EDIFICIO A

7.3. RELLENOS.

Cuando se dé comienzo a las actividades preliminares de construcción deberá verificarse siempre que el suelo de apoyo de la cimentación no coincida con la presencia de otros materiales objetables desde el punto de vista geotécnico para el apoyo de las futuras estructuras (rellenos antrópicos, basuras, escombros, materia orgánica, lapilli, entre otros). Esta situación es especial deberá atenderse para el Edificio A, en el que la profundidad de desplante es menor que el espesor de los rellenos heterogéneos.

En caso de encontrar estos materiales deberán ser reemplazados por un material seleccionado con las siguientes especificaciones: Material de Mejoramiento (BaseGranular), deberá cumplir con alguna de las siguientes características:

Granulometrías:

Opción 1.

2"	1 ½"	1"	¾"	3/8"	No. 4	No.10	No.40	No.200
PORCENTAJE QUE PASA								
-	-	100	75-95	50-80	35-60	20-40	8-22	2-10

Opción 2.

2"	1 ½"	1"	¾"	3/8"	No. 4	No.10	No.40	No.200
PORCENTAJE QUE PASA								
-	100	75-95	60-90	40-70	28-50	13-35	6-20	2-10

En todo caso la curva granulométrica deberá ser uniforme y sensiblemente paralela a los límites de la franja sin saltos bruscos.

Límite Líquido < 25%
Índice de Plasticidad -> no plástico

El material será compactado en capas de máximo 20 cm al 95% del Proctor modificado, para lo cual se llevarán a cabo pruebas de densidad mediante cono de arena o densímetro nuclear.

Recomendaciones para construcción de relleno:

- Extensión del terraplén en capas de 20 cm de espesor hasta alcanzar la altura indicada por topografía.
- Control de compactación mediante ensayo de densidad cono y arena.
- Se deberá caracterizar mediante granulometría y Proctor modificado el material que se usará para la construcción del terraplén.
- Cuando se efectúa la compactación, evitar el tráfico sobre las capas en ejecución, si es necesario el paso, debe distribuirse el tráfico para que las huellas de las rodadasno se concentren en el mismo lugar.
- Durante épocas de lluvias, finalizar la jornada habiendo extendido la capa, compactándola y permitiendo que se escurran las aguas. Si las lluvias son muy fuertes, interrumpir los trabajos sobre terraplén compactado, y no permitir el tráfico hasta que esté seco.
- Cuando se efectúa la compactación, evitar el tráfico sobre las capas en ejecución, si es necesario el paso, debe distribuirse el tráfico para que las huellas de las rodadas no se concentren en el mismo lugar.

Kpr: Rigidez del conjunto Losa-pilotes: 10.73 kg/cm³.
L: Longitud de pilotes: 15m
ø: Diámetro de pilotes: 1.5m y 1.2m
A: Área de la losa: 635m²

