Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

6. EQUIPO

RESTRICTOR DE MOVIMIENTO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

8. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI_X NO_____

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D8011040	Transición AC-PVC 4"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de Transición AC-PVC 4". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Transición AC-PVC 4"
Cinta Teflón ptfé Basic 1/2 Pulg x 10 Metros

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO_____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D8011050	Acople ranurado 2"	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem corresponde a la instalación de Acople ranurado 2". Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .</p> <p>Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle</p> <p>La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
REDUCCIÓN RANURADA 3/4" TAPON RANURADO 3/4" TEE RANURADA 3/4" SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL. LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL. ESTOPA		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO_____		Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D8011060	Acople ranurado 2 1/2"	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: <p>Este ítem corresponde a la instalación de Acople ranurado 2". Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y debe ejecutarse cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente.</p> <p>Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle</p> <p>La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009), tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
ACOPLE RANURADO UL/FM 2, 1/2		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO____		CUADRILLA BB (1 OFICIAL T2 + 1 AYUDANTE T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D8011070	Acople ranurado 4"	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem corresponde a la instalación de Acople ranurado 2". Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .</p> <p>Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle</p> <p>La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
ACOPLE RANURADO UL/FM 4		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO_____		CUADRILLA BB (1 OFICIAL T2 + 1 AYUDANTE T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D8011080	Soporte de 2 vías longitudinal 1½"	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: <p>Este ítem corresponde al Suministro e instalación de los Soporte de 2 vías longitudinal 1½". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle</p> <p>La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
TORNILLO HEXAGONAL 3/8***1,1/2" PERFIL 1,1/2**1,1/2**1/4" ARANDELA PLANA 3/8" ABRAZADERA AJUSTABLE 2" SOPORTE ANTISÍSMICO LONGITUDINAL 2" CHAZO MULTIUSO 1/2" VARILLA ROSCADA 1/2"		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO_____		CUADRILLA BB (1 OFICIAL T2 + 1 AYUDANTE T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D8011090	Soporte de 2 vías longitudinal 1"	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem corresponde al Suministro e instalación de los Soporte de 2 vías longitudinal 1". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.</p> <p>Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle</p> <p>La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
TORNILLO HEXAGONAL 3/8***1,1/2" PERFIL 1,1/2**1,1/2**1/4" ARANDELA PLANA 3/8" ABRAZADERA AJUSTABLE 2" SOPORTE ANTISÍSMICO LONGITUDINAL 2" CHAZO MULTIUSO 1/2" VARILLA ROSCADA 1/2"		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI__X__ NO_____		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D8012010	Accesorios PVC C-900 AWWA 2 1/2"	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem corresponde al Suministro e instalación de los Accesorios PVC C-900 AWWA 2 1/2". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.</p> <p>Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle</p> <p>La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
CODO 90° C 900 AWWA 2 1/2" TEE 90° C 900 AWWA 2 1/2" SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL. LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL. ESTOPA		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI __X__ NO ____		Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D8012020	Soporte de 2 vías longitudinal 2½"	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: <p>Este ítem corresponde al Suministro e instalación de los Soporte de 2 vías longitudinal 2½". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle</p> <p>La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
TORNILLO HEXAGONAL 3/8***1,1/2" PERFIL 1,1/2**1,1/2**1/4" ARANDELA PLANA 3/8" ABRAZADERA AJUSTABLE 2" SOPORTE ANTISÍSMICO LONGITUDINAL 2" CHAZO MULTIUSO 1/2" VARILLA ROSCADA 1/2"		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO_____		CUADRILLA BB (1 OFICIAL T2 + 1 AYUDANTE T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D8012030	Soporte de 2 vías longitudinal 4"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de los Soporte de 2 vías longitudinal 4". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

VÁLVULA DE ALIVIO DE AGUA Ø 1"
Cinta Teflón ptfé Basic 1/2 Pulg x 10 Metros

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO_____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D8012040	Abrazadera UL/FM - Tub vertical 2½"	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: <p>Este ítem corresponde al Suministro e instalación de la Abrazadera UL/FM - Tub vertical 2½". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
ABRAZADERA AJUSTABLE 2"		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO ____		CUADRILLA BB (1 OFICIAL T2 + 1 AYUDANTE T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D8012050	Tubería PVC C-900 AWWA 2 1/2"	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: <p>Este ítem corresponde al Suministro e instalación de la Tubería PVC C-900 AWWA 2 1/2". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
TUBERÍA PVC C 900 AWWA 2 1/2" SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL. LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL. ESTOPA		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D8012060	Rociador Pendent k=5,6	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem corresponde al Suministro e instalación de Rociador Pendent k=5,6. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.</p> <p>Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Rociador Pendent k=5,6		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI __X__ NO ____		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D8012070	Rociador Upright k=5,6	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem corresponde al Suministro e instalación de Rociador Upright k=5,6. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.</p> <p>Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Rociador Upright k=5,6		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D8012080	Reducción 2½"x1½"	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem corresponde a la la instalación y suministro de Reducción 2½"x1½". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.</p> <p>Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle</p> <p>La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Reducción 2½"x1½" Cinta Teflón ptfé Basic 1/2 Pulg x 10 Metros		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D8012090	Reducción 2½"x1½"	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem corresponde a la la instalación y suministro de Reducción 2½"x1½". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.</p> <p>Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle</p> <p>La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Reducción 2½"x1½" Cinta Teflón ptfé Basic 1/2 Pulg x 10 Metros		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D8012080	Reducción 4"x2½"	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem corresponde a la instalación y suministro de Reducción 2½"x1½". Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.</p> <p>Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle</p> <p>La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Reducción 2½"x1½" Cinta Teflón ptfé Basic 1/2 Pulg x 10 Metros		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D8013020	Válvula indicadora de mariposa 2½"	ML
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: <p>Este ítem corresponde a la Válvula indicadora de mariposa 2½". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle</p> <p>La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Válvula de Mariposa 2½" Cinta Teflón ptfé Basic 1/2 Pulg x 10 Metros		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO_____		Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D8013030	Pintura esmalte + anticorrosivo para tubería 1"	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a la Pintura esmalte + anticorrosivo para tubería 1". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

VÁLVULA DE ALIVIO DE AGUA Ø 1"
Cinta Teflón ptfé Basic 1/2 Pulg x 10 Metros

6. EQUIPO

Herramienta menor
Acarreo vertical

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X NO_____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D8013040	Pintura esmalte + anticorrosivo para tubería 3"	ML
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: <p>Este ítem corresponde a la Pintura esmalte + anticorrosivo para tubería 3". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle</p> <p>La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
PINTURA ANTICORROSIVA PARA TUBERÍA COLOR NEGRO		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO_____		Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D8013050	Pintura esmalte + anticorrosivo para tubería 2½"	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a la Pintura esmalte + anticorrosivo para tubería 2½". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

PINTURA ANTICORROSIVA PARA TUBERÍA COLOR NEGRO

6. EQUIPO

Herramienta menor
Acarreo vertical

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X NO_____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D8013060	Pintura esmalte + anticorrosivo para tubería 4"	ML
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: <p>Este ítem corresponde a la Pintura esmalte + anticorrosivo para tubería 4". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle</p> <p>La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
PINTURA ANTICORROSIVA PARA TUBERÍA COLOR NEGRO		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO_____		Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D8013070	Manómetro 0-300 dial 3"	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: <p>Este ítem corresponde al Manómetro 0-300 dial 3" . Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle</p> <p>La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Manómetro 0-300 dial 3"		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO_____		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D8013080	Sensor de flujo 2½"	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: <p>Este ítem corresponde al Sensor de flujo 2½". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle</p> <p>La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
SELLANTE GAS DE FUERZA MEDIA - Sensor de flujo Ø2½"		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO_____		Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D8013090	Válvula Test and Drain 1¼"	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: <p>Este ítem corresponde a la Válvula Test and Drain 1¼". Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle</p> <p>La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
1-1/4" Válvula de drenaje de los inspectores de prueba y AGF Modelo 1000 UI/fm Cinta Teflón ptfé Basic 1/2 Pulg x 10 Metros		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO_____		Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D8014010	Tubería PVC-Presión 3"	ML
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: <p>Este ítem corresponde al Tubería PVC-Presión 3". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle</p> <p>La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
TUBERIA PVC PRESION 3" RDE21 PSI 200 SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL. LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL.		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO_____		Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D8014020	Accesorios PVC-P 3"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de Accesorios PVC-P 3". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

UNION PVC.P 3"
CODO 90 PVC.P 3"
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL.
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL.

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X NO_____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D8014030	Abrazadera y Soportes 3"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de Abrazadera y Soportes 3". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

ABRAZADERA 2"- 3"
SOPORTES COLGANTES 2"- 3"
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GAL.
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL.

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X NO_____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D8014040	Pintura para tubería 3"	ML
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: <p>Este ítem corresponde al Suministro e instalación de Pintura para tubería 3". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle</p> <p>La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
PINTURA ANTICORROSIVA PARA TUBERIA COLOR NEGRO		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO_____		Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D8014050	VALVULAS DE CORTE 1"	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: <p>Este ítem corresponde al Suministro e instalación de VALVULAS DE CORTE 1". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle</p> <p>La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Válvula de corte 1" Cinta Teflón ptfé Basic 1/2 Pulg x 10 Metros		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO_____		Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D8014060	TEE MECÁNICA 2 1/2" - 1 1/2"	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: <p>Este ítem corresponde al Suministro e instalación de TEE MECÁNICA 2 1/2" - 1 1/2". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle</p> <p>La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
TEE MECÁNICA 2 1/2" - 1 1/2"		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO_____		Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D8014070	TEE MECÁNICA 4" - 1 1/2"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de TEE MECÁNICA 4" - 1 1/2". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
TEE MECÁNICA 4" - 1 1/2"	Herramienta menor
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO_____	Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D8014080	TEE MECÁNICA 4" - 2 1/2"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de TEE MECÁNICA 4" - 2 1/2". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
TEE MECÁNICA 4" - 2 1/2"	Herramienta menor
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO_____	Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D8014090	TEE MECÁNICA 4" - 3/4"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de TEE MECÁNICA 4" - 3/4". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

TEE MECÁNICA 4" - 3/4"

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X NO_____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D8014100	TEE MECÁNICA 1 1/2" - 3/4"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministro e instalación de TEE MECÁNICA 1 1/2" - 3/4". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
TEE MECÁNICA 1 1/2" - 3/4"	Herramienta menor
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO_____	Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D8020460	Pintura esmalte + anticorrosivo para tubería ¾"	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de Pintura esmalte + anticorrosivo para tubería ¾". Todas las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados, con personal calificado y cumpliendo la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Consultar planos eléctricos

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

PINTURA ANTICORROSIVA PARA TUBERIA COLOR NEGRO

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO_____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D821010	Pruebas Hidráulicas	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem corresponde a las Pruebas Hidráulicas. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle</p> <p>La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Pruebas Hidráulicas		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D900010	Cuarto de bombas	GB

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación del Cuarto de bombas. Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.

Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009), tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el

5. MATERIALES:

Bomba Centrífuga 1.5HP 110/220V
 Antivibratorio de neopreno para maquinaria con anclaje a piso para 250 kg
 Válvula 1"
 TUBO ACERO CARBÓN A106 SCH-40 S/C 1"
 NIPLE PASAMUROS ACERO INOX. 1 "
 Válvula de corte 1"
 Válvula de Cheque 1"
 Universal 1"
 Válvula flotador 1 1/4"
 Emerson Fisher N100 Series 1 1/4 pulg. FNPT Válvula de derivación, 25 -
 75 PSID Resorte
 NIPLE PASAMUROS ACERO INOX. 1 1/4"
 Válvula de corte 1 1/4"
 Válvula de Cheque 2"
 Válvula de corte 2"
 TUBO ACERO CARBÓN A106 SCH-40 S/C 2"
 NIPLE PASAMUROS ACERO INOX. 2 "
 Válvula de corte 2 1/2"
 BRIDA ACERO ROSCAR 2 1/2"
 Válvula de cheque 2 1/2"
 TUBERIA ACERO AL CARBÓN SIN COSTURA SCH40 D=3"
 NIPLE PASAMUROS ACERO INOX. 3"
 Válvula de corte 3"
 Unión PE 3"
 Succión 3"
 Lámina antivortice 3"
 Válvula de pie 3"
 NIPLE PASAMUROS ACERO INOX. 4"
 Válvula de corte 4"
 UNION DRESSER HD D=4"
 Tanque hidroacumulador
 Lavado hidroacumulador
 Bushing 3"X2 1/2
 Bushing 3"X1"
 Cárcamo y rejilla

6. EQUIPO

Herramienta menor
Taladro
Pulidora

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla C (1 oficial T1 + 3 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D901010	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPO CONTRA INCENDIO	GB

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPO CONTRA INCENDIO. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

SISTEMA CONTRA INCENDIO ELECTRICO. 400 GPM 90 PSI
Incluye la bomba, motor, tablero de control, bomba jockey, motor y tablero para bomba jockey. Accesorios incluidos:
1 Medidor Presión de succión
1 Medidor de presión de descarga 1 Válvula de alivio de presión de la carcasa.
1 Base

Cabezal de pruebas con 2 válvulas de 2 1/2"
Reducción 6 x5"
Antivibratorio de neopreno para maquinaria con anclaje a piso para 250 kg
Cheque UL/FM 1 1/2"
Válvula de corte de 1/2"
Unión Universal 1 1/2"
TUBO ACERO CARBÓN A106 SCH-40 S/C 4"
VÁLVULA ALIVIO 4" UL/FM
Caudalímetro 4"
ANTIVORTICE 4"
Succión 4"
VALVULA COMPUERTA ELASTICA VNA E. L. D=4"
Unión flexible 4"
TEE RANURADA UL/FM 4"
Tee bridada Reducida 4"x1 1/2"
UNION DRESSER HD D=4"
VÁLVULA DE CHEQUE DE 4"
Cárcamo de succión
Cárcamo y rejilla
TUBERIA ACERO AL CARBON SIN COSTURA SCH40 D=3"
Lavado hidroacumulador
Válvula de corte 4"

6. EQUIPO

Herramienta menor
Taladro
Pulidora

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla C (1 oficial T1 + 3 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D901020	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA FLOTADOR 1 1/4"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA FLOTADOR 1 1/4" Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
VÁLVULA FLOTADOR 1 1/4"	HERRAMIENTA MENOR
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO_____	Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D901030	Niple pasamuro 2"	ML
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: <p>Este ítem corresponde al suministro e instalación de Niple pasamuro 2". Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle</p> <p>La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
NIPLAS PASAMUROS ACERO INOX. 2 Y 1/2 "		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO_____		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D901040	VALVULAS DE CORTE 1"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalacion de VALVULAS DE CORTE 1". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

VALVULA PASO DIRECTO RED WHITE TIPO PESADO 1/2"
Cinta Teflón ptfé Basic 1/2 Pulg x 10 Metros

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X NO_____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D901050	SUMINISTRO E INSTALACION PARA TUBERIA DE ACOMETIDA 1 1/4"	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al SUMINISTRO E INSTALACION PARA TUBERIA DE ACOMETIDA 1 1/4". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
TUBERIA PVC - P RDE 21 1-1/4" SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.) CODO PVC-P 90° 1-1/4"	Herramienta menor
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO_____	Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D901060	INSTALACIÓN DE DESFOGUE VÁLVULA DE SEGURIDAD 4"	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DESFOGUE VÁLVULA DE SEGURIDAD 4". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

VÁLVULA DE SEGURIDAD 4"
REMOVEDOR PVC 1/4 GALON 760GR
SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.)

6. EQUIPO

HERRAMIENTA MENOR

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X NO_____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D901070	Medidor de Flujo Q=100 GPM	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministró e instalación del Medidor de Flujo Q=100 GPM. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Macromedidor tipo Woltmann 2-14" (4")

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X NO_____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D901080	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE SEGURIDAD 4"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE SEGURIDAD 4" Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
VÁLVULA DE SEGURIDAD 4" REMOVEDOR PVC 1/4 GALON 760GR SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.)	HERRAMIENTA MENOR
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO_____	Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D901090	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RECIRCULACIÓN 1 1/2"	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RECIRCULACIÓN 1 1/2" Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
TUBERIA PVC-P RDE-21 DIAMETRO 1½"	HERRAMIENTA MENOR
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO_____	Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D902010	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE MECÁNICA 4 X 1 1/2"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE MECÁNICA 4 X 1 1/2"). Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
TEE MECÁNICA 4 X 1-1/2"	HERRAMIENTA MENOR
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO_____	Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D902020	Cheque UL/FM 1½"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Suministró e Instalción del Cheque UL/FM 1½". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Cheque UL/FM 1½"
Cinta Teflón ptfé Basic 1/2 Pulg x 10 Metros

6. EQUIPO

HERRAMIENTA MENOR

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X NO_____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D902030	VALVULAS DE CORTE 1/2"	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem corresponde al SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULAS DE CORTE 1/2". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.</p> <p>Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle</p> <p>La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
VALVULA PASO DIRECTO RED WHITE TIPO PESADO 1/2" Cinta Teflón ptfé Basic 1/2 Pulg x 10 Metros		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO_____		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D902040	Unión Flexible 1½"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al SUMINISTRO E INSTACION DE Unión Flexible 1½"Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Unión Flexible 1½"
Cinta Teflón ptfé Basic 1/2 Pulg x 10 Metros

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X NO_____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D902050	Unión Universal 1½"	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: <p>Este ítem corresponde al suministro e instalación de Unión Universal 1½". Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle</p> <p>La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Unión Universal 1½" Cinta Teflón ptfé Basic 1/2 Pulg x 10 Metros		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO_____		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D902060	Niple pasamuro 4"	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: <p>Este ítem corresponde al suministro e instalación de Niple pasamuro 4". Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle</p> <p>La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
NIPLAS PASAMUROS ACERO INOX. 2 Y 1/2 "		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO_____		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D902070	VALVULAS DE MARIPOSA 4"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de VALVULAS DE MARIPOSA 4". Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
VALVULA DE MARIPOSA 4" UL/FM	Herramienta menor
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO_____	Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D902080	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA LAVADO DE TANQUE 3"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA LAVADO DE TANQUE 3". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
CODO PVC-P 90° 3"	HERRAMIENTA MENOR
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO_____	Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D902090	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA REBOSE DE TANQUE 2"	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA REBOSE DE TANQUE 2". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
TUBERIA PVC-P RDE-21 DIAMETRO 2"	HERRAMIENTA MENOR
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO_____	Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D903000	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLACA RUANA ANTIVORTICE 3"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLACA RUANA ANTIVORTICE 3". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
RUANA ANTIVORTICE	HERRAMIENTA MENOR
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO_____	Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D903010	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RECIRCULACIÓN 3"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RECIRCULACIÓN 3". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
TUBERIA PVC - P RDE 21 3"	HERRAMIENTA MENOR
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO_____	Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D903020	Cheque UL/FM 4"	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: <p>Este ítem corresponde al Suministró e Instalción del Cheque UL/FM 4". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle</p> <p>La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Cheque UL/FM 4" Cinta Teflón ptfé Basic 1/2 Pulg x 10 Metros		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO_____		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D903030	Unión Flexible 4"	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: <p>Este ítem corresponde al SUMINISTRO E INSTACION DE Unión Flexible 4"Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle</p> <p>La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Unión Flexible 1½" Cinta Teflón ptfé Basic 1/2 Pulg x 10 Metros		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO_____		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D903040	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CÁRCAMO Y REJILLA	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CÁRCAMO Y REJILLA. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

REJILLA
CONCRETO 3000 PSI
IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL CONCRETO, MORTERO, TOXEMENT
1A

6. EQUIPO

HERRAMIENTA MENOR

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D903050	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABEZAL DE PRUEBA	GB

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABEZAL DE PRUEBA. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

CABEZAL DE PRUEBA

6. EQUIPO

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI NO

8. MANO DE OBRA

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D903060	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIÓN DRESSER 2 1/2"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE SEGURIDAD 4" Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
UNIÓN DRESSER 2 1/2"	HERRAMIENTA MENOR
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO_____	Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D903070	Niple pasamuro 2 Y 1/2"	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de Niple pasamuro 2 Y 1/2". Esta actividad se realizará los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
NIPLAS PASAMUROS ACERO INOX. 2 Y 1/2 "	Herramienta menor
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO_____	Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D903080	VALVULAS DE CORTE 1"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalacion de VALVULAS DE CORTE 1". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

VALVULA PASO DIRECTO RED WHITE TIPO PESADO 1/2"
Cinta Teflón ptfé Basic 1/2 Pulg x 10 Metros

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X NO_____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D903090	VALVULAS DE CORTE 1/2"	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: <p>Este ítem corresponde al SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULAS DE CORTE 1/2". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle</p> <p>La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
VALVULA PASO DIRECTO RED WHITE TIPO PESADO 1/2" Cinta Teflón ptfé Basic 1/2 Pulg x 10 Metros		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO_____		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D904010	Niple pasamuro 2"	ML
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: <p>Este ítem corresponde al suministro e instalación de Niple pasamuro 2". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle</p> <p>La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
NIPLAS PASAMUROS ACERO INOX. 2 Y 1/2 "		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO_____		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D604020	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCIÓN EXCÉNTRICA	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCIÓN EXCÉNTRICA Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
REDUCCIÓN EXCÉNTRICA 2"	HERRAMIENTA MENOR
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO_____	Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D904030	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AMPLIACIÓN CONCENTRICA	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de AMPLIACIÓN CONCENTRICA. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
AMPLIACIÓN CONCENTRICA 2"	HERRAMIENTA MENOR
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO_____	Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D904040	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ECALERA DE GATO DE BOMBEO SISTEMA CONTRA INCENDIO	ML
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: <p>Este ítem corresponde al SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ECALERA DE GATO DE BOMBEO SISTEMA CONTRA INCENDIO. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle</p> <p>La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
ACERO FIGURADO Ø 1/4" A Ø 1" F'Y=60000 PSI CARTUCHO DE ADHESIVO TIXOTRÓPICO DE DOS COMPONENTES A BASE DE RESINA EPOXI, DE 330 ML, PARA CONEXIÓN DE BARRA CORRUGADA DE ACERO Y MURO PANTALLA APLICADOR MANUAL PARA CARTUCHOS DE INYECCIÓN DE RESINAS, CON ACCESORIO MEZCLADOR		HERRAMIENTA MENOR
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO_____		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D905010	Cuarto de bombas Piscina	gb

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al Cuarto de bombas Piscina. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Bomba Centrífuga 1.5HP 110/220V
Antivibratorio de neopreno para maquinaria con anclaje a piso para 250 kg
Válvula de 4 vías
Filtro
Trampa de cabellos
Válvula de corte 2"
REJILLA DE FONDO ANTI ENTRAMPAMIENTO 2"
INYECTOR PARA PISCINA DE 2" BODA PLASTIC
DESNATADOR SPLASH P/CONCRETO
BOQUILLA SUCCION -TOMA DE PARED 1 1/2

6. EQUIPO

Herramienta menor
Taladro
Pulidora

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D1001010	SUMINISTRO DE EQUIPO BOMBA SUMERGIDA 1.51 L/S, HDT 6 MCA	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al SUMINISTRO DE EQUIPO BOMBA SUMERGIDA 1.51 L/S, HDT 6 MCA. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

6. EQUIPO

EQUIPO BOMBA SUMERGIDA 1.51 L/S, HDT 6 MCA

7. DESPERDICIOS

8. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI_X NO_____

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D1001010	MONTAJE DE BOMBA	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al MONTAJE DE BOMBA. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

6. EQUIPO

herramienta menor

7. DESPERDICIOS

8. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI_X NO_____

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D1001030	Válvula de Mariposa 4"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de Válvula de Mariposa 4". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
VALVULA MARIPOSA 4" UL/FM	herramienta menor
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO_____	Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D1001040	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA ACERO 4"	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA ACERO 4". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

6. EQUIPO

Tubería acero 4"

herramienta menor

7. DESPERDICIOS

8. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI_X NO_____

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D1001050	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIO BRIDADO 4"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIO BRIDADO 4". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
Codo 90° bridado 4"	herramienta menor
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO_____	Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D1001060	Cheque UL/FM 4"	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: <p>Este ítem corresponde al Cheque UL/FM 4". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle</p> <p>La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p> <p>Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Cheque UL/FM 1½" Cinta Teflón ptfé Basic 1/2 Pulg x 10 Metros		herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO_____		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D1001070	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° BRIDADO 4"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° BRIDADO 4". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
Codo 90° bridado 4"	herramienta menor
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO_____	Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D1001080	Unión Flexible 1½"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE Unión Flexible 1½". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Unión Flexible 1½"
Cinta Teflón ptfé Basic 1/2 Pulg x 10 Metros

6. EQUIPO

herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X NO_____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D1001090	Manómetro 0-300 dial 3"	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE Manómetro 0-300 dial 3" . Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
Manómetro 0-300 dial 3"	herramienta menor
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>	Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D101100	Niple pasamuro 2 Y 1/2 "	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de Niple pasamuro 2 Y 1/2 ". Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
NIPLAS PASAMUROS ACERO INOX. 2 Y 1/2 "	Herramienta menor
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO_____	Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D101200	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA DE ACCESO 0.6*0.6M	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA DE ACCESO 0.6*0.6M. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
TAPA DE ACCESO 0.6*0.6M	Herramienta menor
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO_____	Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D101400	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ECALERA DE GATO	ML

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde al SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ECALERA DE GATO . Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente .

