ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

General

1. Se deberán medir y verificar todas las dimensiones en campo, así como la viabilidad de implementar los detalles consignados en los planos antes de iniciar la construcción. Se deberá informar al Contratante las inconsistencias detectadas en los planos antes de iniciar con la construcción de las mismas.

2. Las notas y detalles específicos de cada uno de los planos prevalecerán sobre notas y especificaciones generales. Se deberá informar al Contratante las inconsistencias detectadas en los planos antes de iniciar con la construcción de las mismas.

3. Durante la construcción del proyecto se deberán cumplir con los requisitos consignados en el Reglamento de Construcción Sismo Resistente NSR-10 y las Normas Técnicas Colombianas NTC.

4. Cuando se dispongan de manera temporal los materiales de construcción sobre las losas de entrepiso, se deberá verificar que el peso de dichos elementos no sobrepasen las cargas de diseño consignadas en las especificaciones técnicas.

5. No se permite realizar cortes en la losa, columnas, muros o demás elementos estructurales para la instalación de redes, razón por la cual ductos y tuberías deben preverse antes del vaciado del concreto.

6. Los cálculos y detalles de apuntalamientos temporales, encofrados y soportes, necesarios para garantizar la estabilidad de la obra deberán ser suministrados por el Contratista de construcción.

7. Todas las cotas consignadas en los planos tienen prioridad sobre la escala anotada en los planos, secciones y detalles.

8. Todos los planos deben ser revisados por el Contratista antes de iniciar la construcción y deberán sellarse con la leyenda “REVISADO”.

9. Se debe verificar en los planos arquitectónicos la siguiente información:

   a. Tamaño y ubicación de todas las puertas y ventanas.
   b. Tamaño y ubicación de todos los tabiques no portantes internos y externos.
   c. Tamaño y ubicación de todos los desagües de piso, Pendientes y zonas bajas, etc.
   d. Tamaño y ubicación de todos los acabados y especificaciones de pisos y techos.
   e. Detalles de escaleras.
   f. Detalles de elementos no estructurales.

10. Se debe verificar en los planos de redes la siguiente información:

    a. Tuberías hidrosanitarias, de red contra incendios y gas con sus respectivas aberturas en paredes y losas.
    b. Tuberías eléctricas, cajas eléctricas y enchufes en paredes y losas.
    c. Placas de anclaje para accesorios eléctricos, mecánicos y de plomería.
    e. Bases para equipos mecánicos.

11. Todas las soldaduras en el sitio se llevarán a cabo por soldadores certificados recientemente conforme a las especificaciones de la Sociedad Americana de Soldadura (AWS).

12. Todas las unidades están en metros en planta y en detalles estructurales, a menos que se indique lo contrario. En el caso de los despieces se debe verificar la respectiva convención.

Concreto Reforzado

13. El Contratista deberá presentar el diseño de mezclas del concreto, la tecnología de colado y el proceso de vertido de acuerdo con los requisitos de las Normas Técnicas Colombianas NTC. El acero de refuerzo y los pernos de anclaje deberán fijarse antes de la colocación del concreto.

14. Se recomienda que en las esquinas de losas, vigas, columnas y muros cuenten con un chaflán de 15 mm, el cual deberá verificarse con arquitectura.

15. Se deberá garantizar con los recubrimientos mínimos especificados:

    a. Concreto colado sobre el terreno = 75 mm.
    b. Concreto expuesto a tierra o exteriores = 75 mm.
    c. Concreto no expuesto a tierra ni a exteriores:

- Columnas= 40 mm
- Vigas= 40 mm
- Viguetas = 25 mm

16. Solo se permite acero corrugado.

17. Todas las barras serán dobladas en frío.

18. Tolerancia para la ubicación de las barras de armadura:

	Tolerancia en **d**	Tolerancia en el recubrimiento especificado del concreto
d ≤ 200 mm	± 10 mm	- 10 mm
d > 200 mm	± 13 mm	- 13 mm

   a. 50 mm para la ubicación longitudinal de las barras.
   b. Ver límites de tolerancias de acuerdo con C.6.5 (Decreto 945 del 2017)

19. Se deberá garantizar una distancia mínima entre barras de 1” de acuerdo con C.7.6.1. Se recomienda proporcionar estribos adicionales constructivos para garantizar la adecuada posición de la armadura en vigas y losas.

20. Las longitudes por traslapo indicadas en el cuadro de longitudes mínimas corresponden a empalme por traslapo tipo B

Inspección de los elementos estructurales de apoyo

21. Todo elemento estructural de apoyo debe ser inspeccionado y aprobado antes de ser colado o ensamblado por el ingeniero del Contratista responsable de "la ejecución de la estructura".