ESPECIFICACIÓN DE MATERIALES

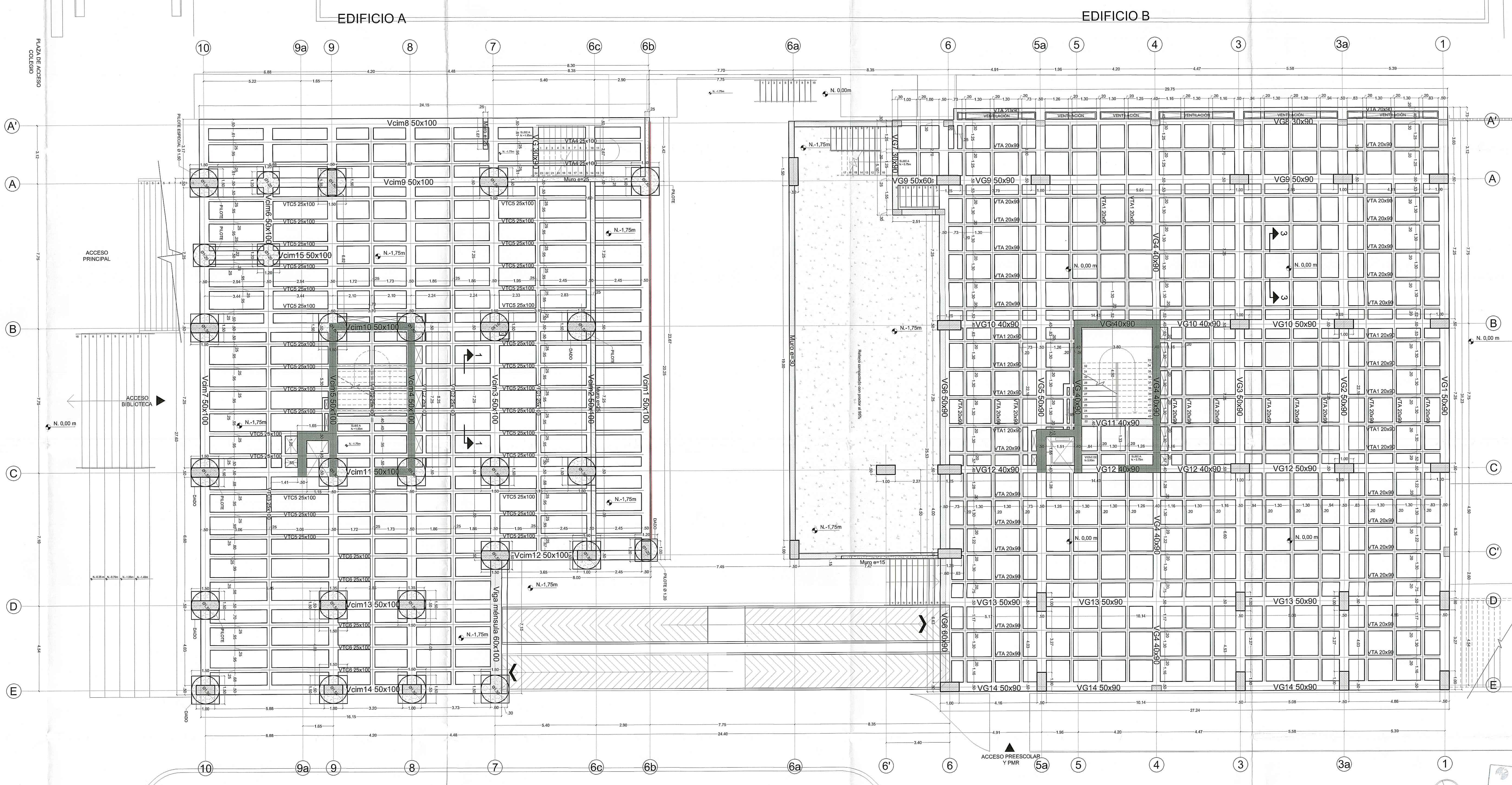
Vigas Aereas: f'c = 28 MPa, 4000psi	Perfiles Metálicos
Columnas y Muros:	Perfiles Tubulares y Perfiles cubierta, Fy= 344 MPa y Fu= 448 MPa
f'c = 35 MPa, 5000psi	Pernos A325, Fu= 825 MPa
Cimentación:	Módulo de Elasticidad 200 GPa
f'c = 21 MPa, 3000psi	Peso Unitario = 76.97 kN/m3
Acero de Refuerzo	Grupo de uso 3 = 1.25 DES
Acero Grado 60 Corrugado, (A615Gr60) fy= 420 MPa Diámetro > 3/8"	Grado desempeño superior
fy= 250MPa Diámetro 1/4" y 3/8"	Para elementos no Estructurales

CARGAS MUERTAS

Elemento	Carga
Afinado de Piso 5cm	1.10 kN/m²
Piso A4: Baldosín de granito vibroprensado de 0.30 x 0.30 o 0.33 x 0.33 ms. Grano No 1. Colores claros	0.80 kN/m²
Particiones livianas	0.50 kN/m²
Ductos	0.20 kN/m²
Total, Carga Muerta	2.60 kN/m²

CARGA VIVA

Planta	Carga
N+0.00: Planta Preescolar	5.00 kN/m²
N+1.75: Planta Acceso Principal Administración	5.00 kN/m²
N+3.50: Planta Comedor	5.00 kN/m²
N+6.00, N+8.50: Planta de Basica Primaria	5.00 kN/m²
N+10.25 N+12.0: Planta Talleres Primaria y AA	5.00 kN/m²
N+13.75, N+15.50: Planta AA Secundaria y	5.00 kN/m²
N+17.25: Planta AA Media	5.00 kN/m²
N+19.0 : Zona Recreativa Terraza	5.00 kN/m²
N+20.75 : Planta Cancha Multiple	5.00 kN/m²



PLANTA LOSA BIBLIOTECA
Nivel -1.75

PLANTA LOSA - AUDITORIO Y PREESCOLAR
Nivel 0.00

NOTAS GENERALES

- Las especificaciones, materiales y dimensiones dadas en los planos arquitectónicos se consideran como base para los diseños técnicos requeridos, entre ellos está el estructural, hidrosanitario, aire acondicionado, eléctrico, iluminación, entre otros; los cuales están bajo la responsabilidad di otros profesionales, y deberán ser desarrollados bajo la normatividad técnica y legal vigente. si eventualmente los diseños técnicos definitivos arrojan como resultado cambios en las dimensiones, elementos, materiales, geometría y estética del proyecto arquitectónico, estos deben ser objeto de consulta escrita con el arquitecto y/o grupo proyectista.
- El arquitecto proyectista y el diseñador estructural no se hacen responsables por las modificaciones que se hagan a los planos; para cambios en el diseño arquitectónico y estructural debe mediar aprobación escrita del respectivo diseñador.
- El contratista constructor, debe confrontar y verificar las dimensiones en obra, cualquier modificación o variación debe ser consultada por escrito con la interventoría, el diseñador técnico y el arquitecto proyectista.
- Todas las medidas deben ser verificadas por el contratista constructor en obra.
- Todos los niveles expresados en el diseño estructural están relacionados con el nivel de referencia que se indica en los planos. sin embargo, el contratista constructor debe encargarse de verificarlos y deser necesario debe replantearlos en obra.
- El contratista constructor debe garantizar la calidad de los materiales y especificaciones técnicas consignados en los estudios y diseños técnicos del proyecto, cualquier variación sólo podrá hacerse con la aprobación previa y emitida de forma escrita por elcontratante o dueño dela obra, la interventoría y el diseñador proyectista.
- El presenteplano reemplaza y dejasin efecto cualquier otro plano o versión previa, que cuente con el mismo contenido y nomenclatura.
- El constructor velará por los estándares de calidad del proyecto y deberá garantizar que los acabados del proyecto cumplan con las especificaciones técnicas, la normatividad legal que regula la materia y el estado del arte.
- En caso de que se advierta algunainexactitud, inconsistencia o incoherencia en los planos estructurales, dicha situación debe ser informada por escrito al ingeniero calculista, para que realicen los ajustes, las correcciones o las aclaraciones pertinentes.
- Los planos arquitectónicos son generales y no incluyen cálculos técnicos, ni memorias de cálculo de elementos estructurales y no estructurales.
- Todos los elementos que requieren de solución estructural deben ser consultados con el diseñador estructural.
- En los casos donde se planteen elementos técnicos, primará la información técnica específica para cada especialidad.