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle

La presente actividad debe cumplir con lo estipulado en el artículo A.1.1.1 del reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas (resolución de 1409 de 2012, resolución 2291 de 2010, Circular 070 de 2009) , tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Manejo de Residuos:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

ACERO FIGURADO Ø 1/4" A Ø 1" F'Y=60000 PSI
CARTUCHO DE ADHESIVO TIXOTRÓPICO DE DOS COMPONENTES A
BASE DE RESINA EPOXI, DE 330 ML, PARA CONEXIÓN DE BARRA
CORRUGADA DE ACERO Y MURO PANTALLA
APLICADOR MANUAL PARA CARTUCHOS DE INYECCIÓN DE
RESINAS, CON ACCESORIO MEZCLADOR

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X NO_____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
E2070	Suministro e instalación de topellantas prefabricado 0,6 x 0,2 x 0,15	UN

Este ítem se refiere a la Suministro e instalación de topellantas prefabricado 0,6 x 0,2 x 0,15. En los lugares donde se indica en los planos arquitectónicos con las especificaciones mostradas en los planos de diseño estructural.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar Planos Estructurales.
Consultar planos de detalle
Realizar verificación de medidas.
Disposición e instalación de andamios y equipos de trabajo en alturas.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
Topellantas prefabricado 0,6 x 0,2 x 0,15 m Tornillo expansivo 3/8"	Herramienta menor Alquiler Taladro Percutor 1/2-pulg 850W
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO_____	Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
G2090	Cárcamo Tipo Canaleta Profunda Con Rejilla.	ML

Este ítem se refiere a la Construcción De Cárcamo Tipo Canaleta Profunda Con Rejilla.. En los lugares donde se indica en los planos arquitectónicos con las especificaciones mostradas en los planos de diseño estructural.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar Planos Estructurales.
Consultar planos de detalle
Realizar verificación de medidas.
Disposición e instalación de andamios y equipos de trabajo en alturas.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
Cárcamo prefabricado en concreto 23x30. 3500 PSI Rejilla prefabricada en concreto. 4500 PSI	Herramienta menor
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO_____	Cuadrilla AA (1 Oficial T1 + 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
G20520	Piso de adoquín en arcilla de 20 X 10 X 6 CMS. Para tráfico peatonal, traba en espina de pescado. de ladrillera Santa Fe o similar	M2

Este ítem se refiere a la Construcción De Piso de adoquín en arcilla de 20 X 10 X 6 CMS. Para tráfico peatonal, traba en espina de pescado. de ladrillera Santa Fe o similar. En los lugares donde se indica en los planos arquitectónicos con las especificaciones mostradas en los planos de diseño estructural.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar Planos Estructurales.
Consultar planos de detalle
Realizar verificación de medidas.
Disposición e instalación de andamios y equipos de trabajo en alturas.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
BLOQUE DE CEMENTO ADOQUIN 20x10x6 PEATONAL Arena de peña Subbase granular INVIAS Geotextil T-2400	Herramienta menor Vibrocompactador RD 11 2,7 TON
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO_____	Cuadrilla AA (1 Oficial T1 + 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
G20530	Piso de adoquín en arcilla de 20 X 10 X 8 CMS. Para tráfico pesado, traba en espina de pescado. de ladrillera Santa Fe o similar	M2

Este Item se refiere a la Construcción De Piso de adoquín en arcilla de 20 X 10 X 8 CMS. Para tráfico pesado, traba en espina de pescado. de ladrillera Santa Fe o similar. de ladrillera Santa Fe o similar. En los lugares donde se indica en los planos arquitectónicos con las especificaciones mostradas en los planos de diseño estructural.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar Planos Estructurales.
Consultar planos de detalle
Realizar verificación de medidas.
Disposición e instalación de andamios y equipos de trabajo en alturas.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
BLOQUE DE CEMENTO ADOQUIN 20x10x8 VEHICULAR Arena de peña Subbase granular INVIAS Geotextil T-2400	Herramienta menor Vibrocompactador RD 11 2,7 TON
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO_____	Cuadrilla AA (1 Oficial T1 + 1 ayudante)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118 - GAIRA - CONSTRUCCIÓN ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
M10390	Banca de 1.23x 0.4x 0.075 con estructura en perfilera metálica y listones en madera teka de 1" x 4"	UN

Este ítem se refiere a la Construcción De Banca de 1.23x 0.4x 0.075 con estructura en perfilera metálica y listones en madera teka de 1" x 4". En los lugares donde se indica en los planos arquitectónicos con las especificaciones mostradas en los planos de diseño estructural.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar Planos Estructurales.
Consultar planos de detalle
Realizar verificación de medidas.
Disposición e instalación de andamios y equipos de trabajo en alturas.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

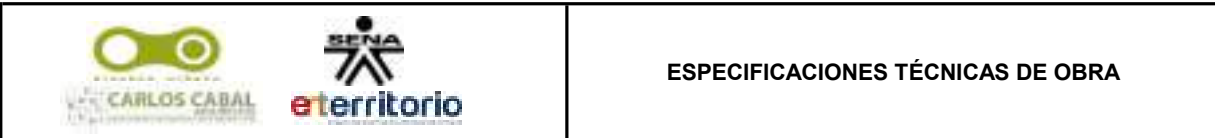
Manejo de Residuos: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
Listón Teka Natural 2 x 8 cm TUBO ESTRUCTURAL RECTANGULAR 3x1 1/2" X 1.5 MM Electrodo 7018 x 3/32 Disco Abrasivo Corte Metal 14 X 7/64 Pulg A24R Tipo 1 Soldadura E70XX Anticorrosivo negro Pintura negra RAL 9005 Puntilla con cabeza de 2" Platina de anclaje 200 x 150 x 1/4" 1x Anclaje a segmentos KB3 1/2x3 3/4 cpl Laca Catalizada Brillante 1 Galón	Herramienta menor Equipo de soldadura Alquiler Tronzadora 14"
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO_____	Cuadrilla HH (1 Soldador + 1 Oficial T1 + 1 ayudante T1)

RICARDO ALBERTO PEÑA GUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mst. Profesional: 25202211156 CND



2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO
9118. CENTRO ACUICOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA - CASA SANTA CRUZ

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
0,0	ESPECIFICACIONES GENERALES	NO APLICA
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		

RECOMENDACIONES MÍNIMAS DE CONSTRUCCIÓN

Las siguientes recomendaciones mínimas para la construcción, no eximen al CONTRATISTA de la responsabilidad de la ejecución completa del proyecto. Además, deberá cumplir con las normas tanto de calidad como de estabilidad de construcción para llevar a cabo el objeto contractual.

APARTE DEL CONTENIDO A CONTINUACIÓN EXPRESADO, LOS PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS EN OBRA DEBERÁN CUMPLIR CON LA NORMATIVIDAD Y REGULACIÓN VIGENTE APLICABLE Y SIEMPRE BAJO LA SUPERVISIÓN DE LA INTERVENTORÍA DEL PROYECTO, SUPERVISIÓN DEL CONTRATISTA E INSTRUCCIÓN DE PROFESIONALES CALIFICADOS.

1. GENERALIDADES

Las Recomendaciones Mínimas de Construcción, descripción espacial de los ambientes y programa arquitectónico de referencia, para los diagnósticos, estudios técnicos, ajustes a diseños o diseños integrales y la construcción de Ambientes Educativos (sedes del SENA), que se entrega al CONTRATISTA, tienen por objeto explicar las condiciones y características constructivas relacionadas con el empleo de los materiales y la espacialidad de los ambientes.

EL CONTRATISTA debe verificar en todo momento los planos, diseños y memorias para identificar especificaciones, procesos constructivos y normativa específica de cada especialidad planteada como parte del diseño del proyecto : Componente de Geotecnia, Componente Arquitectónico, Componente Estructural, Redes Hidráulicas, Redes Eléctricas, Instalación Mecánica (HVAC), o cualquier otra aplicable.

El CONTRATISTA debe tener en cuenta la topografía del lote, variables de distancia y situaciones particulares (aislamientos, seguridad, etc) del predio en donde se va a desarrollar el proyecto y su manejo. Estas actividades deben ser consideradas en el presupuesto proyectado por EL CONTRATISTA previo al inicio de la construcción y por lo tanto el CONTRATISTA está obligado a realizarlas.

Si con base a las condiciones de construcción el CONTRATISTA estima conveniente alguna modificación al presente documento, debe someter por escrito a consideración de la INTERVENTORIA los planos y estudios correspondientes. Si la modificación es aprobada, el CONTRATISTA debe entregar los planos respectivos a la INTERVENTORIA, sin costo adicional; de ser rechazadas las modificaciones propuestas, el CONTRATISTA se debe sujetar a las Recomendaciones Mínimas de Construcción originales.

NORMATIVA

Las especificaciones técnicas para el diseño y construcción de todas y cada una de las obras a realizar por el CONTRATISTA estarán dentro del marco de las normas vigentes que regulan la materia y que son aplicables a las obras objeto, las normas ambientales, seguridad industrial, seguridad social, las buenas prácticas de la construcción, los reglamentos y especificaciones de las Empresa de Servicios Públicos y la NSR-2010.

Lo relacionado al componente estructural, en la Norma Técnica Colombiana NTC1000, entre otras.

Lo relacionado a las instalaciones eléctricas de equipos y sus complementarios por las del CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL VIGENTE, (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE vigente, RETILAB, la Norma TIA/EIA 568-A sobre Cableado Estructurado y demás, entre otras).

Lo relacionado a las instalaciones hidrosanitarias por la norma ICONTEC vigente. (NTC 1500 - CODIGO COLOMBIANO DE FONTANERIA., - RAS 2000 - REGLAMENTO TÉCNICO DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO, NTC 1259 - INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA. INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PARA CONDUCCIÓN DE AGUAS SIN PRESIÓN, entre otros).

Lo relacionado a las instalaciones interiores de gas por la norma ICONTEC vigente. (Resolución 90902. De Octubre de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, entre otras).

Así como las condensadas en estas especificaciones técnicas y que de ellas se desprendan. Si durante el proceso de estudios y diseños se llega actualizar alguna de las normas vigentes para la construcción, el contratista debe realizar sus respectivos ajustes a los diseños.

El CONTRATISTA gestionará ante las entidades competentes los permisos y la legalización de las instalaciones provisionales de servicios públicos siendo el responsable por el mantenimiento, la ampliación y los pagos durante la ejecución de la obra, bien sea a la empresa de servicios públicos o a la sede del SENA en la cual se ejecute la construcción.

En caso de no cumplir con estas especificaciones, durante su ejecución ó 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/convenio.

GESTIÓN SOCIAL

Se requiere acompañamiento de un profesional idóneo, el cual deberá ser constante durante la ejecución del Proyecto, tanto en la etapa de elaboración de diseños como de ejecución de obra, con el fin de llevar a cabo un análisis social de la ejecución de la obra con el entorno y su impacto en el mismo.

Adicionalmente con el fin de involucrar a la comunidad beneficiada al desarrollo del Proyecto, se llevarán a cabo reuniones informativas antes, durante y al finalizar el Proyecto.

MANEJO AMBIENTAL

Todos los procesos constructivos o actividades que influyen de alguna manera sobre el medio ambiente se enmarcarán dentro de las leyes vigentes para este manejo, con el objeto de minimizar el impacto producido sobre la naturaleza, la salud de las personas, los animales, los vegetales y su correlación, de tal forma que se oriente todo el proceso a la protección, la conservación y el mejoramiento del entorno humano y biológico, tanto en las áreas objeto del contrato como de las zonas adyacentes al mismo.

El CONTRATISTA está en la obligación de realizar todas las actividades pertinentes a permisos ambientales o tramitar todas las licencias a que hubiera lugar.

SALUD OCUPACIONAL

El CONTRATISTA acatará las disposiciones legales vigentes relacionadas con la seguridad del personal que labora en las obras y del público que directa o indirectamente pueda afectarse por la ejecución de las mismas, acatando la resolución 02413 del 22 de mayo de 1979 del Ministerio del trabajo y seguridad social, por el cual se dicta el reglamento de higiene y seguridad para la industria de la construcción o la que le aplique en el momento de la construcción.

ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Antes de iniciar la obra, EL CONTRATISTA, debe presentar a EL INTERVENTOR, un programa de trabajo que permita establecer la secuencia constructiva y los plazos de cada uno de los componentes de la obra.

Previo a la ejecución de cada actividad se llevará a cabo una "REUNIÓN DE INICIO" entre EL CONTRATISTA y EL INTERVENTOR. En ella se leerán las especificaciones y se acordarán todos los parámetros de ejecución, la metodología constructiva y el control de la actividad. Las observaciones y aclaraciones que sean del caso, se deben dejar registradas en la bitácora de la obra.

MATERIALES

El CONTRATISTA debe tener claridad absoluta sobre los requisitos particulares de instalación de cada uno de los materiales de acabado final. Debe coordinar con cada uno de los subcontratistas las condiciones de acabado previo, las condiciones de manejo durante la construcción y las condiciones de uso, conservación y mantenimiento de los materiales instalados.

Todos los materiales que sean necesarios para la construcción de las obras, deberán ser aportados por EL CONTRATISTA y puestos en el sitio de las obras. El CONTRATISTA deberá suministrar a EL INTERVENTOR, con la debida anticipación a su utilización en la obra, las muestras que se requieran y las pruebas o ensayos que se estimen pertinentes. Si EL CONTRATISTA omitiere este procedimiento, EL INTERVENTOR podrá ordenarle el descubrimiento de las obras no visibles; los gastos que tal operación demande serán por cuenta de EL CONTRATISTA.

Las aprobaciones de los materiales por parte de EL INTERVENTOR, no exoneran al CONTRATISTA de su responsabilidad por la calidad y estabilidad de las obras. Por lo tanto, éste deberá reparar o reemplazar por su cuenta las obras defectuosas y/o que no se ciñan a las especificaciones.

EL CONTRATISTA es responsable del cuidado de los materiales al interior de la obra. Los materiales que sea necesario reponer por daños, pérdida, deterioro por mal manejo o mal almacenamiento, corren por cuenta de EL CONTRATISTA. EL INTERVENTOR emitirá en cada caso un concepto al respecto.

Los materiales que en estas especificaciones no se mencionen explícitamente, deberán cumplir totalmente los requerimientos para el uso previsto, bajo todas las condiciones de operación, incluyendo la más adversa y satisfacer las últimas versiones de las normas aplicables mencionadas en este documento. Todos los elementos que realicen la misma función y presenten la misma especificación, deberán ser idénticos en manufactura y diseño, para que puedan ser intercambiables sin recurrir a ninguna adaptación o modificación.

El CONTRATISTA debe precaver el impacto de las condiciones de uso, supliendo materiales que cumplan exigencias de resistencia, uso severo, larga vida útil y bajo costo de sostenimiento. Los fabricantes deben advertir eventuales incompatibilidades de sus materiales con las condiciones de uso, proponiendo soluciones acordes.

MAQUINARIA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Toda la maquinaria, equipos y herramientas necesarios para la correcta y óptima ejecución de las obras deberán ser suministrados a su cargo por el CONTRATISTA. Ellos deberán estar incorporados dentro de sus costos (directos o indirectos), NO serán objeto de pago independiente.

Deberán ser adecuados para las características y magnitud de la obra a ejecutar. La reparación y mantenimiento será por cuenta del CONTRATISTA, quien deberá asumir todos los riesgos por pérdida, daño o deterioro.

La entidad contratante por ningún motivo, asumirá responsabilidad por tales elementos; aún en el evento de que hayan sido depositados en sus instalaciones. Equipos en mal estado, deberán ser retirados de la obra.

El CONTRATISTA está obligado a dar exacto cumplimiento a los contratos que suscriba con terceros para suministro de maquinaria o equipos.

TRANSPORTES

EL PROPONENTE debe estudiar la incidencia de las condiciones de accesibilidad del sitio de la obra, de los recorridos horizontales y verticales dentro de la obra, de materiales, equipos, herramientas, mano de obra y todo aquello que sea necesario para el cabal desarrollo del proyecto, e incorporar dentro de sus costos (directos o indirectos) partidas para atender este rubro.

El transporte NO será objeto de pago independiente.

PRUEBAS Y ENSAYOS

La calidad de los materiales y equipos se verificará mediante pruebas y ensayos, y en su defecto por las especificaciones certificadas por los proveedores, fabricantes o representantes de equipos y materiales.

Si las cantidades de obra a ejecutar de alguna actividad, no alcanzan los mínimos establecidos por la norma para la realización de las pruebas y ensayos, CONSTRUCTOR e INTERVENTOR deben pactar, antes de iniciar las actividades, un procedimiento claro que permita establecer un control de la obra ejecutada.

El CONTRATISTA deberá tener en cuenta los ensayos de control de calidad, Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente, NSR-10.

EL INTERVENTOR dentro del programa de control de calidad le aprobará a EL CONTRATISTA la frecuencia de toma de muestras y el número de ensayos que debe realizarse en un laboratorio o laboratorios previamente aprobados por él.

EL INTERVENTOR debe realizar una interpretación de los resultados de los ensayos realizados, definiendo explícitamente la conformidad con las normas técnicas exigidas. Como mínimo deben realizarse los ensayos que determina el código NSR 10 y las normas complementarias mencionadas en él.

VALLA INFORMATIVA DE LA OBRA

Instalar Dos (2) vallas de información de la obra, una (1) en el sitio de ejecución y otra en el sitio indicado por el INTERVENTOR, de acuerdo con la información y condiciones exigidas por LA CONTRATANTE. Estas vallas deberán actualizarse y permanecer legibles y en buen estado durante todo el tiempo de ejecución del contrato de obra.

La valla informativa será como mínimo en lona con soporte en estructura metálica; sus dimensiones serán 5 m de ancho por 2 m de alto (como mínimo), la dimensión final y el diseño de la misma será acordado con la supervisión del proyecto, la cual irá en un lugar visible al público y contendrá la siguiente información: Nombre del Proyecto, Localización, Nombre del CONTRATISTA, Nombre del Interventor, Valor total del proyecto, Empleos directos e indirectos generados con la obra, y cualquier otro dato que consideré necesario la supervisión del proyecto. Este ítem debe ser contemplado en los costos del CONTRATISTA, NO serán objeto de pago independiente.

CARGUE, RETIRO Y DISPOSICIÓN DE SOBRANTES

Esta parte de la especificación comprende las indicaciones generales aplicables al retiro y disposición de materiales sobrantes de descapote, demoliciones y excavaciones realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

Antes de la iniciación de los trabajos el CONTRATISTA entregará el Plan de disposición de residuos para aprobación por parte de la INTERVENTORIA, el cual contendrá detalles de los sitios de disposición de los materiales, recorridos y características del equipo de transporte, volúmenes a ser depositados y sistema de colocación en el botadero.

En general todo material excavado se retirará a sitios de botadero tan pronto como sea excavado a menos que a juicio de la INTERVENTORIA sea aceptable para ser utilizado en rellenos, caso en el cual se apilará de tal manera que no ofrezca peligro para la obra, propiedades aledañas, personas y vehículos; ni que obstruya andenes, calzadas o cunetas.

Será por cuenta del CONTRATISTA la negociación para utilizar las zonas de botadero o escombreras autorizadas por el municipio o la autoridad ambiental competente. Si lo considera necesario, la INTERVENTORIA podrá solicitar al CONTRATISTA una copia del respectivo documento de negociación. Las zonas de botadero deben dejarse en condiciones óptimas de uso y drenaje.

El CONTRATISTA preparará los sitios de botadero y colocará los materiales de desecho en forma que garantice su estabilidad. El CONTRATISTA deberá retirar de la obra a su costo a los sitios de botadero aprobados, además del material de excavación, todo el material sobrante de su propiedad o rechazado por deficiente calidad por la INTERVENTORIA.

ASEO FINAL

Para dejar la obra totalmente limpia el CONTRATISTA deberá tener en cuenta la retirada de todos los escombros y residuos de materiales que se producen en la obra desde su inicio, así como sobrantes o retales de madera, arena, gravilla, ladrillo, baldosín, morteros, etc., que haya quedado en interiores o exteriores dejando todos los ambientes perfectamente barridos y limpios de tal forma que permita el uso de la obra utilizando los materiales necesarios para desmanchar los aparatos sanitarios y todas las áreas que lo requieran, retirar machas de mortero o pintura y en fin cualquier tipo de suciedad que impida el perfecto acabado de la obra.

Este ítem incluye muros, ventanas, vidrios, enchapes y todos los demás espacios y elementos que integran el proyecto. EL CONTRATISTA mantendrá la obra aseada permanentemente durante su ejecución.