REVISIONES

Revisión	Fecha	Motivo

Revisión	Fecha	Motivo

NOTAS

NORTE

NAVEGADOR

LOS PRESENTES PLANOS HACEN PARTE DE LA LICENCIA No. 11001-5-21-0313
08 MAR 2021

CURADURÍA URBANA No 5
22 ENE 2021
RECIBIDO PARA ESTUDIO
11001-5-20-0752

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
SUBSECRETARÍA DE ACCESO Y PERMANENCIA
DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN Y CONSERVACIÓN DE ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS

COLEGIO BIOTA
BARRIO BOITA
LOCALIDAD
LOC. 08 KENNEDY
DIRECCIÓN
Calle 45 Sur No. 72Q - 20
CÓDIGO DE PLANTAS FÍSICAS
0895
CÓDIGO DE SECTOR CATASTRAL
004584050100000000

PROYECTO
COLEGIO BOITA
DOTACIONAL EDUCATIVO ESCALA VECINAL INSTITUCIÓN COMPLETA

CONSULTOR
MC CONSTRUCCIONES Y CONSULTORIAS
MC CONSTRUCCONES Y CONSULTORIAS SAS
NIT.900598357-5
CONTRATO DE CONSULTORIA N°126005-2019

DISEÑO
MC CONSTRUCCIONES Y CONSULTORIAS SAS + NUEVE
NIT. 900598357-5
ARQ. CARLOS ARTURO BERNAL
MAT. PRCF. A76182001-19495774

DIRECTOR DEL PROYECTO
ARQ. CARLOS ARTURO BERNAL
EQUIPO DE DISEÑO
NUEVE COLECTIVO DE ARQUITECTURA
VALERIA TORRES SALAZAR - GERMAN DARIO LOPEZ
DUVER ALEJANDRO GUEVARA - JUAN CAMILO URIBE
KENEDT SEBASTIAN SERRANO - DANIEL PIEDRAHITA
MARIA ANGELICA ECHEVERRY - JUAN CAMILO MUÑOZ
JULIAN ANDRES VILLESCAS

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
ETNA CRISTINA BONILLA SEBÁ

SUBSECRETARÍA DE ACCESO Y PERMANENCIA
CARLOS ALBERTO REVERON PEÑA

DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN Y CONSERVACIÓN DE EQUIPAMIENTOS EDUCATIVOS
ING. LUIS ANTONIO PINZON PARRA

COORDINACIÓN ÁREAS, OBRAS Y DISEÑO
ING. FERNEY JIMENEZ NEIVA

APOYO A SUPERVISIÓN
ARQ. MARÍA ERIKA AGUIRRE RAMÍREZ

DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
ARQ. DIEGO JAVIER LOTERO

DISEÑO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES
INGENIERO CIVIL-MAGISTER ING. CIVIL
ING. WILLIAM JAVIER FAJARDO
T.P 76202-260 VALLE

ESTUDIO DE SUELOS
INGENIERO CIVIL-ESPECIALISTA GEOTECNIA
ING. LUIS FERNANDO MONTOYA GUZMÁN
T.P 76202-76700 VALLE

REVISOR INDEPENDIENTE DE DISEÑOS ESTRUCTURALES
INGENIERO CIVIL-ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
ING. LUISA MARÍA GALLEGO QUINTERO
T.P 17202-341080 CLD

DISEÑO
COLEGIO BOITA | LOC. 08 KENNEDY | PROYECTO: ESTRUCTURAL

CONTIENE
PLANTA LOSA - AUDITORIO Y PREESCOLAR
N 0.00
PLANTA LOSA - BIBLIOTECA
N -1.75

OBSERVACIONES

NOMBRE DEL ARCHIVO
COLEGIO BOITA ESTRUCTURA.DWG

CONSECUTIVO SED

FECHA ESCALA
OCTUBRE / 2020
ESC. 1 : 75

PLANO
E-47