NOMBRE: RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202-211156



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y SANTANDER - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118. CENTRO ACUÍCOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA 5 - ADECUACIÓN DE LA CASA SANTA CRUZ


CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
A010	Localización, trazado y replanteo	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem se refiere a ubicar y marcar en el terreno para el desarrollo del proyecto, los ejes principales, paralelos y perpendiculares señalados en el plano del proyecto.</p> <p>Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados.</p> <p>EJECUCIÓN: Ubicar el terreno de construcción 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. La primera actividad para el replanteo es establecer un eje principal de referencia. Por lo general esta línea de referencia coincide con la alineación de la fachada. A partir del eje principal se traza los ejes definitivos colocando tabla-estacados o caballetes en el perímetro del terreno y a partir de estas se colocaran hilos de referencia. Marcados los ejes, el replanteo de cualquier elemento estructural será realizado en forma sencilla. 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. 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 pintura, mineral, tiza o cal.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Durmiente 4cm X 4cm X 2,9m Puntilla con Cabeza 2" Estacas en madera 4cm x 4cm x 90cm - Ordinario		Herramienta menor Alquiler equipo de topografía - Estación total
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla AA (1 Oficial T1 + 1 ayudante)

NOMBRE: RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO

Profesional en costos y presupuestos

Mat. Profesional: 25202-211156

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA
---	--

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y SANTANDER - PUTUMAYO)

PROYECTO
9118. CENTRO ACUÍCOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA 5 - ADECUACIÓN DE LA CASA SANTA CRUZ

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
A020	Limpieza, descapote, retiro sobrantes - Manual	M2

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:
Este ítem se refiere a todas las actividades de limpieza, descapote, retiro de sobrantes del área de intervención, consiste en eliminar la vegetación existente, es parte importante en la realización de una excavación; esta actividad se realizará de manera manual, bajo todos los parámetros de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente.

EJECUCIÓN:
Ubicar el terreno de construcción
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.
Se establece y conserva los sistemas de referencia plan métrico y altimétrico.
Se establece el nivel N=00 arquitectónico para cada zona.
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 pintura, mineral, tiza o cal.
Extraer los troncos, tocones y raíces.
Retirar la vegetación superficial (hierba, maleza o residuos de sembradíos).
Retirar fuera de la obra o terreno del producto de las actividades anteriores.
Determinar el nivel que va a servir de referencia, teniendo como base el andén o sardinel y trasladarlo.

NORMATIVA:
Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.


MANEJO DE RESIDUOS:
Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
	Herramienta menor Minicargador BobCat
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI__X__ NO____	Cuadrilla AA (1 Oficial T1 + 1 ayudante)



NOMBRE: RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202-211156

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA
---	--

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y SANTANDER - PUTUMAYO)

PROYECTO
9118. CENTRO ACUÍCOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA 5 - ADECUACIÓN DE LA CASA SANTA CRUZ

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
A030	Demolición placa de contrapiso	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem se refiere a los trabajos de demolición de placa de piso h= 10 cm, existente en el lugar de ejecución del proyecto. Incluye limpieza y retiro de escombros. Esta actividad se realizará de manera manual, bajo todos los parámetros de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente.</p> <p>EJECUCIÓN: Ubicar la zona de demolición de acuerdo a planos y especificaciones. Realizar trabajo de demolición, con martillo neumático. Limpieza, recolección y retiro de escombros.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
		Herramienta menor Volqueta (Viaje 6m3 max 30 Km) Martillo Eléctrico demoledor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla AA (1 Oficial T1 + 1 ayudante)



NOMBRE: RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202-211156



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y SANTANDER - PUTUMAYO)


PROYECTO

9118. CENTRO ACUÍCOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA 5 - ADECUACIÓN DE LA CASA SANTA CRUZ

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
A090	Demolición de muro de mampostería en ladrillo macizo. Incluye retiro	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem se refiere a los trabajos de demolición de muro de mampostería en ladrillo macizo cm, existente en el lugar de ejecución del proyecto. Incluye limpieza y retiro de escombros. Esta actividad se realizará de manera manual, bajo todos los parámetros de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente.</p> <p>EJECUCIÓN: Ubicar la zona de demolición de acuerdo a planos y especificaciones. Realizar trabajo de demolición, con martillo neumático. Limpieza, recolección y retiro de escombros.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
		Herramienta menor Andamio tubular estandar 1.5x1.5m Volqueta (Viaje 6m3 máx 30 km)
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla AA (1 Oficial T1 + 1 ayudante)

NOMBRE: RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202-211156

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA
---	--

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y SANTANDER - PUTUMAYO)

PROYECTO
9118. CENTRO ACUÍCOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA 5 - ADECUACIÓN DE LA CASA SANTA CRUZ

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
A0100	Desmante de tejas. Incluye retiro	M2

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem se refiere a los trabajos necesarios para realizar el desmante de tejas, acopio del material retirado, transporte y disposición final. Según los detalles de los planos arquitectónicos, las especificaciones particulares definidas en los planos de diseño del proyecto.

Esta actividad se debe realizar con equipos apropiados para trabajo en altura, con personal certificado para realizar dichas labores.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas, basados en la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Verificar planos arquitectónicos y detalle.

Identificar la zona de para realizar el desmante de la cubierta existente

Realizar la demarcación del área de trabajo

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:		6. EQUIPO
		Herramienta menor Andamio tubular estandar 1.5x1.5m Volqueta (Viaje 6m3 máx 30 km)
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS	SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>	Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)



NOMBRE: RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202-211156



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y SANTANDER - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118. CENTRO ACUÍCOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA 5 - ADECUACIÓN DE LA CASA SANTA CRUZ

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
A0110	Demolición de muro de mampostería en ladrillo macizo. Incluye retiro	M2

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem se refiere a los trabajos necesarios para realizar la limpieza y mantenimiento de muros, escaleras y pisos, con los químicos indicados, siguiendo la especificaciones de la ficha técnica de cada uno de los productos. Según los detalles de los planos arquitectónicos, las especificaciones articulares definidas en los planos de diseño del proyecto.

Esta actividad se debe realizar con equipos apropiados para trabajo en altura, con personal certificado para realizar dichas labores.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas, basados en la normatividad de salud y seguridad en el trabajo

EJECUCIÓN:

Verificar planos arquitectónicos y detalle.

Identificar la zona de para realizar el desmonte de la cubierta existente

Realizar la demarcación del área de trabajo

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Sikalimpiador rinse
Agua
Sellamur 3 en 1 x 1/4 Gl

6. EQUIPO

Herramienta menor
Equipo de chorro de agua a presión con adaptador

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO__

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla A (1 Oficial T1 +1 Ayud) - Trabajo en Alturas

NOMBRE: RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO

Profesional en costos y presupuestos

Mat. Profesional: 25202-211156



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y SANTANDER - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118. CENTRO ACUÍCOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA 5 - ADECUACIÓN DE LA CASA SANTA CRUZ

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C1020120	CONSTRUCCIÓN INTERIOR	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem se refiere a la construcción de Muro en mampostería de concreto a la vista, bloque en concreto de 12 x 19 x 39 cms, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, junta rehundida, recibida con mortero de cemento confeccionado en obra. En los lugares donde se indica en los planos arquitectónicos con las especificaciones mostradas en los planos arquitectónicos y de detalle. La mezcla de mortero se realizara en obra de acuerdo al diseño de mezcla establecido en el diseño del proyecto. Todos los trabajos deben estar dentro de las normas de salud y seguridad en el trabajo y trabajo seguro en alturas. Todo el personal dispuesto para la ejecución de esta actividad debe estar certificado en trabajo seguro en alturas según lo indica la normatividad.</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar Planos Estructurales. Consultar planos de detalle Realizar verificación de medidas, cotas de alzado. Disposición e instalación de andamios y equipos de trabajo en alturas.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Bloque en concreto de 12cm x 19cm x 39 cm Mortero 1:3 Poliestileno expandido para dilatación Mortero de relleno 12.5 Mpa		Herramienta menor Andamio tubular estandar 1.5x1.5m Cortadora de ladrillo Transporte bloque estructural
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ___X___ NO ___		Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

NOMBRE: RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202-211156



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y SANTANDER - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118. CENTRO ACUÍCOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA 5 - ADECUACIÓN DE LA CASA SANTA CRUZ

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C301030	Limpieza e impermeabilización de cubierta	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem se refiere a los trabajos necesarios para realizar la limpieza e impermeabilización de cubierta. Según los detalles de los planos arquitectónicos, las especificaciones particulares definidas en los planos de diseño del proyecto.</p> <p>Esta actividad se debe realizar utilizando los productos descritos en el apéndice de materiales, bajo estrictas indicaciones de la ficha técnica de los productos, utilizando elementos de protección personal indicados para cada uno.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas, basados en la normatividad de salud y seguridad en el trabajo</p> <p>EJECUCIÓN: Verificar planos arquitectónicos y detalle. Identificar la zona de para realizar la limpieza e impermeabilización de la cubierta Realizar la demarcación del área de trabajo</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Sikalimpiador rinse Manto asfáltico fiberglass Sikadur 31"		Herramienta menor Andamio tubular estandar 1.5x1.5m Soplete para impermeabilizar
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ___X___ NO _____		Cuadrilla A (1 Oficial T1 +1 Ayud) - Trabajo en Alturas

NOMBRE: RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202-211156



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y SANTANDER - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118. CENTRO ACUÍCOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA 5 - ADECUACIÓN DE LA CASA SANTA CRUZ

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C301040	Limpieza y reinstalación de tejas en buen estado	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem se refiere a los trabajos necesarios para realizar la limpieza y reinstalación de tejas en buen estado. Según los detalles de los planos arquitectónicos, las especificaciones particulares definidas en los planos de diseño del proyecto.</p> <p>La limpieza se debe realizar utilizando agua y estopa, para la reinstalación de las tejas se debe verificar que los elementos se encuentren en estado óptimo para su funcionamiento.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas, basados en la normatividad de salud y seguridad en el trabajo. Se debe realizar con personal certificado en trabajo seguro en alturas.</p> <p>EJECUCIÓN: Verificar planos arquitectónicos y detalle. Identificar la zona de para realizar la limpieza de las tejas. Realizar la demarcación del área de trabajo.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Agua Estopa		Herramienta menor Andamio tubular estandar 1.5x1.5m
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla A (1 Oficial T1 +1 Ayud) - Trabajo en Alturas

NOMBRE: RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202-211156



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE Y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118. CENTRO ACUÍCOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA 5 - ADECUACIÓN DE LA CASA SANTA CRUZ

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C301050	Suministro e instalación de teja - Reposición elementos dañados	M2
<p>4. DESCRIPCIÓN GENERAL: Este ítem se refiere a los trabajos necesarios para realizar el suministro e instalación de teja / reposición elementos dañados. Según los detalles de los planos arquitectónicos, las especificaciones particulares definidas en los planos de diseño del proyecto. La reposición de los elementos dañados se debe existente, realizar con teja de la misma especificación de la existente, se debe verificar que todos los empalmes de los elementos queden precisos para evitar goteras. Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas, basados en la normatividad de salud y seguridad en el trabajo. Se debe realizar con personal certificado en trabajo seguro en alturas.</p> <p>EJECUCIÓN: Verificar planos arquitectónicos y detalle. Identificar la zona de para realizar la limpieza de las tejas. Realizar la demarcación del área de trabajo.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Gancho para teja Teja colonial		Herramienta menor Andamio tubular estandar 1.5x1.5m
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla A (1 Oficial T1 +1 Ayud) - Trabajo en Alturas

NOMBRE: RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202-211156



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)


PROYECTO

9118. CENTRO ACUÍCOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA 5 - ADECUACIÓN DE LA CASA SANTA CRUZ

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C301060	Mantenimiento y limpieza de estructura en madera. , Incluye lijado, preparación de superficie y pintura acabado poliuretano para maderas semi-mate.	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem se refiere a los trabajos necesarios para el mantenimiento y limpieza de estructura en madera. Incluye lijado, preparación de superficie y pintura acabado poliuretano para maderas semi-mate. Según los detalles de los planos arquitectónicos, las especificaciones particulares definidas en los planos de diseño del proyecto.</p> <p>La limpieza de la estructura en madera se debe realizar utilizando inmunizante y barniz de primera calidad, con elementos de limpieza necesarios para remover toda la suciedad de la estructura.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas, basados en la normatividad de salud y seguridad en el trabajo. Se debe realizar con personal certificado en trabajo seguro en alturas.</p> <p>EJECUCIÓN: Verificar planos arquitectónicos y detalle. Identificar la zona de para realizar la limpieza de las tejas. Realizar la demarcación del área de trabajo.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
ACPM Barniz para madera semi mate incoloro Inmunizante para madera Incoloro Lija de Tela 9 X 11 G180 Rodillo de felpa 9" Agua Estopa		Herramienta menor Andamio tubular estandar 1.5x1.5m
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla A (1 Oficial T1 +1 Ayud) - Trabajo en Alturas

NOMBRE: RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
 Profesional en costos y presupuestos
 Mat. Profesional: 25202-211156

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA
---	--

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE Y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO
9118. CENTRO ACUÍCOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA 5 - ADECUACIÓN DE LA CASA SANTA CRUZ

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C4010850	Suministro e instalación de Ventana de apertura doble con paneles en vidrio, estructura y marco en madera maciza.	M2

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem se refiere a los trabajos necesarios para realizar el suministro e instalación de ventana de apertura doble con paneles en vidrio, estructura y marco en madera maciza. Según los detalles de los planos arquitectónicos, las especificaciones particulares definidas en los planos de diseño del proyecto.

Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas, basados en la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.

EJECUCIÓN:

Verificar planos arquitectónicos y detalle.
Identificar la zona de para realizar el montaje de la ventana.
Realizar la demarcación del área de trabajo.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
Bisagra de gato omega 3" Pegante colbon Madera Tornillo para madera 1 No 6 Vidrio laminado 6mm + Marco en madera Puntilla con Cabeza 2"	Herramienta menor Andamio tubular estandar 1.5x1.5m
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ___ X ___ NO ___	Cuadrilla DD (1 Carpintero + 1 ayudante T2)



NOMBRE: RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202-211156



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118. CENTRO ACUÍCOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA 5 - ADECUACIÓN DE LA CASA SANTA CRUZ

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C4010860	Suministro e instalación de Ventana con paneles en persiana de madera, de apertura doble, marco en madera maciza.	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem se refiere a los trabajos necesarios para realizar el suministro e instalación de Ventana con paneles en persiana de madera, de apertura doble, marco en madera maciza. Según los detalles de los planos arquitectónicos, las especificaciones particulares definidas en los planos de diseño del proyecto. Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas, basados en la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.</p> <p>EJECUCIÓN: Verificar planos arquitectónicos y detalle. Identificar la zona de para realizar el desmonte de la cubierta existente Realizar la demarcación del área de trabajo.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Bisagra de gato omega 3" Pegante colbon Madera Tornillo para madera 1 No 6 Marco en madera maciza tipo persiana Puntilla con Cabeza 2"		Herramienta menor Andamio tubular estandar 1.5x1.5m
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ___X___ NO ___		Cuadrilla DD (1 Carpintero + 1 ayudante T2)

NOMBRE: RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO

Profesional en costos y presupuestos

Mat. Profesional: 25202-211156



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE Y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118. CENTRO ACUÍCOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA 5 - ADECUACIÓN DE LA CASA SANTA CRUZ

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C402040	Suministro e instalación de puerta con hoja en lamina contrachapada, bastidor y marco en madera maciza .	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem se refiere a los trabajos necesarios para realizar el suministro e instalación de la puerta con hoja en lamina contrachapada, bastidor y marco en madera maciza según los detalles de los planos arquitectónicos, las especificaciones particulares definidas en los planos de diseño del proyecto. Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas, basados en la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.</p> <p>EJECUCIÓN: Verificar planos arquitectónicos y detalle. Identificar la zona de instalación según planos de diseño. Realizar la demarcación del área de trabajo.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Cerradura cilindro de Seguridad 3535 Marco en madera puerta (Lijado y pintado) altura 2,2 m Bisagra cobre nudo 3" Hoja entamborada en madera contrachapada . (Lijada y pintada) Puntilla con Cabeza 2"		Herramienta menor Andamio tubular estandar 1.5x1.5m
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla DD (1 Carpintero + 1 ayudante T2)

NOMBRE: RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202-211156



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118. CENTRO ACUÍCOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA 5 - ADECUACIÓN DE LA CASA SANTA CRUZ

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C402050	Suministro e instalación de puerta con paneles en vidrio de apertura doble, bastidor y marco en madera maciza .	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem se refiere a los trabajos necesarios para realizar el suministro e instalación de puerta con paneles en vidrio de apertura doble, bastidor y marco en madera maciza según los detalles de los planos arquitectónicos, las especificaciones particulares definidas en los planos de diseño del proyecto. Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas, basados en la normatividad de salud y seguridad en el trabajo.</p> <p>EJECUCIÓN: Verificar planos arquitectónicos y detalle. Identificar la zona de instalación según planos de diseño. Realizar la demarcación del área de trabajo.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Cerradura cilindro de Seguridad 3535 Marco en madera puerta (Lijado y pintado) altura 2,2 m Bisagra cobre nudo 3" Hoja con paneles en vidrio 6mm		Herramienta menor Andamio tubular estandar 1.5x1.5m
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla DD (1 Carpintero + 1 ayudante T2)

NOMBRE: RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202-211156



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y SANTANDER - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118. CENTRO ACUÍCOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA 5 - ADECUACIÓN DE LA CASA SANTA CRUZ

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C501010	Pañetes lisos para muros 1:4 e=0.02m incluye su aplicación en filos, carteras y dilataciones	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem se refiere a la aplicación del acabado liso sobre las superficies de mampostería con una o varias capas de mezcla de arena lavada fina, cemento, cuyo fin es el de emparejar y evitar las humedades por filtraciones de agua sobre la superficie que va a recibir un tipo de acabado tal como pinturas, forros entre otras; dándole así mayor resistencia y estabilidad a los muro, según planos y especificaciones de detalle. Todos los trabajos deben estar dentro de las normas de salud y seguridad en el trabajo y trabajo seguro en alturas. Todo el personal dispuesto para la ejecución de esta actividad debe estar certificado en trabajo seguro en alturas según lo indica la normatividad.</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar Planos Estructurales. Consultar planos de detalle Realizar verificación de medidas, cotas de alzado. Disposición e instalación de andamios y equipos de trabajo en alturas. Revisar la ficha tecnica de la teja a instalar.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Mortero 1:4 Lana acabado rustico		Herramienta menor Andamio tubular estandar 1.5x1.5m
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

NOMBRE: RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202-211156



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE Y CAUCA - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118. CENTRO ACUÍCOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA 5 - ADECUACIÓN DE LA CASA SANTA CRUZ

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C501030	Pañetes con acabado rustico para muros 1:4 e=0.02m incluye su aplicación en filos, carteras y dilataciones	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem se refiere a la aplicación del acabado rustico sobre las con una o varias capas de mezcla de amortero y agua, cuyo fin es el de emparejar y evitar las humedades por filtraciones de agua sobre la superficie que va a recibir un tipo de acabado tal como pinturas, forros entre otras; dándole así mayor resistencia y estabilidad a los muros. Este proceso también es llamado revoque o repello el cual incluye materiales, equipo y retiro de residuos generados, de acuerdo con los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares del proyecto. Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas, basados en la normatividad de salud y seguridad en el trabajo. Se debe realizar con personal certificado en trabajo seguro en alturas.</p> <p>EJECUCIÓN: Verificar planos arquitectónicos y detalle. Identificar la zona de para realizar la aplicación de pañete. Realizar la demarcación del área de trabajo Realizar el mezclado del mortero a utilizar según el diseño de mezcla establecido para el proyecto.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Mortero 1:4 Lana acabado rustico		Herramienta menor Andamio tubular estandar 1.5x1.5m
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO ___		Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

NOMBRE: RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202-211156



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y SANTANDER - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118. CENTRO ACUÍCOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA 5 - ADECUACIÓN DE LA CASA SANTA CRUZ

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C503050	Enchape para muro baldosa ceramica 20x20cm	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem corresponde al suministro e instalación de enchape cerámico 20x20, color gris. El enchape se instalará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados.</p> <p>Las juntas entre baldosas se sellarán con lechada de boquilla. No se aceptarán baldosas con deformaciones o que sus aristas se encuentren en mal estado. Los remates o chazos de la baldosa que resulten deberán quedar contra los rincones o sectores menos visibles.</p> <p>Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente.</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar Planos Estructurales. Consultar planos de detalle Realizar verificación de medidas, cotas de alzado. Disposición e instalación de andamios y equipos de trabajo en alturas. Revisar la ficha tecnica de la teja a instalar.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Piso Pared Milano Gris Cara Única - 20 cm x 20cm Pegacor gris Concolor junta universal color Gris		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

NOMBRE: RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202-211156



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y SANTANDER - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118. CENTRO ACUÍCOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA 5 - ADECUACIÓN DE LA CASA SANTA CRUZ

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C601020	Estuco y pintura para muros interiores sobre pañete	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem corresponde al suministro e instalación de estuco y pintura tipo1 para muros interiores sobre pañete o repello liso, cara internacolor blanco. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente.</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle Realizar verificación de medidas, cotas de alzado. Realizar la preparación de la pintura según ficha técnica del producto a utilizar.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Estucor - Estuco plástico Lija en tela No 120 Pabermil Pintura epoxica 1 GI		Herramienta menor Andamio tubular estandar 1.5x1.5m
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO____		Cuadrilla CC (1 oficial T2+ 1 estucador + 1 ayudante T2)

NOMBRE: RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202-211156



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y SANTANDER - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118. CENTRO ACUÍCOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA 5 - ADECUACIÓN DE LA CASA SANTA CRUZ

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C601030	Estuco y pintura para muros exteriores sobre pañete	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem corresponde al suministro e instalación de estuco y pintura tipo1 para muros exteriores sobre pañete o repello liso, cara internacolor blanco. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente.</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle Realizar verificación de medidas, cotas de alzado. Realizar la preparación de la pintura según ficha técnica del producto a utilizar.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Estucor - Estuco plástico Lija en tela No 120 Pabermil Pintura interior super lavable		Herramienta menor Andamio tubular estandar 1.5x1.5m
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla CC (1 oficial T2+ 1 estucador + 1 ayudante T2)

NOMBRE: RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO

Profesional en costos y presupuestos

Mat. Profesional: 25202-211156



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y SANTANDER - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118. CENTRO ACUÍCOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA 5 - ADECUACIÓN DE LA CASA SANTA CRUZ

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C701010	Alistados de pisos mortero 1:3 e variable hasta 0.05m	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem corresponde a la nivelación, mezcla y descarga de mortero 1:3 e variable hasta 0.05m, para alistado de pisos. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente.</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle Realizar verificación de cotas y niveles. la mezcla para mortero se debe realizar de acuerdo a los diseños de mezcla usados en el proyecto.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Mortero 1:3		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

NOMBRE: RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO

Profesional en costos y presupuestos

Mat. Profesional: 25202-211156



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y SANTANDER - PUTUMAYO)



PROYECTO

9118. CENTRO ACUÍCOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA 5 - ADECUACIÓN DE LA CASA SANTA CRUZ

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C7020290	Suministro e instalación piso en tablón de Gres - Loceta romana sahara	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem corresponde al acabado de piso en Loceta tableta romana sahara - Gres . Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente.</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle Realizar verificación de cotas y niveles.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Loceta tableta romana sahara - Gres Pegacor gris Concolor junta universal color Gris		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI__X__ NO___		Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

NOMBRE: RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202-211156

 	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA
---	--

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y SANTANDER - PUTUMAYO)

PROYECTO
9118. CENTRO ACUÍCOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA 5 - ADECUACIÓN DE LA CASA SANTA CRUZ

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C7020300	Suministro e instalación piso enchape baldosa ceramica 20 x 20 cm gris mate	M2

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:
Este ítem corresponde al acabado de piso en enchape piso pared milano gris cara única - 20 cm x 20cm. Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados.
Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente.

EJECUCIÓN:
Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Realizar verificación de cotas y niveles.

NORMATIVA:
Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS:
Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
Piso Pared Milano Gris Cara Única - 20 cm x 20cm Pegador gris Concolor junta universal color Gris	Herramienta menor
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>	Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)



NOMBRE: RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202-211156



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y SANTANDER - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118. CENTRO ACUÍCOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA 5 - ADECUACIÓN DE LA CASA SANTA CRUZ

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
C704010	Cielo raso para baño y cocina con pintura antihumedad y hongos	M2

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem se refiere a la construcción de Cielo raso en Lamina de yeso ST 1/2" , incluye pintura antihumedad impermeabilizada. En los lugares donde se indica en los planos arquitectónicos con las especificaciones mostradas en los planos arquitectónicos y de detalle. La mezcla de mortero se realizara en obra de acuerdo al diseño de mezcla establecido en el diseño del proyecto . Todos los trabajos deben estar dentro de las normas de salud y seguridad en el trabajo y trabajo seguro en alturas. Todo el personal dispuesto para la ejecución de esta actividad debe estar certificado en trabajo seguro en alturas según lo indica la normatividad.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar Planos Estructurales.
Consultar planos de detalle
Realizar verificación de medidas, cotas de alzado.
Disposición e instalación de andamios y equipos de trabajo en alturas.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Lámina de Yeso ST 1/2" hidrófugada
Pintura antihumedad sella impermeabilizada
Rodillo de felpa 9"
Tornillo autoperforante Yeso 6x1
Lija de pintura grano 180
Masilla supermastick Plus
Perfil para Cal. 26 - 2.44M
Omega rollado (2.44M) Cal 26
Ángulo galvanizado 0.2x0.25 (2.44m) Cal 26.
Perfil Remate U Blanco Nevado
Cinta papel para juntas e=50mm
Tornillo 8x1/2 punta de broca - cabeza de lenteja
Frescasa Eco 2-1/2", 62x1.22m
Alambre negro No. 18

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO_____


8. MANO DE OBRA

Cuadrilla GG (1 Oficial T1 + 1 Oficial T2 + 1 Ayudante T1)

NOMBRE: RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO

Profesional en costos y presupuestos

Mat. Profesional: 25202-211156

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA
---	--

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y SANTANDER - PUTUMAYO)

PROYECTO
9118. CENTRO ACUÍCOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA 5 - ADECUACIÓN DE LA CASA SANTA CRUZ

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D101030	Suministro e instalación Lavamanos de colgar para discapacitados (Incluye Grifería)	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem corresponde a la instalación de Lavamanos de colgar para discapacitados. incluye grifería y conexión a redes existentes. Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle Realizar verificación de cotas y niveles.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Lavamanos aquajet institucional de colgar Desague sencillo + Sifón botella + 2 griflex Silicona Pegadit Transparente Baños-Cocina 280 ml		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)



NOMBRE: RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202-211156



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y SANTANDER - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118. CENTRO ACUÍCOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA 5 - ADECUACIÓN DE LA CASA SANTA CRUZ

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D101040	Suministro e instalación de sanitario baltica ceramico institucional	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a la instalación de sanitario baltica ceramico institucional. Incluye conexión a redes existentes. Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.

Consultar planos de detalle

Realizar verificación de cotas y niveles.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Kit Taza Báltica entrada superior con válvula push de empotrar
Cemento blanco

6. EQUIPO

Herramienta menor

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI X NO


8. MANO DE OBRA

Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

NOMBRE: RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO

Profesional en costos y presupuestos

Mat. Profesional: 25202-211156

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA
---	--

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y SANTANDER - PUTUMAYO)

PROYECTO
9118. CENTRO ACUÍCOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA 5 - ADECUACIÓN DE LA CASA SANTA CRUZ

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D1010180	Instalación de sanitario alargado con boton tipo push, color blanco Ref. sanitario-smart-alongado Corona	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a la instalación de sanitario-smart-alongado Corona. Incluye conexión a redes existentes. Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Realizar verificación de cotas y niveles.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.



NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
Sanitario Smart Alargado blanco Cemento blanco	Herramienta menor
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)



NOMBRE: RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202-211156

 	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA
---	--

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y SANTANDER - PUTUMAYO)

PROYECTO
9118. CENTRO ACUÍCOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA 5 - ADECUACIÓN DE LA CASA SANTA CRUZ

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D1010190	Suministro e instalación de lavamanos tipo vessel en porcelana sanitaria blanco	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a la instalación de lavamanos tipo vessel en porcelana sanitaria blanco . incluye conexión a redes existentes .Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Realizar verificación de cotas y niveles.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
Lavamanos vessel blanco Desague sencillo + Sifón botella + 2 griflex Válvula Regulación 1/2Pulg Hembra/ Macho Cruceta Metal Silicona Pegadit Transparente Baños-Cocina 280 ml	Herramienta menor
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>	Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)



NOMBRE: RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202-211156



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y SANTANDER - PUTUMAYO)


PROYECTO

9118. CENTRO ACUÍCOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA 5 - ADECUACIÓN DE LA CASA SANTA CRUZ

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D1010200	Suministro e instalación de grifería para lavamanos monocontrol Cascade Alta. Ref. CA1045551	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem corresponde a la instalación de grifería para lavamanos monocontrol Incluye conexión a redes existentes. Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle Realizar verificación de cotas y niveles.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Grifería para Lavamanos Monocontrol Cascade Alta Cinta Teflón pte Basic 1/2 Pulg x 10 Metros		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

NOMBRE: RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202-211156

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA
---	--

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y SANTANDER - PUTUMAYO)

PROYECTO
9118. CENTRO ACUÍCOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA 5 - ADECUACIÓN DE LA CASA SANTA CRUZ

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D1010210	Suministro e instalación de grifería para lavamanos de colgar monocontrol	UN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este ítem corresponde a la instalación de grifería para lavamanos monocontrol Incluye conexión a redes existentes. Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados.
Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente

EJECUCIÓN:
Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar planos de detalle
Realizar verificación de cotas y niveles.

NORMATIVA:
Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS:
Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

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

5. MATERIALES:	6. EQUIPO
Grifería para Lavamanos Monocontrol Alta Cinta Teflón ptfé Basic 1/2 Pulg x 10 Metros	Herramienta menor
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ___ X ___ NO ___	Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)



NOMBRE: RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
 Profesional en costos y presupuestos
 Mat. Profesional: 25202-211156



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y SANTANDER - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118. CENTRO ACUÍCOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA 5 - ADECUACIÓN DE LA CASA SANTA CRUZ

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D1010220	Instalación de Torreducha + teleducha + mezclador monocontrol, acabado cromado Ref.020801001-T. Marc	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem corresponde a la instalación de Torreducha + teleducha + mezclador monocontrol Incluye conexión a redes existentes. Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle Realizar verificación de cotas y niveles.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Instalación de Torreducha + teleducha + mezclador monocontrol Cinta Teflón ptfé Basic 1/2 Pulg x 10 Metros		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO____		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

NOMBRE: RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202-211156



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y SANTANDER - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118. CENTRO ACUÍCOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA 5 - ADECUACIÓN DE LA CASA SANTA CRUZ

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D1010230	Suministro e instalación de ducha bidet	UN
<p>Este ítem corresponde a la instalación de Ducha Bidet Incluye conexión a redes existentes. Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle Realizar verificación de cotas y niveles.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Ducha bidet		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO____		Cuadrilla BB (1 oficial T2 + 1 ayudante T2)

NOMBRE: RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO

Profesional en costos y presupuestos

Mat. Profesional: 25202-211156



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y SANTANDER - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118. CENTRO ACUÍCOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA 5 - ADECUACIÓN DE LA CASA SANTA CRUZ

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D102030	Instalación de Dispensador de jabón líquido empotrado a pared, cuerpo en acero inoxidable, válvula a	UN
<p>Este ítem corresponde a la instalación de dispensador de jabón líquido. Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle Realizar verificación de cotas y niveles.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Dispensador de jabón en acero inoxidable Chazo Concreto Impacto Nylon 1/4X2-7/8 Tornillo Aglomerado Autoperforante 6X1-1/8 500un		Herramienta menor Alquiler Taladro Percutor 1/2-pulg 850W
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

NOMBRE: RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO

Profesional en costos y presupuestos

Mat. Profesional: 25202-211156



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y SANTANDER - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118. CENTRO ACUÍCOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA 5 - ADECUACIÓN DE LA CASA SANTA CRUZ

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D102040	Suministro e instalación de Barra de seguridad plegable en acero inox. cromado.	UN
<p>Este ítem corresponde a la instalación de Barra de seguridad. Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle Realizar verificación de cotas y niveles.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Barra de seguridad plegable acero inoxidable Chazo Concreto Impacto Nylon 1/4X2-7/8 Tornillo Aglomerado Autoperforante 6X1-1/8 500un Broca Para Concreto 200 X 1 Mm		Herramienta menor Alquiler Taladro Percutor 1/2-pulg 850W
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ___X___ NO ___		Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

NOMBRE: RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO

Profesional en costos y presupuestos

Mat. Profesional: 25202-211156



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y SANTANDER - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118. CENTRO ACUÍCOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA 5 - ADECUACIÓN DE LA CASA SANTA CRUZ

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D102050	Suministro e instalación de Barra recta para discapacitados en acero inox.	UN
<p>Este ítem corresponde a la instalación de Barra recta. Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle Realizar verificación de cotas y niveles.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Barra recta en acero inoxidable Chazo Concreto Impacto Nylon 1/4X2-7/8 Tornillo Aglomerado Autoperforante 6X1-1/8 500un Broca Para Concreto 200 X 1 Mm		Herramienta menor Alquiler Taladro Percutor 1/2-pulg 850W
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO____		Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

NOMBRE: RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO

Profesional en costos y presupuestos

Mat. Profesional: 25202-211156



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y SANTANDER - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118. CENTRO ACUÍCOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA 5 - ADECUACIÓN DE LA CASA SANTA CRUZ

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D1020200	Suministro e instalación de silla de seguridad plegable para ducha	UN

Este ítem corresponde a la instalación de silla de seguridad plegable para ducha. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados.

Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos.

Consultar planos de detalle

Realizar verificación de cotas y niveles.

NORMATIVA:

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

MANEJO DE RESIDUOS:

Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

NO CONFORMIDAD:

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

5. MATERIALES:

Silla de seguridad plegable para ducha
Chazo Concreto Impacto Nylon 1/4X2-7/8
Tornillo Aglomerado Autoperforante 6X1-1/8 500un
Broca Para Concreto 200 X 1 Mm

6. EQUIPO

Herramienta menor
Alquiler Taladro Percutor 1/2-pulg 850W

7. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI_X_ NO____

8. MANO DE OBRA

Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

NOMBRE: RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO

Profesional en costos y presupuestos

Mat. Profesional: 25202-211156



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y SANTANDER - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118. CENTRO ACUÍCOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA 5 - ADECUACIÓN DE LA CASA SANTA CRUZ

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D1020210	División en vidrio templado laminado de 8mm h=1.93m	M2
<p>Este ítem corresponde a la instalación de una división en vidrio templado. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle Realizar verificación de cotas y niveles.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
División para baño corrediza vidrio 8mm Silicona Pegadit Transparente Baños-Cocina 280 ml		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

NOMBRE: RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO

Profesional en costos y presupuestos

Mat. Profesional: 25202-211156



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y SANTANDER - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118. CENTRO ACUÍCOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA 5 - ADECUACIÓN DE LA CASA SANTA CRUZ

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D1020220	Suministro e instalación portarrollo cromado Ref.YW028 Boccherini o similar	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem corresponde a la instalación de toallero multibarra en aluminio. incluye conexión a redes existentes. Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle Realizar verificación de cotas y niveles.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Portarrollo en aluminio ref YW028 Tornillo Aglomerado Autoperforante 6X1-1/8 500un		Herramienta menor Alquiler Taladro Percutor 1/2-pulg 850W
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO___		Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

NOMBRE: RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO

Profesional en costos y presupuestos

Mat. Profesional: 25202-211156



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y SANTANDER - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118. CENTRO ACUÍCOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA 5 - ADECUACIÓN DE LA CASA SANTA CRUZ

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D1020230	Suministro e instalación toallero cromado de 60cm	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem corresponde a la instalación de portarrollo cromado. Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados.</p> <p>Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle Realizar verificación de cotas y niveles.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Toallero senciclo cromado 60 cm Tornillo Aglomerado Autoperforante 6X1-1/8 500un		Herramienta menor Alquiler Taladro Percutor 1/2-pulg 850W
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO _____		Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

NOMBRE: RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202-211156



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y SANTANDER - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118. CENTRO ACUÍCOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA 5 - ADECUACIÓN DE LA CASA SANTA CRUZ

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
D1020240	Suministro e instalación toallero multibarra en aluminio	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem corresponde a la instalación de toallero cromado de 60cm. incluye conexión a redes existentes. Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle Realizar verificación de cotas y niveles.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Toallero multibarra en aluminio Tornillo Aglomerado Autoperforante 6X1-1/8 500un		Herramienta menor Alquiler Taladro Percutor 1/2-pulg 850W
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

NOMBRE: RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202-211156



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y SANTANDER - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118. CENTRO ACUÍCOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA 5 - ADECUACIÓN DE LA CASA SANTA CRUZ

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
G20290	Suministro e instalación adoquín en concreto 10 x 20 x 6cm. Incluye mejoramiento e=15cm SBG	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem corresponde a los trabajos necesarios para realizar el suministro e instalación adoquín en concreto 10 x 20 x 6cm. Incluye mejoramiento e=15cm SBG. Esta actividad se realizarán los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados, y el índice de compactación requerido. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle Realizar verificación de cotas y niveles.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Adoquín en concreto 10x20x6cm Arena de peña Geotextil T-2400 Subbase granular INVIAS		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla A A (1 oficial T1+ 1 ayudante)

NOMBRE: RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO
Profesional en costos y presupuestos
Mat. Profesional: 25202-211156



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

2210015, 2210016, 2210017 Y 2210018-
(ANDINA 1, ANDINA 2, CARIBE y SANTANDER - PUTUMAYO)

PROYECTO

9118. CENTRO ACUÍCOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA 5 - ADECUACIÓN DE LA CASA SANTA CRUZ

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN

1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
M10130	con estructura en perfiles de acero de 2" x 2" x 3" acabado interior en triplex okume y mesón en superficie	UN
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem corresponde al suministro de mueble metálico con mesón en corian. Esta actividad se realizará en los puntos indicados en los planos arquitectónicos y detalle, con los niveles indicados, y el índice de compactación requerido. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar planos de detalle Realizar verificación de cotas y niveles.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, 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>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Mueble con perfil tubular metalico y Mesón en corian blanco e 6mm ancho =0,40 acabado en triplex okume		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/>		Cuadrilla DD (1 Carpintero + 1 ayudante T2)

NOMBRE: RICARDO ALBERTO PEÑA QUEVEDO

Profesional en costos y presupuestos

Mat. Profesional: 25202-211156

**ANEXO TECNICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE METODOLOGIA BIM
(BUILDING INFORMATION MODELING)**

**LINEAMIENTOS PARA DESARROLLAR EL SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS PROYECTOS
QUE CUENTAN CON CONSULTORÍAS REALIZADAS BAJO LA IMPLEMENTACIÓN DE
METODOLOGIA BIM (BUILDING INFORMATION MODELING)**

FASE DE CONSTRUCCIÓN

Julio 2022

1 ESPECIFICACIONES BIM DEL PROYECTO PARA CONSTRUCCIÓN

OBRAS DE CONSTRUCCIÓN ESCUELA GASTRONOMÍA, HOTELERÍA Y TURISMO - PRIMERA ETAPA Y ADECUACIÓN DE LA CASA SANTA CRUZ”, LOCALIZADAS EN EL CENTRO ACUÍCOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA; UBICADA EN ZONA RURAL Y DE EXPANSIÓN URBANA DE LA CIUDAD DE SANTA MARTA EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No 220005”, CELEBRADO ENTRE EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA Y EMPRESA NACIONAL PROMOTORA DEL DESARROLLO TERRITORIAL – ENTERRITORIO.

1.1 INTRODUCCION

Teniendo en cuenta que la implementación de la metodología BIM (Building Information Modeling) en Colombia se proyectó como mandato nacional para el año 2026 de acuerdo a la estrategia nacional BIM 2020-2026 del gobierno nacional de Colombia junto al BIM FORUM COLOMBIA del cual el SENA hace parte, se busca con la implementación del presente documento que el SENA sea una entidad líder en la implementación BIM nacional en la planeación y ejecución de sus proyectos.



Es de resaltar que el Grupo de Construcciones de la Dirección Administrativa y Financiera del SENA, ha venido tomando la iniciativa para la implementación de la metodología BIM (Building Information Modeling) en sus proyectos de adecuaciones, mantenimientos y obras nuevas de infraestructura física, y actuando dentro de los compromisos realizados en sus planes de mejoramientos; Se crea el siguiente anexo técnico para adoptar las medidas necesarias con finalidad de evitar futuros hallazgos de los entes de control por carencia de información en la planeación, seguimiento y control de los proyectos que se ejecutan en el grupo de construcciones del SENA

1.2 ACTIVIDADES PLAN DE MEJORAMIENTO

Incluir en el anexo técnico de los contratos de obra y consultoría la exigencia de la implementación de la metodología BIM (Building Information Modeling).

- 1.2.1 ANEXO – FASE DE CONSULTORÍA (ESTUDIOS Y DISEÑOS) - lineamientos para desarrollar los estudios y diseños bajo los lineamientos de la metodología BIM (Building Information Modeling)
- 1.2.2 **ANEXO– FASE DE CONSTRUCCIÓN:** lineamientos para desarrollar el seguimiento y control de los proyectos **que cuentan con consultorías realizadas bajo la implementación de metodología BIM (Building Information Modeling)**
- 1.2.3 ANEXO– FASE DE CONSTRUCCIÓN: lineamientos para desarrollar el seguimiento y control de los proyectos que **NO cuentan con consultorías** realizadas bajo la implementación de metodología BIM (Building Information Modeling)
- 1.2.4 Crear la Gestión Documental bajo la plataforma única de almacenamiento común de datos para la implementación de la metodología BIM
- 1.2.5 Realizar el seguimiento y verificación de los proyectos viabilizados bajo la metodología BIM

2 OBJETIVOS

“DESARROLLAR EL SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS PROYECTOS QUE CUENTAN CON CONSULTORÍAS REALIZADAS BAJO LA IMPLEMENTACIÓN DE METODOLOGÍA BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) EN FASE DE CONSTRUCCIÓN.”

Los principales objetivos del uso de BIM en el Proyecto son:

- Cumplir con los plazos establecidos para la construcción del Proyecto
- Obtener cuantificaciones rápidas y precisas del Proyecto
- Producir presupuestos confiables.
- Controlar el avance de obra.
- Contar con un Modelo As-Built del Proyecto que permita ser usado en el mantenimiento y operación de este.
- Seguimiento y Control del avance de obra y desarrollo de la construcción.

3 ALCANCE

El contratista deberá tener en cuenta para el costeo de su propuesta y la ejecución de las obras el presente documento que tiene como propósito el cumplimiento de los siguientes requisitos:

#	REQUERIMIENTOS/ENTREGABLES	FORMATO	FRECUENCIA
1	Firmar acta de aceptación y recibo a satisfacción de los estudios y diseños del proyecto	Físico	ÚNICO
2	Coordinar todas las especialidades que componen los estudios y diseños	.rvt y .nwd	ÚNICO
3	Verificar y clasificar las Colisiones de acuerdo a las especialidades. (A,B,C) mediante informe de interferencias inicial y corregido	.nwd y presentación .ppt	ÚNICO

4	Entregar la Planimetría de cantidades por actividades de la EDT	.rvt y Excel	ÚNICO
5	Entregar el proceso de construcción en simulación 4D por etapas de acuerdo a los capítulos de la EDT (uso de Fases)	.rvt y .nwd	ÚNICO
6	Verificar el Presupuesto de Obra y generar la tabla de insumos equivalente para el desarrollo del proyecto	software de presupuesto	ÚNICO
7	Verificar la Programación de obra y generar el flujo de inversión, la programación de personal y la programación de insumos	MS Project	ÚNICO
8	Realizar seguimiento visual que permita observar en tiempo real el avance del proyecto	Video time-lapse 1 a 5 minutos de la ejecución diaria de la obra – mp4	DIARIO
9	Comparar el estado de Planeación vs Ejecución mediante el modelo BIM (simulación proceso constructivo vs simulación del avance en obra (uso de Fases)	.rvt y presentación .ppt	SEMANAL
10	Extraer las cantidades de avance de acuerdo actualización del modelo y sus especialidades	.rvt y presentación .ppt	SEMANAL
11	Realizar Informe y presentación del balance presupuestal ejecutado mediante la gráfica del valor ganado	Excel y presentación .ppt	SEMANAL
12	Gestionar y resolver las incidencias de obra actualizando el modelo BIM y sus especialidades	.rvt	N.A
13	Realizar el levantamiento digitalizado de la realidad As-Built del Proyecto (nube de puntos)	.rcs, .las, .laz, .e57, .xyz	ÚNICO
14	Crear los modelos As Built de todas las especialidades para uso en el mantenimiento y operación de la planta física.	.rvt	ÚNICO
15	Hacer uso de plataforma ACD (Ambiente común de datos) para el almacenamiento y gestión de toda la información del proyecto	BIM360	DIARIO
16	Realizar entrega del BEP para construcción.	Excel y presentación .ppt	ÚNICO

NOTA 1: El constructor y el interventor serán responsables por la legalidad de los softwares (presupuestos, BIM, estructurales, etc.)

NOTA 2: El constructor entregara a la interventoría todos los documentos generados durante la ejecución del contrato (Productos, informes preliminares, de ejecución y finales, informes de elaboración, actualización, ajuste y modificación de estudios y diseños, planos, actualización de modelos y coordinaciones correspondientes a la metodología BIM, especificaciones, manuales, entre otros) para concepto y aprobación, en los tiempos previstos como requisito para el inicio, ejecución y liquidación del contrato.

NOTA 3: El constructor deberá instalar las cámaras para el seguimiento visual remoto del proyecto, garantizando el acceso desde cualquier dispositivo tecnológico. La cantidad será mínima de 6 con

función de grabado de seguridad y acceso remoto en tiempo real con calidad 4K, estas cámaras deberán estar instaladas a una altura adecuada. Esta ubicación será revisada y avalada por la interventoría.

Para las cámaras el consultor deberá contar con un sistema de respaldo de energía con panel solar, servicio de internet, almacenamiento de toda la información, instalación y puesta en marcha del sistema.

4 RESPONSABLE

Todos los requerimientos deben ser implementados y ejecutados por los contratistas de obra del proyecto, con la debida supervisión, verificación y aprobación de la interventoría, donde la interventoría es garante y **responsable de hacer la debida entrega de la información a la supervisión de la entidad.**

5 DEFINICIONES

- ACD: Ambiente Común de Datos, se refiere al espacio de almacenamiento de la información.
- BIM: Building Information Modeling, es un proceso inteligente basado en modelos 3d que da a los profesionales de arquitectura, ingeniería y construcción (AEC) la perspectiva y las herramientas para planificar, diseñar, construir y administrar la infraestructura con más eficiencia.
- EDT: Estructura de desglose del trabajo

6 MARCO NORMATIVO

Norma ISO 19650: es una norma internacional de gestión de la información a lo largo de todo el ciclo de vida de un activo construido utilizando el modelado de información para la edificación (BIM o BUILDING INFORMATION MODELING)

7 GENERALIDADES

7.1. ACTUALIZACIÓN DE LOS MODELOS BIM E INFORMACIÓN

El contratista será responsable por actualizar de acuerdo a la ejecución en obra del proyecto los modelos BIM entregados por la entidad.

7.1.1 Ajuste de los modelos Revit proceso constructivo y presupuesto

El contratista será responsable por ajustar y/o reorganizar y/o particionar los elementos de los modelos Autodesk Revit entregados por la entidad de acuerdo con su proceso/metodología constructiva (El modelo separado según particiones de losa, muros, fundidas de muros y losas, etc). Esto con el fin de garantizar que los cortes de obra generados a partir del modelo Revit reflejen la realidad constructiva del proyecto. De manera tal que los elementos modelados no se intercepten, no se genere duplicidad en las cantidades extraídas a partir del modelo. El objetivo siendo que las cantidades extraídas del modelo reflejen las realmente ejecutadas.

Las cantidades de desperdicio deberán ser cuantificadas por el contratista en los APUS y reflejadas en el precio unitario de cada ítem.

El contratista deberá ajustar los modelos BIM entregados por el Contratante de acuerdo con su EDT o estructura de presupuesto presentado. Esta EDT deberá estar cargado como parámetro en la meta data (biblioteca de familias) de los modelos con el fin de que, al momento de realizar las extracciones

de cantidades de los modelos, estas sean fácilmente asociadas a los capítulos de obra, disciplinas, subdisciplinas del presupuesto general del proyecto.

El contratista deberá definir un parámetro común en los modelos, “Zonas”, “Nombre de Cuartos”, “Piso”, etc. que, en concordancia con su proceso constructivo y avances de obra, permita filtrar las cantidades de las tablas de cuantificación de cada modelo, con el fin de extraer y cuantificar las cantidades en los avances de obra. Una vez definido dicho parámetro, el Contratista procederá a ajustar los respectivos modelos.

7.1.2 Presupuesto

El contratista deberá entregar al inicio del proyecto su archivo de presupuesto en Microsoft Excel y en un software de presupuesto, vinculado con las tablas de cuantificación de cada modelo de Autodesk Revit, de tal manera que se generen los cortes de obra a partir del modelo, extrayendo las cantidades de las tablas de cuantificación, y el archivo de presupuesto se actualice con las respectivas cantidades de avance según los ítems de obra. El contratista podrá generar en el mismo archivo, en pestañas segregadas por capítulos de obra o según su conveniencia, memorias de calculo que le sirvan para procesar las cantidades y unidades extraídas del modelo a las cantidades plasmadas en el presupuesto y que son usadas para la liquidación del contrato.

Los elementos de obra que no se encuentran modelados en Autodesk Revit, deberán estar incluidos en el archivo de presupuesto en Microsoft Excel y en el software de presupuestos, con sus respectivas memorias de cálculo, de manera tal, que sirva para liquidar dichos elementos a partir de las cantidades estimadas en obra.

7.1.3 Programación de Obra

El contratista deberá tomar su programación en MS Project y sincronizarla con el modelo coordinado de Navisworks entregado por la entidad, para así generar el modelo 4D de seguimiento de obra que va a mostrar el día a día de la construcción y los respectivos avances, atrasos y “a tiempos” que lleva la construcción del proyecto. Para esto es necesario que el contratista ajuste los modelos BIM para permitir que:

- El modelo separado según recomendación de particiones de losa y muros (fundidas diarias de muros y losas) – se deben usar las fases desde Revit
- Cada actividad diaria o general del modelo debe estar vinculada a un set en Navisworks
- Cada set de actividad debe estar vinculado a una actividad de Project

A partir del programa de obra ajustado y actualizado en Navisworks, debe hacerse uso de del Timeliner, lo cual será la base para el seguimiento del programa de obra. De acuerdo con la frecuencia de actualización definida en el plan de ejecución BIM del proyecto, el MS Project del proyecto será actualizado por el contratista y actualizado nuevamente en Timeliner de Navisworks para su visualización.

Esta programación deberá reflejar la realidad constructiva de la obra, y será la base para realizar el seguimiento del cronograma durante la ejecución de la misma.

7.1.4 Actualización de los modelos durante ejecución de obra

El contratista será responsable por mantener los modelos Autodesk Revit actualizado ante cualquier modificación y cambios que surjan durante el proceso constructivo del proyecto. El contratista será el responsable de la coordinación técnica de los diseños y de garantizar que estas modificaciones realizadas no generen nuevas interferencias con los demás sistemas, actualizando el modelo coordinado y verificando las respectivas colisiones en Autodesk Navisworks.

Cada modificación que tenga el potencial de generar interferencias con otras disciplinas deberá estar soportada con el reporte de colisiones extraído de Naviswork.

8 MODELOS AS BUILT

Al finalizar el proyecto el contratista deberá realizar el levantamiento digitalizado de la realidad As-Built, de acuerdo a los siguientes parámetros mínimo.



Digitalizar con equipos especializados Laser Scan la realidad en 3D de la zona de intervención, bajo archivo de **NUBE DE PUNTOS**, de acuerdo con los siguientes parámetros:

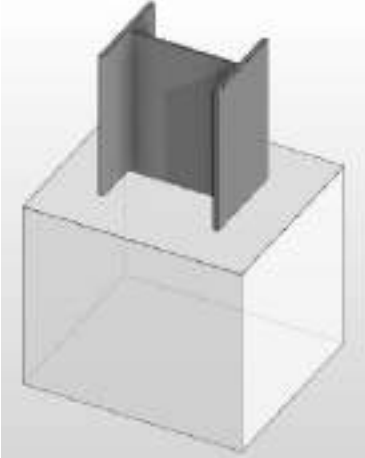
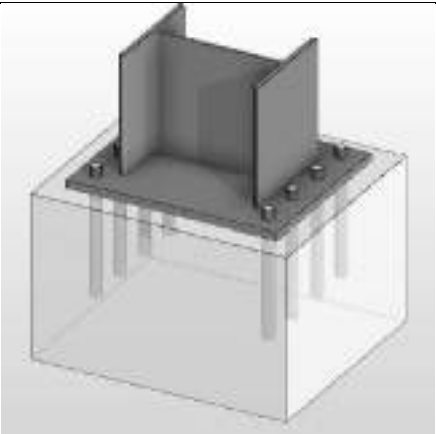
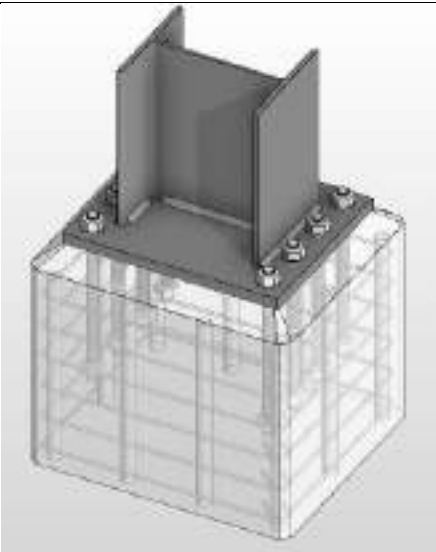
- Levantamiento con equipo Laser Scan estático
- Precisión admisible: +- 3mm
- El levantamiento del Laser Scan debe ser tomado a color RGB y a su más alta resolución según su referencia
- Nube de puntos amarrada al sistema de coordenadas MAGNA SIRGAS (de acuerdo con ubicación geográfica en Colombia del levantamiento)

Como resultado del ejercicio debe obtenerse una **NUBE DE PUNTOS** densa la cual debe ser procesada y convertida a modelos independientes As-Built de todas las especialidades para uso en el mantenimiento y operación de la planta física.

Para la entrega de los modelos As Built del proyecto deben contemplar como mínimo el nivel LOD de la etapa de diseño construcción de acuerdo con la tabla 2.

Al finalizar el proyecto el contratista deberá realizar el levantamiento digitalizado de la realidad As-Built, de acuerdo a los siguientes parámetros mínimo:

Definición de niveles de desarrollo (LOD)			
LOD	DEFINICION	USO PRACTICO	IMAGEN DESCRIPTIVA
100	<p>los elementos en un nivel LOD100 no son representaciones geométricas exactas, ni en forma ni en dimensión.</p> <p>La información ligada al elemento demuestra su existencia dentro del modelo mas no forma, tamaño o localización precisa. Cualquier información derivada de elementos LOD 100 debe ser considerada aproximada.</p>	Diseño Conceptual	
200	<p>Los elementos son gráficamente representados en el modelo como un sistema genérico, objeto o ensamble con aproximación a cantidades, tamaño, forma, localización y orientación.</p> <p>A este nivel, los elementos tienen una representación geométrica y dimensional aproximada.</p> <p>Cualquier información derivada del LOD 200 debe ser considerada aproximada</p>	Diseño Esquemático	

300	<p>Los elementos son gráficamente representados dentro del modelo como un sistema específico, objeto o ensamble en términos de cantidad, tamaño, forma, localización y orientación.</p> <p>Los elementos tienen información geométrica y dimensional precisa, la información deja de ser aproximada sirviendo para un análisis de interferencia y cantidades. La cantidad, tamaño, forma, localización y orientación de los elementos puede ser medida directamente del modelo sin necesidad de buscar información complementaria externa.</p>	Diseño de Detalle y de Coordinación.	
350	<p>Los elementos son gráficamente representados dentro del modelo como un sistema específico, objeto o ensamble en términos de cantidad, tamaño, forma, localización, orientación y conexión con otros sistemas de la edificación.</p> <p>Están modeladas las partes necesarias para la coordinación del elemento con otros elementos adyacentes. Estas partes incluyen objetos como soportes o conexiones. La cantidad, tamaño, forma, localización y orientación de los elementos puede ser medida directamente del modelo sin necesidad de buscar información complementaria externa.</p>	Diseño para Construcción.	
400	<p>Los elementos son gráficamente representados dentro del modelo como un sistema específico, objeto o ensamble en términos de tamaño, forma, localización, cantidad y orientación con detalle e información de fabricación, ensamble e instalación.</p> <p>Los elementos LOD 400 están modelados de manera detallada y exacta para fabricación/construcción. La cantidad, tamaño, forma, localización y orientación de los elementos se puede medir directamente desde el modelo sin necesidad de referirse a información no modelada como notas o detalles.</p> <p>Los objetos tienen datos necesarios para fases de ejecución y posteriormente de operación, por ejemplo: distribuidor, referencia, fecha de adquisición, ficha técnica, etc.</p>	<p>Diseño para Fabricación o Instalación.</p> <p>Se implementa para planos As-Built, y mantenimiento.</p>	

Para la creación de los modelos AS-BUILT se deberán acatar los siguientes niveles de desarrollo (LOD) por disciplinas:

DISCIPLINA	SUBDISCIPLINA	DISEÑO CONSTRUCCIÓN	AS-BUILT
		LOD	LOD
URBANISMO (EXTERIORES)	Topografía	300	300
	Urbanismo (Vías, andenes, pisos, etc.)	300	300
	Mobiliario urbano (Banca, luminarias, etc.)	200	400
	Vegetación	200	200
ARQUITECTURA	Interiores (Muros, pisos, cielos)	350	350
	Fachadas y cerramientos	350	350
	Puertas, ventanas, vidrieras, persianas	300	400
	Mobiliario fijo (Closets, cocinas, mobiliario de obra)	300	400
	Mobiliario dotación (Mesas, sillas, etc.)	200	400
ESTRUCTURA	Estructura en concreto	300	300
	Estructura metálica	350	350
	Fundaciones	300	300
	Elementos no estructurales	300	300
REDES ELÉCTRICAS (ILUMINACIÓN, PODER, COMUNICACIONES, SEGURIDAD Y CONTROL)	Tubería y ductos	300	300
	Bandejas	300	300
	Equipos	300	400
	Luminarias	300	400
	Accesorios	200	400
	Obras civiles	300	300
REDES MECÁNICAS (HVAC, EXTRACCIÓN)	Tubería y ductos	300	300
	Equipos	300	400
	Accesorios	300	400
	Obras civiles	300	300
REDES HIDROSANITARIAS (ABASTOS, SALIDAS, LLUVIAS, GASES)	Tubería y ductos	300	300
	Equipos	300	400
	Accesorios	300	400
	Obras civiles	300	300
REDES CONTRAINCENDIOS	Tubería	300	300
	Equipos	300	400
	Accesorios	300	400
	Obras civiles	300	300

NOTA: el contratista deberá realizar la evolución del modelo al nivel del LOD que garantice la calidad y precisión de los planos AS-BUILT.

NOTA: El nivel de LOD de los diseños de construcción puede variar según la entregada por el consultor, sin embargo, el constructor deberá llevar los modelos hasta el nivel AS-BUILD detallado en la tabla

9 FLUJO DE INFORMACIÓN

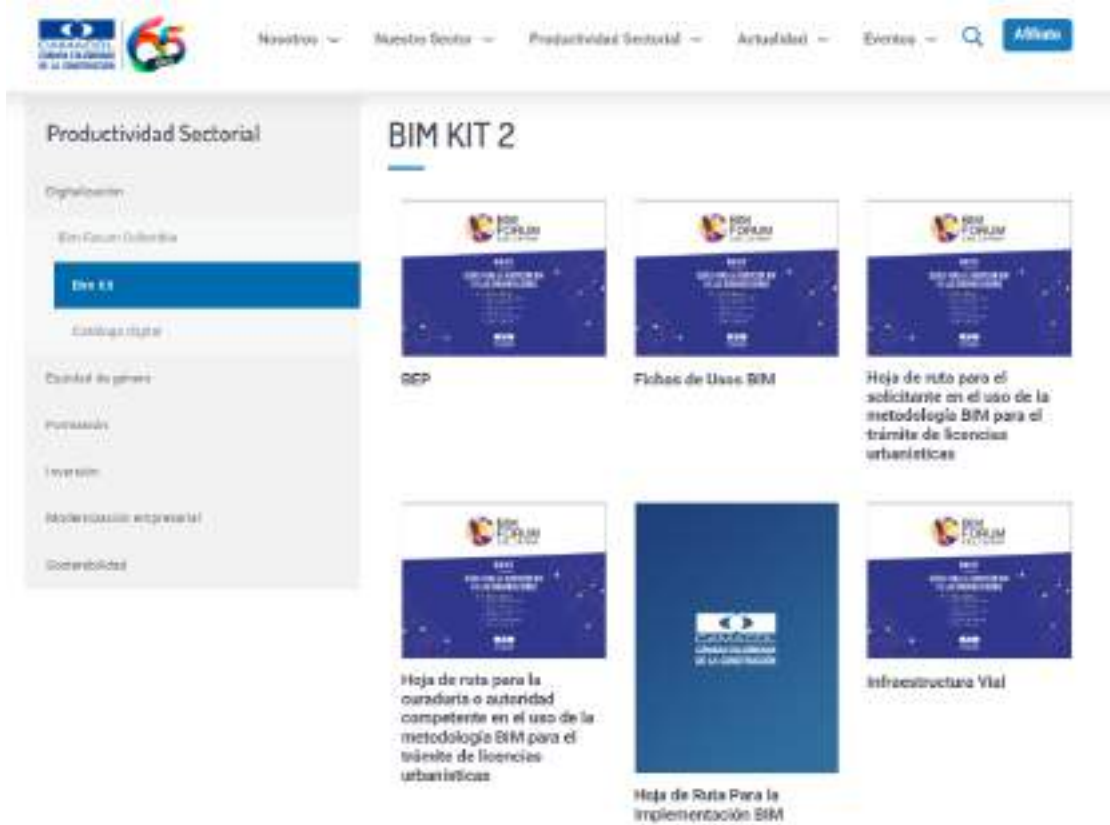
Los modelos, planos PDF, DWG, y documentación asociada al proyecto deberá ser cargada y actualizada en la plataforma BIM360 de acuerdo con la estructura y flujos establecidos por el contratista de la obra en el plan de ejecución BIM del Proyecto.

El constructor de obra deberá dar cumplimiento a la normatividad vigente para el manejo de la

información BIM

9.1 DESARROLLAR EL BEP (BIM EXECUTION PLAN) DE ACUERDO A LOS SIGUIENTES PARÁMETROS MÍNIMOS:

Se deberá adoptar como parámetros mínimos el lineamiento BEP que expone BIM FORUM COLOMBIA en el siguiente link:



BIM KIT 2, Cámara colombiana de la construcción, CAMACOL, 2020

<https://camacol.co/productividad-sectorial/digitalizacion/bim-forum/bim-kit>

9.2 Matriz de Intercambio de Información / Matriz de Responsabilidades de diseño

En la matriz de intercambio deben definirse y codificarse los elementos/entidades a utilizar en el proyecto utilizando las tablas de clasificación de definidas en el plan de ejecución BIM y bajo el ISO 12006 para objetos como espacios, elementos, sistemas y productos, según corresponda. esta matriz también definirá los niveles de definición asignados a cada elemento o grupo de elementos y la propiedad sobre los elementos según cada fase de desarrollo del proyecto.

Clasificación Omniclass® - UniFormat® para Tabla 21 y MasterFormat® para Tabla 22 alineado con ISO 12006-2




9.3 Informe de interferencias

El contratista será el responsable de la coordinación técnica de los modelos y de garantizar que se encuentren libres de interferencia ante cada modificación que surja en obra y tenga el potencial de generar colisiones con otras disciplinas. El reporte de interferencias entre diversas disciplinas debe

validar colisiones tales como:

- 1.1.1. Muros vs Estructura
- 1.1.2. Cielos Vs. Estructura
- 1.1.3. Estructura vs Redes Eléctricas
- 1.1.4. Estructura vs Comunicación.
- 1.1.5. Estructura Vs. Red Contra incendios
- 1.1.6. Estructura Vs. Red Ventilación mecánica
- 1.1.7. Estructura Vs. Redes Hidrosanitarias
- 1.1.8. Redes Eléctricas vs Comunicación.
- 1.1.9. Redes Eléctricas vs Redes Hidrosanitarias.
- 1.1.10. Escaleras Vs. Estructura
- 1.1.11. Muros Vs. Pisos
- 1.1.12. Muros Vs. Cielos
- 1.1.13. Mecánico vs. Redes Eléctricas

NOTA: el constructor deberá contemplar todo tipo incidencias generadas por los diferentes sistemas del proyecto. Los reportes deberán identificar claramente los ítems que presentan la interferencia, ID, Tipo, Status, Locación.

AUTODESK® NAVISWORKS®		Clash Report										
Curtain panel v Estructura				Tolerance	Clashes	New	Active	Reviewed	Approved	Resolved	Type	Status
				0.320m	19	0	19	0	0	0	Hard	OK
Image	Clash Name	Status	Grid Location	Date Found	Item 1			Item 2				
					Item ID	Item Name	Item Type	Item ID	Item Name	Item Type		
	New Group (2)	Active	E-5 : NPA NIVEL 1	2020/3/30 21:25	Element ID: 6314954	CC - ENCHAPE EN LAMINADO DE ALTA PRESIÓN TIPO FORMICA	Solid	Element ID: 1401686	CC_Viga_Rectangular_Solid	Solid		
	Clash2	Active	E-5 : NPA NIVEL TERRAZA	2020/3/30 21:25	Element ID: 2539136	CC - PANEL DE CONCRETO PREFABRICADO	Solid	Element ID: 1863774	Floor	Solid		
	Clash3	Active	E-5 : NE NIVEL 4	2020/4/20 21:44	Element ID: 2539133	CC - PANEL DE CONCRETO PREFABRICADO	Solid	Element ID: 1599465	Floor	Solid		

9.4 Estandarización de nomenclatura de archivos en la plataforma BIM 360

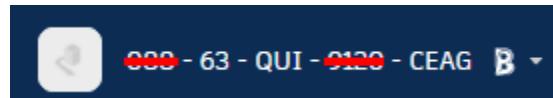
Se presenta a continuación la forma en la que se debe llevar a cabo la nomenclatura correspondiente en la plataforma Autodesk BIM 360

Ejem:



Codificación de centro

Se debe tomar la información que se encuentra en la selección del proyecto en la plataforma BIM360 exceptuando el código numerado de la regional que contiene 4 dígitos.



9.4.1 Responsable.

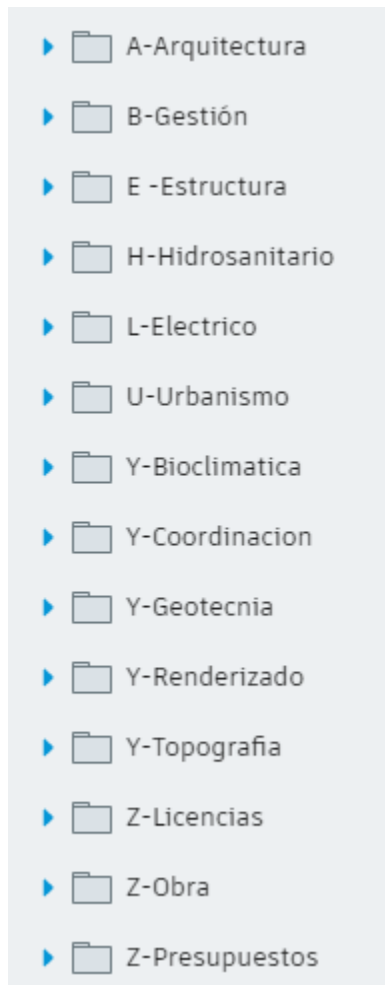
El responsable son los supervisores, interventores y contratistas, es obligatorio suprimir el nombre del responsable en 3 LETRAS

Ej:

SENA: **SEN**

9.4.2 Especialidad

La especialidad corresponde a la letra de la especialidad donde se esté trabajando el archivo



Estructura: **E**

9.4.3 Ubicación:

La ubicación hace referencia al lugar donde se está llevando a cabo el trabajo.

Ej:

BLOQUE: **BL##**

AULA: **AU##**

ESPACIO: **ES##**

PLANTA: **PL##**

AMBIENTE: **AM##**

BODEGA: **BO##**

Se pueden incorporar nuevas ubicaciones siempre y cuando se mantengan 2 LETRAS de identificación de la ubicación y el número correspondiente.

9.4.4 Descripción

La descripción da a entender el documento que se está presentando

Ej:

DOCUMENTO: **DOC**

MODELO: **MOD**

PLANO: **PLA**

FORMATO: **FOR**

TABLA: **TAB**

Se pueden incorporar nuevas descripciones siempre y cuando se mantengas 3 LETRAS que identifiquen fácilmente la descripción

9.5 EXPERIENCIA Y PERFILES MINIMOS DEL PERSONAL

El contratista será responsable por la selección del personal idóneo para la ejecución de los trabajos, de acuerdo con el alcance de la metodología BIM, cumpliendo totalmente con los requisitos presentados en el presente documento. Así mismo, los perfiles mínimos de los profesionales que implementarán la metodología BIM durante el proyecto, deberán cumplir con los siguientes requisitos:

1.1.1. Coordinador BIM

Estudios Académicos Mínimos: Ingeniero civil o Arquitecto, especialista en gerencia de proyectos con experiencia en proyectos BIM.

Es el encargado de coordinar el trabajo a fin de que se cumplan los requerimientos acordados con quien defina la estrategia. Esto incluye llevar a cabo procesos de control y aseguramiento de la calidad de los proyectos BIM a fin de que su contenido sea compatible con los del resto de disciplinas. Debe tener conocimientos específicos sobre las herramientas definidas para el proyecto a fin de poderlas usar como herramientas de gestión. Se ocupa también de que los modelos sigan los estándares definidos por el rol encargado de la estrategia para que sean fácilmente procesables por otros agentes. Define el alcance del trabajo que desarrolla el rol de modelador BIM y audita la calidad de los entregables. Debe tener conocimientos acerca de los distintos protocolos que existen para el intercambio de información a fin de poder implementarlos en los flujos de trabajo

colaborativo que se dan en el proceso BIM. Consolida la información y la gestión a través del Plan de Ejecución BIM (BEP).

BIM KIT - Guías para la adopción BIM en las organizaciones – 1. Roles y perfiles, página 7, cámara colombiana de la construcción, CAMACOL, 2019.
<https://camacol.co/productividad-sectorial/digitalizacion/bim-forum/bim-kit>

Profesional BIM: Arquitecto con Postgrado en Construcción de obras civiles o afines.

Es el encargado de coordinar el trabajo a fin de que se cumplan los requerimientos acordados con quien defina la estrategia. Esto incluye llevar a cabo procesos de control y aseguramiento de la calidad de los proyectos BIM a fin de que su contenido sea compatible con los del resto de disciplinas. Debe tener conocimientos específicos sobre las herramientas definidas para el proyecto a fin de poderlas usar como herramientas de gestión. Se ocupa también de que los modelos sigan los estándares definidos por el rol encargado de la estrategia para que sean fácilmente procesables por otros agentes. Define el alcance del trabajo que desarrolla el rol de modelador BIM y audita la calidad de los entregables. Debe tener conocimientos acerca de los distintos protocolos que existen para el intercambio de información a fin de poder implementarlos en los flujos de trabajo colaborativo que se dan en el proceso BIM. Consolida la información y la gestión a través del Plan de Ejecución BIM (BEP) encargado del seguimiento BIM del proyecto, generación de reportes, seguimiento de la programación y validación de cantidades extraídas de los modelos, encargado de generar la documentación, planos específicos de construcción para subcontratistas, actualización del modelo AS-BUILT y extracción cantidades. Modela y/o analiza la información asociada a los modelos para la coordinación de proyectos, programación, cuantificación, fabricación, entre otros. Como revisor, visualiza y verifica la información propia de las especialidades (geometría, y datos) de los entregables desarrollados en BIM, según la etapa del ciclo de vida del proyecto (esquema básico, anteproyecto, proyecto, construcción y operación)

- Capacidades del coordinador BIM
- Experimentado en la coordinación y gestión de proyectos.
- Conocimiento en la metodología BIM.
- Experiencia en procesos BIM.
- Conocimientos en arquitectura e ingeniería.
- Conocimiento en procesos constructivos.
- Planificación y administración de proyectos.
- Conocimiento de aspectos técnicos y normativos del proyecto, especialidad y fase a coordinar.
- Conocimiento en modelación BIM.
- Experto en el uso del software elegido para el modelado y análisis.
- Elaboración y funcionamiento de Familias.
- Conocimientos técnicos en las especialidades.
- Capacidad de trabajo colaborativo.

9.6 LICENCIAS

El Contratista deberá tener en su disposición licencias vigentes para los siguientes programas:

- 7.9.1. AutoDesk Revit 2021
- 7.9.2. AutoDesk Navisworks 2021
- 7.9.3. AutoDesk BIM360
- 7.9.4. AutoCAD 2021
- 7.9.5. Software de presupuestos
- 7.9.6. Todos los programas en los cuales se desarrollaron los componentes estructurales, de redes

NOTA: Es obligación y responsabilidad del contratista garantizar la legalidad de la licencias y vigencia de estas. No modelar sobre programas no autorizados.

9.7 ENTREGABLES BIM

Los entregables BIM son todos los documentos e información requerida para la construcción y gestión de los modelos BIM, así como toda queda documentación que resulta y pueda ser extraída de los modelos.

#	REQUERIMIENTOS/ENTREGABLES	FORMATO	FRECUENCIA
1	Firmar acta de aceptación y recibo a satisfacción de los estudios y diseños del proyecto	Físico	ÚNICO
2	Coordinar todas las especialidades que componen los estudios y diseños	.rvt y .nwd	ÚNICO
3	Verificar y clasificar las Colisiones de acuerdo a las especialidades. (A,B,C) mediante informe de interferencias inicial y corregido	.nwd y presentación .ppt	ÚNICO
4	Entregar la Planimetría de cantidades por actividades de la EDT	.rvt y Excel	ÚNICO
5	Entregar el proceso de construcción en simulación 4D por etapas de acuerdo a los capítulos de la EDT (uso de Fases)	.rvt y .nwd	ÚNICO
6	Verificar el Presupuesto de Obra y generar la tabla de insumos equivalente para el desarrollo del proyecto	software de presupuesto	ÚNICO
7	Verificar la Programación de obra y generar el flujo de inversión, la programación de personal y la programación de insumos	MS Project	ÚNICO
8	Realizar seguimiento visual que permita observar en tiempo real el avance del proyecto	Video time-lapse 1 a 5 minutos de la ejecución diaria de la obra – mp4	DIARIO
9	Comparar el estado de Planeación vs Ejecución mediante el modelo BIM (simulación proceso constructivo vs simulación del avance en obra (uso de Fases)	.rvt y presentación .ppt	SEMANAL
10	Extraer las cantidades de avance de acuerdo actualización del modelo y sus especialidades	.rvt y presentación .ppt	SEMANAL
11	realizar Informe y presentación del balance presupuestal ejecutado mediante la gráfica del valor ganado	Excel y presentación .ppt	SEMANAL
12	Gestionar y resolver las incidencias de obra actualizando el modelo BIM y sus especialidades	.rvt	N.A
13	Realizar el levantamiento digitalizado de la realidad As-Built del Proyecto	.rcs, .las, .laz, .e57, .xyz	ÚNICO
14	Crear los modelos As Built de todas las especialidades para uso en el mantenimiento y operación de la planta física	.rvt	ÚNICO
15	Hacer uso de plataforma ACD (Ambiente común de datos) para el almacenamiento y gestión de toda la información del proyecto	BIM360	DIARIO
16	Realizar entrega del BEP	Excel y presentación .ppt	ÚNICO

2. Referencias Bibliográficas

- *Autodesk Construction Cloud Learning Center*. Autodesk. (n.d.). Retrieved November 10, 2021, from <https://learnacc.autodesk.com/>.
- *CompromISO SENA - SIGA*. (n.d.). Retrieved November 10, 2021, from <http://compromiso.sena.edu.co/mapa/caracterizacion.php?codigo=GTI>.
- *ISO 19650 BIM building information modelling*. BSI. (n.d.). Retrieved November 10, 2021, from <https://www.bsigroup.com/es-ES/iso-19650/>.



República de Colombia
Santa Marta, Distrito Turístico, Cultural e Histórico,
CURADURIA URBANA No. 2

Resolución No. 47001-2-21-0401 de Fecha: 22 de MARZO de 2022
"Por medio de la cual se otorga Modificación a Licencia de Construcción amparada mediante Resolución No. 041 del 13 de FEBRERO de 2018 que concedió Licencia de Urbanización y Licencia de Construcción en la modalidad de Obra Nueva y Demolición, Proyecto denominado CENTRO ACUICOLA Y AGRINDUSTRIAL DE GAIRA – SENA – REGIONAL MAGDALENA", y se otorga Reconocimiento de Construcción Existente".

La Curadora Urbana No. 2 de Santa Marta, en ejercicio de las facultades legales que le confiere la Ley 388 de Julio 18 de 1997, reformada por la Ley 810 del 13 de Junio de 2003; apoyados en el Decreto Único Reglamentario 1077 del 26 de mayo de 2015, Modificado por el Decreto 2218 del 18 de noviembre de 2015, Decreto 1547 del 23 de julio de 2015, Decreto 1197 de 2016, Decreto 1203 de julio 12 de 2017, Decreto 1783 de 2021 y en el Acuerdo Distrital 011 de 2.020 "POR EL CUAL SE REVISÓ, MODIFICA Y EXPIDE EL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL "POT 500 AÑOS" DEL DISTRITO TURÍSTICO, CULTURAL E HISTÓRICO DE SANTA MARTA 2020 – 2032", en concordancia con el código de procedimiento Administrativo y de la Contencioso Administrativo, y

CONSIDERANDO:

Que el artículo 2.2.6.1.13 del Decreto 1077 de 2015, faculta a la suscrita Curadora Urbana expedir el presente Acto Administrativo:

"Competencia. El estudio, trámite y expedición de las licencias de urbanización, parcelación, subdivisión y construcción de que databan los numerales 1 a 4 del artículo anterior corresponde a los curadores urbanos en aquellos municipios y distritos que cuenten con la figura. En los demás municipios y distritos y en el departamento Archipiéago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina corresponde a la autoridad municipal o distrital competente. (...)"

Que la Curadora Urbana No. 2 de Santa Marta, otorgó al predio objeto de este Acto, Licencia de Urbanización y Licencia de Construcción en la modalidad de Obra Nueva y Demolición mediante la Resolución No. 041 de fecha 13 de FEBRERO de 2018.

Que la Curadora Urbana No. 2 de Santa Marta, otorgó al predio objeto de este Acto la Resolución No. 47001-2-21-0114 de Fecha: 15 de SEPTIEMBRE de 2021 "Por medio de la cual se otorga Modificación a Licencia de Urbanización y Construcción Vigente, amparada mediante Resolución No. 041 del 13 de FEBRERO de 2018 que concedió Licencia de Urbanización y Licencia de Construcción en la modalidad de Obra Nueva y Demolición, Proyecto denominado CENTRO ACUICOLA Y AGRINDUSTRIAL DE GAIRA – SENA – REGIONAL MAGDALENA".

Que la Alcaldía Distrital de Santa Marta, estableció el sistema de RECONOCIMIENTO DE CONSTRUCCIONES EXISTENTES mediante del Decreto 130 del 7 de junio de 2018 "Por medio del cual se Establece el Procedimiento de Reparto de las Solicitudes de Licencia o de Actos de Reconocimiento de Proyectos de las Entidades Estatales y de

ESTA RESOLUCIÓN QUEDA SEÑALADA EN EL SEÑALADO EJECUTIVO

04 MAYO 2022



República de Colombia
 Santa Marta, Distrito Turístico, Cultural e Histórico.
 CURADURIA URBANA No. 2

Resolución No. 47001-3-21-0401 de Fecha: 22 de MARZO de 2022

"Por medio de la cual se otorga Modificación a Licencia de Construcción amparada mediante Resolución No. 041 del 13 de FEBRERO de 2018 que concede Licencia de Urbanización y Licencia de Construcción en la modalidad de Obra Nueva y Demolición, Proyecto denominado CENTRO ACUICOLA Y AGRINDUSTRIAL DE GAIRA – SENA – REGIONAL MAGDALENA", y se Otorga Reconocimiento de Construcción Existente".

Vivienda de Interés Social individual en el Distrito de Santa Marta, ante los Curadores Urbanos y se dictan otras disposiciones", quedando en cabeza del Curador Urbano Provisional No. 2, luego de la respectiva rotación.

Que de conformidad a lo anterior, el Curador encargado del Reparto, siguiendo el número de reparto consecutivo en el libro asignado, el proyecto oficial de solicitud de Modificación a Licencia de Construcción y Reconocimiento de Construcción Existente, lo correspondió el radicado de Reparto No. 3.

Que el artículo 2.2.6.1.1.7 del Decreto 1077 de 2.015, Modificado por los Decretos 1203 de 2017 y 1783 de 2021, Licencia de conservación y sus modalidades, en sus numerales 2 y 3 define la Licencia de Construcción en las modalidades de Ampliación, Adecuación y Ceramizado:

2. Ampliación. Es la autorización para incrementar el área construida de una edificación existente, entendiéndose por área construida la parte edificada que corresponde a la suma de las superficies de los pisos, excluyendo azoteas y áreas sin cubrir o techar. La edificación que incrementa el área construida podrá aprovechar azoteas o áreas de la construcción existente, pero en todo caso, la sumatoria de estas áreas no excederá el área total de construcción permitida para el predio o predios objeto de la licencia según lo definido en las normas urbanísticas.

3. Adecuación. Es la autorización para cambiar el uso de una edificación o parte de ella, garantizando la permanencia total o parcial del inmueble original.

3. Ceramizado. Es la autorización para encajar de manera permanente un predio de propiedad privada.

Que el Capítulo 4 del Decreto 1077 de 2.015, trata del Reconocimiento de la existencia de edificaciones, en el artículo 2.2.6.4.1.1 modificado por el artículo 1 del Decreto 1333 de 2020, se define como:

"El reconocimiento de edificaciones por parte del curador urbano o la autoridad municipal o distrital competente para expedir licencias de construcción, procederá respecto de desarrollos arquitectónicos que se ejecutaron sin obtener la respectiva licencia.

El reconocimiento de la existencia de edificaciones se podrá otorgar (i) siempre que se concuerde con el uso previsto por las normas urbanísticas vigentes y; (ii) que la edificación se haya construido o terminado cinco (5) años antes de la entrada en vigencia de la Ley 1948 de 2017. Este término podrá ser en aquellos casos en que el solicitante este obteniendo el reconocimiento por orden judicial o por sentencia firme".

Que de acuerdo a lo anterior, mediante solicitud radicada el 05 de octubre de 2021, con No. 47001-3-2021-0401, al el Doctor VICTOR HUGO ARMENIA HERRERA, identificado con cédula de

ESTA RESOLUCIÓN QUEDA DEBEIDADA EN EL DEPARTAMENTO DE LICENCIAS

04 MAYO 2022



República de Colombia
Santa Marta, Distrito Turístico, Cultural e Histórico.
CURADURIA URBANA No. 2

Resolución No. 47001-2-21-0401 de Fecha: 22 de MARZO de 2022

"Por medio de la cual se ~~otorga~~ Modificación a Licencia de Construcción amparada mediante Resolución No. 041 del 13 de FEBRERO de 2018 que concedió Licencia de Urbanización y Licencia de Construcción en la modalidad de Obra Nueva y Demolición, Proyecto denominado CENTRO ACUÍCOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA - SENA - REGIONAL MAGDALENA", y se ~~otorga~~ Reconocimiento de Construcción Existente".

74 a 82 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo
ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: La Resolución No. 041 del 13 de FEBRERO de 2018 que otorgó Licencia de Urbanización y Licencia de Construcción en la modalidad de Obra Nueva y Demolición, identificada en la parte Considerativa y Resolutiva del presente Acto Administrativo, queda vigente en todos los aspectos que no fueron modificados. ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: La presente Licencia tiene vigencia de Veinticuatro (24) meses contados a partir de la ejecución de la presente resolución y se podrá prorrogar una (1) sola vez por doce (12) meses de conformidad con el Artículo 2.2.6.1.2.4.1 del Decreto 1077 de 2015 modificado por el Artículo 27 del Decreto 1783 de 2021.

PUBLIQUESE, NOTIFIQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Santa Marta, a los Veintidos (22) días del mes de marzo de 2022.

Arq. MÓNICA VILLALOBOS LEAL
Curadora Urbana N° 2 de Santa Marta

Alcalde Mayor: Andrés Bello Martínez
Secretario Mayor: Juan Carlos Martínez
Secretario General: Juan Carlos Martínez

ESTA RESOLUCIÓN QUEDÓ DEBIDAMENTE EJECUTORIADA
04 MAYO 2022



República de Colombia
Santa Marta, Distrito Turístico, Cultural e Histórico.
CURADURIA URBANA No. 2

Resolución No. 47001-2-21-0401 de Fecha: 22 de MARZO de 2022

"Por medio de la cual se ~~otorga~~ Modificación a Licencia de Construcción amparada mediante Resolución No. 041 del 13 de FEBRERO de 2018 que concedió Licencia de Urbanización y Licencia de Construcción en la modalidad de Obra Nueva y Demolición, Proyecto denominado CENTRO ACUÍCOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA - SENA - REGIONAL MAGDALENA", y se ~~otorga~~ Reconocimiento de Construcción Existente".

ciudadanía No. 77.171.766 expedida en Valledupar, en calidad de Director Regional del SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA - Regional Magdalena, identificado con Nit. N° 999.999.034-1 establecimiento público propietario inscrito en la Matrícula Inmobiliaria aportado No. 680-18056, solicitó Modificación a Licencia de Construcción vigente en las modalidades de Ampliación, Adecuación, Ceramiento y Reconocimiento de Construcción Existente.

Que el predio y las mejoras objeto de Reconocimiento y Licencia de Construcción, se encuentra ubicada en el Kilómetro 5 Carretera Gaira Santa Marta, de esta ciudad, está identificada con la Matrícula Inmobiliaria: 680-18056, código catastral: En Trámite. Cuenta con un área total del predio de 130 Has + 2.635.10 M2, comprendido dentro de las siguientes medidas y linderos: NORTE: Ver linderos en Escritura Pública No. 1121 del 18/05/2017 Notaria Primera de Santa Marta,

Que el solicitante de la modificación de licencia vigente aportó los documentos exigidos en el Artículo 2.2.6.1.2.1.14 del Decreto 1077 de 2015.

Que el levantamiento y diseño arquitectónicos fue elaborado por el Arquitecto responsable CARLOS CABAL HIDALGO con Matrícula Profesional No. 17700-64452 CLD y WILSON SALVADOR GAMBA RODRÍGUEZ con Matrícula Profesional No. A25022096-80149145, el diseño estructural, cálculos estructurales y de elementos no estructurales elaborados por el ingeniero Civil PEPE ENRIQUE HERRERA HERRERA con Matrícula Profesional N° 25202-53070 CND, con base en el Estudio de Suelos elaborado por el Ingeniero Geotecnista JAVIER ANTONIO MILLÁN LÓPEZ con Matrícula Profesional No. 25202-32873 CND, y será construido por los Constructores responsables del Proyecto Arquitecto CARLOS CABAL HIDALGO con Matrícula Profesional No. 17700-64452 CLD y Arquitecto EDGAR JOSÉ DE LA NOZ HERNÁNDEZ con Matrícula Profesional No. 08700-41231.

Que el proyecto fue objeto de revisión estructural, de acuerdo con las normas sísmo resistentes y estructurales contenidas en la Ley 400 de 1997 - NSR-10, y normas complementarias y se encontró conforme con las mismas.

Que de conformidad con el Título II Capítulo 1 Artículo 3 parágrafo de la Ley 1796 del 11 de mayo de 2016 "Por La Cual Se Establecen Medidas Enfocadas A La Protección Del Comprador De Vivienda, El Incremento De La Seguridad De Las Edificaciones Y El Fortalecimiento Del Fondo Público Que Ejercen Las Curadorías Libres, Se Asignan Unas Funciones A La Superintendencia De Notariado Y Registro Y Se Dictan Otras Disposiciones", el titular de la licencia está obligado a someterse a una Revisión Estructural Independiente de los planos, de acuerdo con lo establecido en la norma en mención y en los Decretos reglamentarios correspondientes.

ESTA RESOLUCIÓN QUEDÓ DEBIDAMENTE EJECUTORIADA
04 MAYO 2022

04 MAYO 2022



República de Colombia
Santa Marta, Distrito Turístico, Cultural e Histórico,
CURADURIA URBANA No. 2

Resolución No. 47001-2-21-0401 de Fecha: 22 de MARZO de 2022

"Por medio de la cual se ~~otorga~~ Modificación a Licencia de Construcción amparada mediante Resolución No. 041 del 13 de FEBRERO de 2018 que concedió Licencia de Urbanización y Licencia de Construcción en la modalidad de Obra Nueva y Demolición, Proyecto denominado CENTRO ACUÍCOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA – SENA – REGIONAL MAGDALENA", y se ~~otorga~~ Reconocimiento de Construcción Existente".

Que en cumplimiento a lo anterior, la Revisión Estructural Independiente del proyecto objeto de este Acto, estuvo a cargo del Ingeniero Civil RICHARD MORENO BARRETO con Matrícula Profesional No. 25202-237311, quien mediante memorial Certificó que el proyecto cumple con los requisitos exigidos por la Ley 400 de 1997 y sus reglamentos, conforme a la revisión efectuada de los planos, memorias y estudios, de conformidad a lo establecido en el Anexo Técnico del Decreto 945 de 2017, Apéndice A.6 numeral A-6.2.6 — Certificación del cumplimiento de la normativa de sismo resistencia.

Que el artículo 15 de la Ley 400 de 1997, modificado por el artículo 3 de la Ley 1796 de 2016, establece que el Curador Urbano está obligado a revisar de oficio los diseños y estudios para aquellas edificaciones que superen o pueden llegar a superar mediante ampliaciones los 2.000 m² de área construida, el cual fue Reglamentado por el Decreto 945 de 2017.

Que dando alcance al artículo 3 de la Ley 1796 de 2016, reglamentada por el Decreto 945 de 2017, y al apéndice A.6 numeral A-6.1.3 - **OBLIGACIÓN DE REVISAR DE OFICIO LOS DISEÑOS Y ESTUDIOS POR PARTE DEL CURADOR URBANO (...)**, la edificación propuesta cumple con los requisitos exigidos por la NSR-10 Ley 400 de 1997 y sus reglamentos, conforme a la revisión efectuada de los planos, memorias y estudios.

Que en virtud de lo establecido en la Ley 1796 de 2016, reglamentada por el Decreto 945 de 2017, Anexo Técnico numeral A. 1.3.9, el titular de la licencia está obligado a someter el proyecto a una Supervisión Técnica Independiente, por superar dos mil metros cuadrados (2000 m²) de área construida, ídem:

A.1.3.9 — SUPERVISIÓN TÉCNICA INDEPENDIENTE — De acuerdo con el Título V de la Ley 400 de 1997 y la Ley 1796 de 2016, la construcción de estructuras de edificaciones, o unidades constructivas, que tengan o superen los dos mil metros cuadrados (2000 m²) de área construida, independientemente de su uso, deben someterse a una supervisión técnica independiente realizada de acuerdo con la estipulación en el Título V de este Reglamento NSR-10. (Véase la sección 1.2.1.3 del presente Reglamento NSR-10).

Que en cumplimiento de lo dispuesto en el Artículo 2.2.6.1.2.1.7 numeral 6 del Decreto 1077 de 2015, se constató con el certificado de libertad y tradición aportado, que el predio objeto de este Acto de Licencia de Construcción, se encuentra ubicado en zona rural, por lo tanto, está exento de notificación a vecinos colindantes.

Que en cumplimiento a lo dispuesto en el párrafo 1 del artículo 2.2.6.1.2.2.1 del Decreto 1077 de 2015, el titular de la licencia instaló la valla informativa para la intervención de terceros sobre la



República de Colombia
Santa Marta, Distrito Turístico, Cultural e Histórico,
CURADURIA URBANA No. 2

Resolución No. 47001-2-21-0401 de Fecha: 22 de MARZO de 2022

"Por medio de la cual se ~~otorga~~ Modificación a Licencia de Construcción amparada mediante Resolución No. 041 del 13 de FEBRERO de 2018 que concedió Licencia de Urbanización y Licencia de Construcción en la modalidad de Obra Nueva y Demolición, Proyecto denominado CENTRO ACUÍCOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA – SENA – REGIONAL MAGDALENA", y se ~~otorga~~ Reconocimiento de Construcción Existente".

inmediato procederá a requerir al titular de la Licencia para que informe su reemplazo de la licencia, del Decreto 1077 de 2015, modificado por el Decreto 1203 de 2017, el titular de la licencia está a ejecutar las obras de forma tal que se garantice la salubridad y seguridad de las personas, así como la estabilidad de los terrenos y edificaciones vecinas y de los elementos constitutivos del espacio público, y las demás obligaciones establecidas en el artículo en mención. **ARTÍCULO CUARTO:** La Licencia y planos deben permanecer en la obra para cuando las soliciten las autoridades competentes y deben retirar los escombros y despejar las vías y andenes. El titular de la Licencia tiene la obligación de realizar los controles de calidad, por a los diferentes materiales estructurales y elementos no estructurales que señalan las normas de construcción sismo resistentes vigentes. **ARTÍCULO QUINTO:** El titular de la presente Licencia, está obligado a instalar un aviso durante el término de duración de la obra, cuya dimensión mínima será de un metro (1 DDM) por setenta (70) centímetros, localizada en lugar visible de la vía pública más importante, sobre la cual tenga frente o límite el desarrollo o construcción que haya sido objeto de la presente Licencia. La valla se instalará antes de la iniciación de cualquier tipo de obra, emplazamiento de campamentos o maquinaria, entre otros, y deberá permanecer instalada, durante todo el tiempo de la ejecución de la obra, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.6.1.4.9 del Decreto 1077 de 2015. **ARTÍCULO SEXTO:** En concordancia con el artículo 2.2.6.1.2.3.3 del decreto 1077 de 2015, la expedición de la presente licencia no implica pronunciamiento alguno sobre los linderos del predio, sobre la titularidad de su dominio ni sobre las características de su posesión. **ARTÍCULO SEPTIMO:** Para desarrollar la construcción el titular de la licencia deberá verificar ante el Departamento Administrativo del Medio Ambiente (DADSA), las acciones adelantadas para dar cumplimiento a la Resolución No. 775 de 2014, referente a medidas de Manejo Ambiental, en los casos previstos. **ARTÍCULO OCTAVO:** Que las obras autorizadas por esta Resolución deben contar con la instalación de los equipos, sistemas e implementos de bajo consumo de agua, establecidos en la Ley 373 de 1997 o la norma que la adicione, modifique o sustituya. **ARTÍCULO NOVENO:** Notifíquese personalmente al tenor de lo establecido en el Artículo 2.2.6.1.2.3.7 del Decreto 1077 de 2015. **ARTÍCULO DÉCIMO:** Exhíjase al interesado a su propia costa la publicación de la parte resolutoria en un medio de comunicación hablado o escrito al tenor de lo establecido en el literal 20 del Artículo 65 de la Ley 09 de 1989. **ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO:** Mientras no se surtan los trámites de notificación, el presente Acto Administrativo no quedará ejecutado, entendiéndose en consecuencia que los propietarios o responsables de la obra no podrán iniciar la construcción de esta. **ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO:** Contra esta Resolución proceden los recursos propios de la vía gubernativa, reposición y apelación ante el Curador Urbano, dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación o el de apelación efectivamente ante la oficina de Planeación Distrital, de acuerdo con los Artículos 2.2.6.1.2.3.9 del Decreto 1077 de 2015 y

RECUPERADA
ESTA RESOLUCIÓN QUEDA DEBIDAMENTE NOTIFICADA
04 MAYO 2022

ESTA RESOLUCIÓN QUEDA DEBIDAMENTE NOTIFICADA
04 MAYO 2022



República de Colombia
Santa Marta, Distrito Turístico, Cultural e Histórico,
CURADURIA URBANA No. 2

Resolución No. 47001-2-21-0401 de Fecha: 22 de MARZO de 2022
"Por medio de la cual se otorga Modificación a Licencia de Construcción amparada mediante Resolución No. 041 del 13 de FEBRERO de 2018 que concedió Licencia de Urbanización y Licencia de Construcción en la modalidad de Obra Nueva y Demolición, Proyecto denominado CENTRO ACUICOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA – SENA – REGIONAL MAGDALENA", y se otorga Reconocimiento de Construcción Existente".

UNIDADES	4 bloques (1. Edificio Gastronomía, 2. Edificio de Servicios Santa Cruz, 3. Edificio Auditorio, 4. Edificio Bodega)
Parqueaderos	33 cupos de parqueo (Dentro de estos se encuentran 6 cupos PMR)
PLANOS ARQUITECTÓMICOS	3 cupos para cargue y descargue
PLANOS ESTRUCTURALES	36 (Ampliación) 11 (Bodega) 12 (Carramiento) 19 (Reconocimiento – Adecuación) Total planos: 68 planos
PLANOS ESTRUCTURALES	27

De acuerdo con el proyecto diseñado por los Arquitectos responsables CARLOS CABAL HIDALGO con Matrícula Profesional No. 17700-64452 CLD y WILSON SALVADOR GAMBIA RODRIGUEZ con Matrícula Profesional No. A25022006-80149145; el diseño estructural, cálculos estructurales y de elementos no estructurales elaborados por el Ingeniero Civil PEPE ENRIQUE HERRERA HERRERA con Matrícula Profesional N° 25202-53670 CND, con base en el Estudio de Suelos elaborado por el Ingeniero Geotecnista JAVIER ANTONIO MILLÁN LÓPEZ con Matrícula Profesional No. 25202-32873 CND, y será construido por los Constructores responsables del Proyecto Arquitecto CARLOS CABAL HIDALGO con Matrícula Profesional No. 17700-64452 CLD y Arquitecto EDGAR JOSE DE LA HOZ HERNANDEZ con Matrícula Profesional No. 98700-41231, en un predio de propiedad del establecimiento público arriba mencionado y en calidad de solicitante, como lo acreditaron los documentos anexados y señalados en la parte motiva de esta Resolución para demostrar la titularidad, Parágrafo 1: De conformidad a lo establecido en el Anexo Técnico del Decreto 945 de 2017, Apéndice A.6 numeral A-6.2.6 — Certificación del cumplimiento de la normativa de sismo resistencia, la Revisión Estructural Independiente del proyecto objeto de este Acto, estuvo a cargo del Ingeniero Civil RICHARD MORENO BARRETO con Matrícula Profesional No. 25202-237311. Parágrafo 2: De conformidad con la Ley 1796 de 2018, el titular de la licencia está obligado a someter el proyecto a una Supervisión Técnica Continua Independiente del Constructor, para garantizar que la edificación se ejecute de conformidad con los diseños estructurales y la licencia urbanística, ARTICULO SEGUNDO: Las obras autorizadas por la presente Resolución deben ser efectuadas de conformidad a los planos aprobados, los cuales se consignaron en parte integrante del presente Acto Administrativo, el incumplimiento a lo dispuesto es sancionable y además se solicitarán al Consejo Profesional de Arquitectos e Ingeniería, las sanciones a que haya lugar. Parágrafo: Cuando alguno de los profesionales se desvirtuó de la ejecución de los diseños o de la ejecución de la obra, deberá informarlo al Curador, quien de

ESTA RESOLUCIÓN QUEDÓ DEBIDAMENTE NOTIFICADA

04 MAYO 2022



República de Colombia
Santa Marta, Distrito Turístico, Cultural e Histórico,
CURADURIA URBANA No. 2

Resolución No. 47001-2-21-0401 de Fecha: 22 de MARZO de 2022
"Por medio de la cual se otorga Modificación a Licencia de Construcción amparada mediante Resolución No. 041 del 13 de FEBRERO de 2018 que concedió Licencia de Urbanización y Licencia de Construcción en la modalidad de Obra Nueva y Demolición, Proyecto denominado CENTRO ACUICOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA – SENA – REGIONAL MAGDALENA", y se otorga Reconocimiento de Construcción Existente".

Iniciación del trámite administrativo tendiente a la expedición de la licencia de construcción, sin presentarse hasta la fecha de expedición del presente Acto Administrativo, pronunciando alguna al respecto.

Que mediante oficio No. CU2-2100343 de fecha 18/11/2021, y en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.6.4.1.1 del Decreto 1077 de 2015, este despacho informó a la Secretaría de Planeación Distrital sobre el reconocimiento solicitado.

Que el proyecto pagó ante la CURADURIA URBANA N°2 los conceptos que le fueron señalados para la modificación.

Que es claro para la susrita que la Modificación a licencia de construcción vigente y el Reconocimiento de Construcción Existente, cumplen con todos los requisitos legales establecidos en la norma urbanística aplicable, y el titular de la licencia deberá ejecutar las obras de tal forma que garanticen la salubridad y seguridad de las personas, así como la estética de los terrenos y edificaciones vecinas y de los elementos constitutivos de espacio público.

Que al anticipo al Impuesto de Construcción por la Modificación y por el Reconocimiento se liquidó por: Setenta y Tres Milones Ciento Cincuenta y Un Mil Cuatrocientos Cuarenta y Cuatro Pesos (\$ 73,151,444) según consta recibo de liquidación No. 2384071 del 21/02/2022, expedido por la Curaduría Urbana N° 2 de Santa Marta, y cancelado como consta en el comprobante de transferencia a favor del Distrito de Santa Marta.

Por los anteriores argumentos, la Curaduría Urbana No. 2, de Santa Marta

RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO: Otorguese Modificación A Licencia de Construcción en la modalidad de Ampliación, Adecuación, Carramiento y Reconocimiento de Construcción Existente, mediante Resolución N° 47001-2-21-0401 de fecha 22 de MARZO de 2022, a favor del CENTRO ACUICOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA propiedad del SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA – Regional Magdalena, identificado con NIT N° 880-996-034-1, Representado Legalmente por VICTOR HUGO ARMENTA HERRERA, identificado con cédula de ciudadanía No. 77.171.780 expedida en Valledupar, y quien actúa en calidad de Director Regional según Resolución No. 526 del 25 de marzo de 2015 y Acta de Posesión No. 000035 del 27 de marzo de 2015, establecimiento público, propietario inscrito en la Matrícula Inmobiliaria aportada Nos. 680-16066, para que se otorgue la Modificación A licencia

ESTA RESOLUCIÓN QUEDÓ DEBIDAMENTE NOTIFICADA

04 MAYO 2022



República de Colombia
Santa Marta, Distrito Turístico, Cultural e Histórico.
CURADURIA URBANA No. 2

Resolución No. 47001-2-21-0401 de Fecha: 22 de MARZO de 2022

"Por medio de la cual se otorga Modificación a Licencia de Construcción amparada mediante Resolución No. 041 del 13 de FEBRERO de 2018 que concedió Licencia de Urbanización y Licencia de Construcción en la modalidad de Obra Nueva y Demolición, Proyecto denominado CENTRO ACUÍCOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA – SENA – REGIONAL MAGDALENA", y se Otorga Reconocimiento de Construcción Existente".

de construcción en la modalidad de "AMPLIACIÓN – ADECUACIÓN - CERRAMIENTO" y el "RECONOCIMIENTO DE LA CONSTRUCCIÓN EXISTENTE" en el predio ubicado en el Kilómetro 5 Carretera Gaira Santa Marta, del proyecto radicado bajo el No. 47001-2-2021-0401.

La Modificación a la "Resolución No. 041 del 13 de FEBRERO de 2018 que otorgó Licencia de Urbanización y Licencia de Construcción en la modalidad de Obra Nueva y Demolición", expedida por la entonces Curadora Urbana No. 2 de Santa Marta, consiste en:

Desarrollo de cuatro (4) conjuntos arquitectónicos distribuidos en una altura máxima de dos (2) pisos y focalizados sobre un área de lote total con 130 Has + 2.435,10 m².

Los módulos a desarrollar se resumen en las siguientes zonas así:

ZONA NORTE: Se ubican en esta zona los conjuntos arquitectónicos No. 1, 2 y 3. El conjunto Arquitectónico No. 1 cuenta a su vez con el Edificio de Gastronomía, Edificio de Portaria, Edificio Santa Cruz para servicios y zona de almacenamiento, y Sótano Técnico. Presenta un área construida total de 1.797,00 m². El conjunto Arquitectónico No. 2 cuenta a su vez con el Edificio Santa Cruz (existente), Edificio administrativo y zona de portaria oriental. Presenta un área construida total de 784,00 m². El conjunto Arquitectónico No. 3 está constituido por el Edificio destinado a principalmente a Auditorio. El área construida total del conjunto 3 es de 1.387,00 m².

ZONA SUR: En esta zona se ubica el conjunto arquitectónico No. 4 donde se proyecta una edificación para bodega y almacenamiento y se presenta el cerramiento perimetral sobre costado sur-este del predio. El área de construcción de este volumen es de 360,60 m². La longitud del cerramiento es de 954,63 ML, que comprenden a su vez, un área total de cerramiento con 2.272,02 m².

El área total de construcción corresponde a 4.248,60 m².

Dentro del proyecto a desarrollar se incluye el reconocimiento y adecuación sobre la edificación denominada: "Santa Cruz" sobre un área construida de 328,44 m².

Cada una de las zonas presenta la siguiente descripción:
ZONA NORTE



República de Colombia
Santa Marta, Distrito Turístico, Cultural e Histórico.
CURADURIA URBANA No. 2

Resolución No. 47001-2-21-0401 de Fecha: 22 de MARZO de 2022

"Por medio de la cual se otorga Modificación a Licencia de Construcción amparada mediante Resolución No. 041 del 13 de FEBRERO de 2018 que concedió Licencia de Urbanización y Licencia de Construcción en la modalidad de Obra Nueva y Demolición, Proyecto denominado CENTRO ACUÍCOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA – SENA – REGIONAL MAGDALENA", y se Otorga Reconocimiento de Construcción Existente".

Está conformada por un área destinada a bodega. Este volumen se distribuye en un piso y cuenta con dos (2) áreas para oficina, tres (3) espacios de baño y una zona de bodega para almacenamiento.

El área de construcción total de este volumen es de 360,60 m².
El área construida total del conjunto 4 es de 360,60 m².

CERRAMIENTO: Sobre la zona sur-este del predio general se proyecta el cerramiento de este perímetro en una longitud de 954,63 ML. La altura del cerramiento cuenta con 2,40 mts que se componen de 0,70 mts aproximadamente en muro cerrado y 1,70 mts de malla eslabonada. El área cerrada corresponde 649,15 m², y el área transparente es de 1.622,87 m².

A continuación, se presenta el resumen de las áreas construidas a desarrollar:

Ampliación		
Conjunto 1	Edif. Gastronomía	1.797,00
Conjunto 2	Edif. Servicios Santa Cruz	784,00
Conjunto 3	Edif. Auditorio	1.387,00
Conjunto 4	Edif. Bodega	360,60
		4.248,60

Reconocimiento		
Conjunto 2	Edif. Santa Cruz	328,44

Adecuación		
Conjunto 2	Edif. Santa Cruz	328,44

Cerramiento	Costado Sur-Este	954,63
-------------	------------------	--------

Resumen del Proyecto:

USO	INSTITUCIONAL
ÁREA LOTE MADRE	130 Has + 2.435,10 m ²

ESTA RESOLUCIÓN QUEDÓ DEBIDAMENTE EJECUTORADA
06 MAYO 2022

ESTA RESOLUCIÓN QUEDÓ DEBIDAMENTE EJECUTORADA
04 MAYO 2022



República de Colombia
Santa Marta, Distrito Turístico, Cultural e Histórico,
CURADURIA URBANA No. 2

Resolución No. 47001-3-21-0401 de Fecha: 22 de MARZO de 2022
"Por medio de la cual se otorga Modificación a Licencia de Construcción amparada mediante Resolución No. 041 del 13 de FEBRERO de 2018 que concedió Licencia de Urbanización y Licencia de Construcción en la modalidad de Obra Nueva y Demolición, Proyecto denominado CENTRO ACUICOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA – SENA – REGIONAL MAGDALENA", y se otorga Reconocimiento de Construcción Existente".

Área de zonas verdes o blanda es de 290,00 m² y el área en zonas duras es de 387,00 m², que conforma un área total libre de 677,00 m².

ÁREAS CONSTRUIDAS:

EDIFICIO GASTRONOMÍA Y AUDITORIO: En primer piso se ubican los ambientes destinados como complemento a la escuela de gastronomía. Cuenta con espacio de bodega, área de oficina, zona para mesa de lavado y selección de materias primas, cocina caliente, cocina fría, área para acopio final de residuos sólidos, zona de comedor, almacén, zona de circulación de cocina, escalera, dos (2) cuartos tipo, y dos (2) baños.

Se complementa esta zona con un área de aula múltiple, dos (2) espacios para depósitos, zona de servicios con dos (2) baños, y zona de baños y vestir para empleados. Este zona está conformada por un área para cuarto eléctrico, espacio de trabajo.

El área construida de estructura y muros corresponde a 81,00 m².

El área de construcción de este módulo en primer piso es de 643,00 m².

En segundo piso se presentan las áreas administrativas donde se ubican los siguientes espacios: zona de instructores, oficinas administrativas, archivo, aula de aprendizaje convencional, ambiente de enfermería, biblioteca, área de circulación, cuartos técnicos de almacenamiento con espacio para técnicos, dos (2) cuartos eléctricos, y cuarto de almacenamiento. Se complementan estos espacios con el área de servicios que contiene espacio de almacén, una (1) batería de baños y un (1) baño destinado a personas con movilidad restringida.

El área construida de estructura y muros corresponde a 72,00 m².

El área de construcción de este módulo en segundo piso es de 642,00 m².

El área construida en circulaciones es de 78,00 m².

El área construida total del conjunto 3 es de 1.387,00 m².

ZONA SUR

CONJUNTO 4: AREA DE BODEGA: Cuenta con áreas exteriores distribuidas en zonas duras y blandas. Las zonas duras se destinan para circulaciones peatonales y de vehículos donde se localizan cuatro (4) espacios para parques de visitantes donde se incluye un (1) cupo para discapacitados, y dos (2) espacios para carga y descarga.

ESTA RESOLUCIÓN QUEDÓ DEBIDAMENTE EJECUTORIADA

04 MAYO 2022



República de Colombia
Santa Marta, Distrito Turístico, Cultural e Histórico,
CURADURIA URBANA No. 2

Resolución No. 47001-3-21-0401 de Fecha: 22 de MARZO de 2022
"Por medio de la cual se otorga Modificación a Licencia de Construcción amparada mediante Resolución No. 041 del 13 de FEBRERO de 2018 que concedió Licencia de Urbanización y Licencia de Construcción en la modalidad de Obra Nueva y Demolición, Proyecto denominado CENTRO ACUICOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA – SENA – REGIONAL MAGDALENA", y se otorga Reconocimiento de Construcción Existente".

CONJUNTO 1: El proyecto cuenta con acceso desde vía existente que conecta hacia broncal del Caribe y la vía alterna a puerto. Está conformado por los siguientes espacios:

ÁREAS EXTERIORES: Corresponde a las áreas de acceso y circulaciones sobre espacios libres definidos como áreas duras para circulación peatonal y vehicular, y zonas verdes. Se disponen sobre estas zonas libres quince (15) cupos de parqueo dentro de los cuales se encuentran tres (3) espacios para personas con movilidad restringida. El área de zonas verdes o blandas es de 572,00 m² y el área en zonas duras es de 1.379,00 m², que conforma un área total libre de 1.951,00 m².

ÁREAS CONSTRUIDAS:

EDIFICIO GASTRONOMÍA: Primer piso: Conformado por los siguientes ambientes: Ambiente de Gastronomía: cuenta con áreas de circulaciones que conectan a escaleras y a su vez con los siguientes espacios: área de ingreso de materias primas, área de pastelería, zona de lavado, área de panadería, dos (2) zonas para acopio inicial de residuos, zona de almacenamiento de suministros (elementos de limpieza), oficina y bodega de generos secos y licres, mesa de lavado y selección de materias primas, bodega de generos secos, batería de baños, espacio para economato, dos (2) cuartos fríos, zona para utensilios y batería de cocina, áreas de cocina caliente y fría, área de lavado, zona de almacenamiento de vajillas y menaje, y espacio de bodega general.

En complemento a estos espacios se dispone también de un área para cuartos técnicos y dos (2) espacios para cuartos eléctricos. Así mismo, en este piso se encuentra una batería de servicios compuesta por un área de baño y vestir para empleados, un baño para personas con movilidad restringida, una batería de baños y espacio de enfermería.

El área construida en primer piso es de 593,00 m².

Segundo piso: En este nivel se desarrollan los siguientes espacios: área administrativa con espacio de bienestar, zona de gastronomía con depósito residuos sólidos, tres (3) zonas de almacenamiento, área de bebidas, acopio inicial de residuos sólidos, zona de lavado, barra de café, área de servicio bar y área de mesa de servicio. Se encuentran también en este piso la zona de aulas con espacio de talleres y área de aprendizaje, cuenta también con áreas para cuartos técnicos, espacios de almacenamiento y cuartos eléctricos.

ESTA RESOLUCIÓN QUEDÓ DEBIDAMENTE EJECUTORIADA

04 MAYO 2022



República de Colombia
Santa Marta, Distrito Turístico, Cultural e Histórico.
CURADURIA URBANA No. 2

Resolución No. 47001-3-21-0401 de Fecha: 22 de MARZO de 2022

"Por medio de la cual se otorga Modificación a Licencia de Construcción amparada mediante Resolución No. 041 del 13 de FEBRERO de 2018 que concedió Licencia de Urbanización y Licencia de Construcción en la modalidad de Obra Nueva y Demolición, Proyecto denominado CENTRO ACUICOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA – SENA – REGIONAL MAGDALENA", y se otorga Reconocimiento de Construcción Existente".

En complemento a estos espacios se ubica también una batería de baños y un (1) baño para personas con movilidad restringida.

El área construida en segundo piso es de 563,00 m².
El área construida de estructura y muros corresponde a 154,00 m².
El área de construcción total de este módulo es de 1.316,00 m².

EDIFICIO PORTERIA (ACCESO): Distribuido en un piso y conformado por los siguientes espacios: zona de recepción principal, área de empleados, baño y cocineta. Dispone de un área total construida de 37,00 m².

EDIFICIO SANTA CRUZ- ZONA DE RESIDUOS: Corresponde al área destinada como depósito y almacenamiento de residuos del conjunto. Comprende los espacios para residuos reciclables, zona para clasificación de residuos y compactación. El área construida de este módulo es de 77,00 m².

EDIFICIO SANTA CRUZ- ZONA DE ALMACENAMIENTO: Conformado por el área destinada principalmente como almacenamiento. Dispone de áreas de circulación, áreas de depósito, cuarto de residuos, zona de lavandería, cuarto de axes, batería de baños y baño para personas con movilidad restringida. El área construida de este módulo es de 86,00 m².

El área total construida del Edificio Santa Cruz es de 114,00 m².

SOTANOS: En el nivel de sótano se ubican los cuartos técnicos para bombas del área de piscina y tanques. Cuenta con un área de 47,00 m².
El área construida total del conjunto 1 es de 1.707,00 m².

CONJUNTO 2: Está conformado por los siguientes espacios:

ÁREAS EXTERIORES: Están constituidas por las áreas libres de acceso y circulaciones donde se disponen también áreas verdes y espacios para catorce (14) copos de parqueo dentro de los cuales se encuentran dos (2) espacios para personas con movilidad restringida. El área de zonas verdes o blandas es de 64,00 m² y el área en zonas duras es de 680,00 m², que conforma un área total libre de 744,00 m².

ÁREAS CONSTRUIDAS EXISTENTES A RECONOCER DEL EDIFICIO SANTA CRUZ: La edificación está distribuida en dos (2) pisos y está conformada por un área de acceso

04 MAYO 2022

ESTA RESOLUCIÓN QUEDO DEBIDAMENTE EJECUTADA



República de Colombia
Santa Marta, Distrito Turístico, Cultural e Histórico.
CURADURIA URBANA No. 2

Resolución No. 47001-3-21-0401 de Fecha: 22 de MARZO de 2022

"Por medio de la cual se otorga Modificación a Licencia de Construcción amparada mediante Resolución No. 041 del 13 de FEBRERO de 2018 que concedió Licencia de Urbanización y Licencia de Construcción en la modalidad de Obra Nueva y Demolición, Proyecto denominado CENTRO ACUICOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA – SENA – REGIONAL MAGDALENA", y se otorga Reconocimiento de Construcción Existente".

con salón, cuatro (4) espacios de habitación y depósito. Esta edificación cuenta con un área construida existente con 328,44 m².

ADecuación ÁREA CONSTRUIDA EXISTENTE (EDF. SANTA CRUZ): La edificación antes descrita pasa de ser un espacio habitacional a constituirse como un área de uso institucional destinada principalmente al aprendizaje de servicios turísticos. Con esta adecuación se presenta la siguiente actualización de espacios así:

Primer piso: Andén exterior de circulación, dos (2) Zonas de acceso, área de salida con recepción, tres (3) áreas de habitación con un (1) baño cada una, zona de almacén, y escalera. En segundo piso se ubica la habitación principal la cual cuenta a su vez con un (1) baño y dos (2) zonas de balcón. Esta edificación dispone de un área total de 328,44 m².

ÁREAS CONSTRUIDAS:

EDIFICIO ADMINISTRATIVO: Está conformado por un módulo destinado a zona administrativa con los siguientes espacios: área de recepción, zonas de circulación que conectan hacia dos (2) salas de juntas, oficina de contabilidad y presupuestos, recepción, área de oficina, oficina jurídica, oficina cobro coactivo, sala de juntas, baños para personal, oficina de apoyo director, dos (2) oficinas de talento humano, dos (2) oficinas de infraestructura, enfermería, oficina de comunicaciones, oficina de contratación, y área de archivo y correspondencia.

En complemento a estos espacios se dispone también de áreas de almacenamiento con circulaciones, un cuarto eléctrico y un cuarto técnico, área de batería de baños y un (1) baño destinado a personas con movilidad restringida.
El área total construida del Edificio administrativo es de 591,00 m².

ÁREA DE ACCESO ORIENTAL (EDF. PORTERIA): Está conformado por los espacios: área de recepción, zona de lockers, bodega, y un (1) baño. El área construida de este módulo es de 32,00 m². Se disponen áreas de circulación cubierta con 171,00 m². El área construida total del conjunto 2 es de 794,00 m².

CONJUNTO 3: Está conformado por los siguientes espacios:

ÁREAS EXTERIORES: Están constituidas por las áreas libres de acceso y circulaciones donde se disponen también áreas verdes y espacios de plazaolas. El

04 MAYO 2022

ESTA RESOLUCIÓN QUEDO DEBIDAMENTE EJECUTADA

GLOSARIO

ACCESOS: Tramo de vía que tiene por objeto permitir la circulación de vehículos para ingresar o salir a un puente vehicular, edificación, parqueadero, entre otros.

ACUEDUCTO: Es un sistema o conjunto de sistemas de irrigación que permite transportar agua en forma de flujo continuo desde un lugar en el que está accesible en la naturaleza hasta un punto de consumo distante, generalmente una ciudad o poblado

ADECUACIÓN: Toda transformación al área construida de una edificación existente, entendiéndose por área construida la parte edificada que corresponde a la suma de las superficies excluyendo azoteas y áreas sin cubrir o techar.

ALCANTARILLADO: Es un sistema de estructuras y tuberías usados para el transporte de aguas residuales o servidas (alcantarillado sanitario), o aguas de lluvia (alcantarillado pluvial), desde el lugar en que se generan hasta el sitio en que se vierten a cauce o se tratan.

AMPLIACIÓN: (aplica solo para infraestructura diferente a edificaciones) Todo aumento del tamaño o extensión de una estructura existente.

AMPLIACIÓN: (aplica solo para edificaciones) Todo incremento al área construida de una edificación existente entendiéndose por área construida la parte edificada que corresponde a la suma de las superficies de los pisos, excluyendo azoteas y áreas sin cubrir o techar.

ÁREA CONSTRUIDA DE LAS EDIFICACIONES: la parte edificada que corresponde a la suma de las superficies de los pisos, excluyendo azoteas y áreas sin cubrir o techar.

BIENES NACIONALES: aquellos bienes totalmente obtenidos, bienes elaborados con materiales nacionales o productos que sufran una transformación sustancial de conformidad con lo previsto en el Decreto 2680 de 2009.

BIM: del inglés, Building Information Modeling; es una metodología de trabajo colaborativa y en tiempo real para la gestión de proyectos constructivos.

CIMENTACIÓN PROFUNDA: tipo de cimentación que transmite las cargas a los sustratos aptos y resistentes del suelo (Pilotes, micropilotes y caisson).



CLÁUSULA INDEMNIDAD: Es una cláusula que se pacta entre la entidad contratante y el contratista, en virtud de la cual este último se obliga a mantener a la entidad libre de toda reclamación que tenga origen en las actuaciones del contratista a través de las cuales se causen daños a terceros.

CLÁUSULA RESOLUTORIA: Aquella cláusula que las partes insertan en el contrato, en virtud de la cual una de las mismas puede dejarlo sin efecto por un hecho imputable a la otra, o bien sujetan su cumplimiento a una condición resolutoria. La condición resolutoria, es cuando el cumplimiento determina el final de la eficacia o extinción del contrato u obligación.

CONCRETO HIDRÁULICO: Es una mezcla homogénea de cemento, agua, arena, grava y en algunos casos se utilizan aditivos; combinación de cemento Pórtland, agregados pétreos, agua y en ocasiones aditivos, para formar una mezcla moldeable que al fraguar forma un elemento rígido y resistente.

CONSTRUCCIÓN: (aplica solo para edificaciones) Ejecutar un proyecto de obra nueva, el cual contempla las actividades y obras necesarias para el desarrollo de esta, en las cuales deben incluir como mínimo las siguientes actividades: preliminares, excavaciones, cimentación, estructura, instalaciones, cubierta y acabados, entre otras, necesarias para la ejecución del proyecto.

CONSTRUCCIÓN: (aplica solo para infraestructura diferente a edificaciones) ejecutar un proyecto de obra nuevo, el cual contempla las actividades necesarias para el desarrollo de una nueva infraestructura.

CONSULTORÍA: Servicio profesional prestado por empresas, o por profesionales en forma individual con experiencia o conocimiento específico en un área, referidos a los estudios necesarios para la ejecución de proyectos de inversión, estudios de diagnóstico, prefactibilidad o factibilidad para programas o proyectos específicos, así como a las asesorías técnicas de coordinación, control y supervisión. Son también contratos de consultoría los que tienen por objeto la ejecución de diseños, planos, anteproyectos y proyectos.

DISEÑADOR ARQUITECTÓNICO: Es el arquitecto bajo cuya responsabilidad se realizan el diseño y los planos arquitectónicos de la edificación, y quien los firma o rotula.

DISEÑADOR DE LOS ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES: Es el profesional facultado para este fin, bajo cuya responsabilidad se realizan el diseño y los planos de los elementos no estructurales de la edificación, y quien los firma o rotula.

DISEÑADOR ESTRUCTURAL: Es el ingeniero civil, facultado para ese fin, bajo cuya responsabilidad se realiza el diseño y los planos estructurales de la edificación, y quien los firma o rotula.



DISEÑO: Un diseño es el resultado final de un proceso, cuyo objetivo es buscar una solución idónea a cierta problemática particular, pero tratando en lo posible de ser práctico y a la vez estético en lo que se hace. Para poder llevar a cabo un buen diseño es necesario la aplicación de distintos métodos y técnicas.

DISEÑO EN PLANTA: Proyección sobre un plano horizontal de su eje real o espacial. Dicho eje horizontal está constituido por una serie de tramos rectos denominados tangentes, enlazados entre sí por trayectorias curvas.

DISEÑO EN PERFIL: Proyección del eje real o espacial de la vía sobre una superficie vertical paralela al mismo.

EDIFICACIONES: Las definidas en los títulos K2.6. GRUPO DE OCUPACIÓN INSTITUCIONAL y K.2.7.3 SUBGRUPO DE OCUPACIÓN LUGARES DE REUNIÓN CULTURALES y K.2.7.4 SUBGRUPO DE OCUPACIÓN LUGARES DE REUNIÓN SOCIALES Y RECREATIVOS, de la NSR-10, a excepción de las establecidas en la nota 3.

Para la presente convocatoria se excluyen las siguientes edificaciones: carpas y espacios abiertos, centros de integración ciudadana, teatros al aire libre, clubes sociales, clubes nocturnos, salones de baile, salones de juego, discotecas, centros de recreación, tabernas, vestíbulos y salones de reunión de hoteles.

EDIFICACIONES INSTITUCIONALES: De conformidad con lo establecido en la NSR 10 Título K, numeral K.2.6 y subsiguientes, son edificaciones institucionales aquellas construcciones fijas de carácter permanente de uno o más pisos, cuyo uso es meramente institucional, es decir, aquellas edificaciones utilizadas para la reclusión de personas que adolecen de limitaciones mentales o están sujetas a castigos penales o correccionales; en el tratamiento o cuidado de personas o en su reunión con propósitos educativos o de instrucción. De igual manera se clasifican dentro de este grupo las edificaciones en la atención de emergencias, preservación de la seguridad de personas y la prestación de servicios públicos y administrativos necesarios para el buen funcionamiento de las ciudades. El grupo de ocupación institucional está constituido por los subgrupos de Reclusión (I-1), de salud o incapacidad (I-2), de educación (I-3), de seguridad pública (I-4) y de servicio público (I-5)

ENSAYO CBR: California Bearing Ratio, Ensayo de Relación de Soporte de California. Mide la resistencia al esfuerzo cortante de un suelo y para poder evaluar la calidad del terreno para subrasante, subbase y base de pavimentos. Se efectúa bajo condiciones controladas de humedad y densidad.

ENSAYO DE LABORATORIO: Prueba física realizada a muestras de suelo o roca para determinar alguna de sus propiedades.

ENSAYOS IN SITU: Son literalmente los que se realizan en el mismo lugar donde se encuentra el objeto de análisis. En geotecnia, se aplica el término a los ensayos que se realizan sobre un terreno para determinar sus características.



ENTIDAD TERRITORIAL: Son entidades territoriales los departamentos, los distritos, los municipios y los territorios indígenas. La ley podrá darles el carácter de entidades territoriales a las regiones y provincias que se constituyan, en los términos de la Constitución y la ley.

ESTRUCTURA: Es un ensamblaje de elementos, diseñado para soportar las cargas gravitacionales y resistir las fuerzas horizontales. Las estructuras pueden ser catalogadas como estructuras de edificaciones o estructuras diferentes a las de las edificaciones.

ESTRUCTURA DE CONTENCIÓN: Constituye una construcción estructural de ingeniería, cuyo fin es contener los empujes de tierras que pueden afectar a una determinada obra. Estructura utilizada para protección, o estabilización, o control de erosiones, o control de inundaciones.

ESTRUCTURACIÓN Y/O EVALUACIÓN DE PROYECTOS de APP son:

- Los originados y culminados bajo el amparo de la Ley 1508 de 2012.
- Los originados y culminados bajo el amparo de la Ley 80 de 1993 que hayan culminado en concesiones públicas de más de 6000 SMMLV, posteriores al año 2005.
- Los realizados en el exterior que cumplan con las siguientes características: i) involucran la construcción y/o rehabilitación ii) involucran la operación y el mantenimiento de la infraestructura del numeral (i); llevan implícito un esquema de riesgos del contrato; ii) la duración del contrato no es inferior a 10 años.

FACTOR MULTIPLICADOR: Es el factor que el proponente deberá calcular, considerando principalmente entre otros aspectos, las cargas por concepto de seguridad social, aportes parafiscales y prestacional, viáticos que no estén establecidos como reembolsables, gastos generados por la adquisición de herramientas, equipos, materiales o insumos necesarios para la realización de la labor, gastos de administración, costos de financiamiento, gastos contingentes, impuestos, tasas y contribución, seguros y demás costos indirectos en que él incurra por la ejecución del contrato.

INFRAESTRUCTURA: aquella obra o trabajo que generalmente es dirigida por profesionales del campo de la arquitectura o ingeniería civil, que funciona como soporte para el desarrollo de ciertas actividades de un determinado grupo de personas, es decir, que posibilita a una sociedad vivir de manera digna, decente y apropiada. Se habla de servicios de comunicación, energía eléctrica, recolección de basura y residuos, agua potable, vías, entre otras.

INFRAESTRUCTURA AMBIENTAL O SANITARIA: El término tratamiento de aguas es el conjunto de operaciones unitarias de tipo físico, químico, físico-químico o biológico cuya finalidad es la eliminación o reducción de la contaminación o las características no deseables de las aguas, bien sean naturales, de abastecimiento, de proceso o residuales — llamadas, en el caso de las urbanas, aguas negras — La finalidad de estas operaciones es obtener unas aguas con las

características adecuadas al uso que se les vaya a dar, por lo que la combinación y naturaleza exacta de los procesos varía en función tanto de las propiedades de las aguas de partida como de su destino final.

INFRAESTRUCTURA CIVIL: La infraestructura puede ser definida como las estructuras físicas y organizativas, redes o sistemas necesarios para el buen funcionamiento de una sociedad Los diferentes componentes de la infraestructura de una sociedad pueden existir ya sea en el sector público o privado así:





- ✓ La infraestructura física públicas aplica infraestructura vial, aeropuertos, puertos y redes de servicios públicos.
- ✓ La infraestructura social y económica como: hospitales, parques y jardines, centros comunitarios, librerías, entretenimiento, centros comerciales, entre otros.

INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA: Conformada por todas aquellas obras físicas que permiten elevar los niveles de producción y eficiencia de los sectores que componen la oferta productiva de un país y que contribuyen al crecimiento de la economía. Ejemplos de proyectos de este tipo se encuentran en el transporte, la movilidad urbana, las comunicaciones y la logística.

INFRAESTRUCTURA SOCIAL: Está conformada por las obras y servicios relacionados que permiten incrementar el capital social de una comunidad y su posibilidad de acceder a mayores servicios y/o de mejor calidad. Para efectos de este proceso se entienden como de infraestructura social, únicamente los siguientes tipos de proyectos:

- Oficinas públicas
- Hospitales
- Centros de Salud
- Centros o escenarios deportivos o de entretenimiento.
- Centros penitenciarios.
- Instituciones educativas
- Aquellas APP que sean definidas como de infraestructura social en la respectiva certificación.

INTERVENTORÍA: Proceso de supervisión y control que un tercero ejerce sobre un contrato para verificar, exigir y velar por el cumplimiento de lo establecido contractualmente desde el punto de vista técnico, administrativo, financiero y ambiental, entre otros.

MANTENIMIENTO: Corresponde a todas las acciones que tienen como objetivo preservar un artículo o restaurarlo a un estado en el cual pueda llevar a cabo alguna función requerida. Entre tales acciones pueden estar la restauración, modificación, reparación, actualización, reposición, habilitación y rehabilitación.

MEJORAMIENTO: Cambio o progreso de una estructura que está en condición precaria hacia un estado mejor.

NUBE DE PUNTOS: modelo. se muestra en diversas vistas de modelado (por ejemplo, 3D, planos y secciones). se corta con planos, secciones y cajas de sección, lo que facilita el aislamiento de secciones de la nube

OBRAS DE DRENAJE: Conjunto de obras que tienen por fin controlar y/o reducir el efecto nocivo de las aguas superficiales y subterráneas sobre la vía, tales como: alcantarillas, cunetas, badenes, subdrenes, zanjas de coronación y otras de encauzamientos.



OBRAS DE URBANISMO: Se entienden como las obras, que están enmarcadas en la planificación urbana: Parques, Alamedas, Andenes, Senderos Peatonales, Ciclo rutas, Bulevares.

ORGANISMO DE ACREDITACIÓN: Entidad que acredita y supervisa los organismos de certificación e inspección y laboratorios de pruebas, ensayos y metrología que hagan parte del Subsistema Nacional de la Calidad.

ORGANISMO DE CERTIFICACIÓN: Entidad Imparcial, pública o privada, nacional, extranjera o internacional, que posee la competencia y la confiabilidad necesarias para administrar un sistema de certificación, consultando los intereses generales.

ORGANISMO DE INSPECCIÓN: Entidad que ejecuta actividades de medición, ensayo o comparación con un patrón o documento de referencia de un proceso, un producto, una instalación o una organización y confrontar los resultados con unos requisitos especificados.

PLANOS AS-BUILT: son los planos que, tras la finalización del proyecto, se actualizan conforme ha terminado la construcción del proyecto.

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE: Una planta o estación de tratamiento de agua potable (PTAP o ETAP) es un conjunto de estructuras y sistemas de ingeniería en las que se trata el agua de manera que se vuelva apta para el consumo humano.

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL: Una planta o estación de tratamiento de agua residual (PTAR) es un conjunto de estructuras y sistemas de ingeniería en las que se trata el agua residual de manera que se cumpla con la normatividad vigente para la disposición final de aguas negras

POZO PROFUNDO: Un pozo de agua o una perforación es una obra de captación vertical que permite la explotación del agua freática contenida en los intersticios o las fisuras de una roca del subsuelo, en lo que se denomina acuífero. El agua puede llevarse hasta el nivel del suelo de manera sencilla con ayuda de un recipiente (un cubo, por ejemplo) o más fácilmente con una bomba, manual o motorizada. Los pozos y las perforaciones presentan una gran diversidad en sus profundidades, volúmenes de agua y coste o pureza de la misma, que puede necesitar o no de un tratamiento antes de ser consumida.

PUENTE: Construcción que permite salvar un accidente geográfico como un río, un cañón, un valle o un cuerpo de agua, o cualquier otro obstáculo físico, como una carretera, un camino, una vía férrea. Estructura de drenaje cuya luz mayor, medida paralela al eje de la carretera, es mayor de diez metros (10 m).

RAMPA: Plano inclinado dispuesto para subir y bajar en un sentido determinado de circulación.



RED DE SERVICIOS PÚBLICOS: Son aquellos bienes tangibles o intangibles y prestaciones que reciben las personas en su domicilio o lugar de trabajo. Comprende redes de acueducto y alcantarillado, red de gas natural, redes eléctricas y redes de telecomunicaciones.

REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL: La ejecución de actividades u obras que se requieren para la reparación o intervención de la estructura de una edificación, con el objeto de incrementar su capacidad, bien sea para mejorar la reacción ante la presencia de un evento sísmico o para permitir el reemplazo, recuperación o mejoramiento de todos los elementos estructurales, tales como cimientos, columnas, vigas, placas, losas, cerchas, muros, entre otros.

RUTA CRÍTICA: Es la secuencia de los elementos terminales de la red de proyectos con la mayor duración entre ellos, determinando el tiempo más corto en el que es posible completar el proyecto. La duración de la ruta crítica determina la duración del proyecto entero.

SISTEMA DE DRENAJE: La función principal de un sistema de drenaje es la de permitir la retirada de las aguas que se acumulan en depresiones topográficas del terreno, causando inconvenientes ya sea a la agricultura o en áreas urbanizadas o carreteras. El origen de las aguas puede ser: Por escurrimiento o escorrentía superficial.

SOCAVACIÓN: Excavación profunda causada por el agua.

SOLICITACIONES: Son las fuerzas u otras acciones que afectan la estructura, dentro de las cuales se cuentan: los efectos gravitacionales sobre su propia masa, o peso propio, las cargas generadas por los elementos no estructurales, por sus ocupantes y sus posesiones, los efectos ambientales tales como el viento o el sismo, los asentamientos diferenciales, y los cambios dimensionales causados por variaciones en la temperatura o efectos reológicos de los materiales. En general corresponden a todo lo que puede afectar la estructura.

SUBESTRUCTURA: Conformado por pilares (apoyos centrales) estribos (apoyos extremos) que soportan directamente la superestructura y cimientos, encargados de transmitir al terreno los esfuerzos.

SUPERESTRUCTURA: Conformada por tablero, vigas, armaduras, cables, bóvedas, arcos, entre otros, los cuales transmiten las cargas del tablero a los apoyos.

VÍA: Zona de uso público o privado abierta al público destinada al tránsito de público, personas y/o animales.

VULNERABILIDAD: Es la cuantificación del potencial de mal comportamiento de una edificación con respecto a alguna solicitud.