22. El contratista responsable de "la ejecución de la estructura" será un ingeniero civil facultado para tal fin de acuerdo con la Ley 400 de 1997, o un constructor arquitectura o ingeniería facultado para este fin por la Ley 1229 de 2008.

Acero estructural

23. Todo acero de refuerzo será corrugado y deberá cumplir con las especificaciones dadas en la norma técnica colombiana NTC 2289.

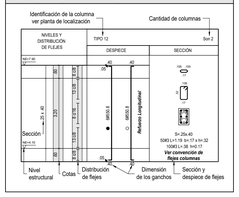
24. Todo el acero a soldar, debe estar libre de cualquier tipo de pintura o suciedad. La soldadura debe realizarse de acuerdo con la norma técnica colombiana NTC 4040.

25. Los planos de taller de estructura metálica deberán ser suministrados al diseñador estructural para su respectiva validación.

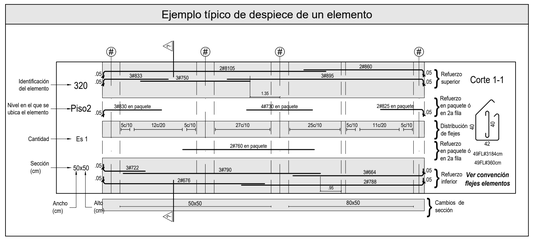
26. Realizar limpieza SSPC-SP3, aplicar imprimante alquídico con espesor de película de 3mils y acabado en esmalte alquídico con 3mils de espesor de película.

27. Para protección contra el fuego de la estructura metálica de cubierta se deberá aplicar pintura intumescente según proveedor para garantizar al menos 1 hora de protección contra el fuego según la tabla J.3.4-3 del NSR10.

Ejemplo típico de despiece de una columna



Ejemplo típico de despiece de un elemento



ESPECIFICACIONES DE MATERIALES Y PARÁMETROS DE DISEÑO

1. Materiales

1.1 Resistencia especificada del concreto f'_c

- Zapatas:	21.0 MPa
- Cajones de cimentación (Caissons)	21.0 MPa
- Vigas de amarre:	21.0 MPa
- Losas de contrapiso:	21.0 MPa
- Columnas:	21.0 MPa
- Muros de contención:	21.0 MPa
- Vigas y losas de entrepiso:	21.0 MPa
- Concreto de limpieza:	12.5-14.0 MPa
- Tanque:	28.0 MPa

El concreto del tanque será impermeabilizado con una relación de A/C = 0.45 y un contenido mínimo de aire incorporado del 6%.
Realizar curado intensivo como mínimo durante 7 días.

1.2 Acero de refuerzo

- Varillas ø ≥ 1/4”	420 MPa
- Varillas ø < 1/4”	240 MPa
- Mallas electro soldadas	485 MPa

1.3 Mampostería no estructural

- Muros de mampostería no estructural f'_m	10.0 MPa
- Mortero de pega, tipo M f'_{cp}	12.5 MPa
- Mortero de relleno, tipo fino f'_{cr}	12.5 MPa

1.4 Acero estructural

- Platinas de acero según norma ASTM A-36, f_y mínimo 253 MPa.
- Pernos para elementos no estructurales según ASTM A-307 grado A.
- Tuercas para elementos no estructurales según norma ASTM A-563 grado A.
- Perfiles de lámina delgada según norma ASTM A570 Gr 33.
- Perfiles angulares según normas ASTM A572 Gr 50.

2. Parámetros de diseño

- Código de diseño: Reglamento de construcción sismo resistente NSR-10

2.1 Parámetros sísmicos

- Grado de disipación de energía:	DMO
- Uso:	Institucional
- Grupo de uso:	II
- Coeficiente de importancia:	1.10
- Zona de Microzonifación sísmica de Bogotá:	Depósito de ladera
- Grado de desempeño elementos no estructurales:	Bueno

Aa: 0.15 Av: 0.20
Fa: 1.65 Fv: 1.70

2.2 Cargas

- Acabados:	1.600 kN/m² = 0.160 Ton/m²
- Instalaciones:	0.250 kN/m² = 0.025 Ton/m²
- Carga viva de terraza:	5.000 kN/m² = 0.500 Ton/m²
- Carga viva de cubierta con acceso restringido:	1.800 kN/m² = 0.180 Ton/m²
- Carga viva de oficinas:	2.000 kN/m² = 0.200 Ton/m²

2.3 Recomendaciones de cimentación

- Tipo de cimentación:	Zapatas aisladas & Cajones de cimentación
- Capacidad admisible en el terreno:	15.57 Ton/m²
- Profundidad de desplante:	-1.50 m & -6.00 m

2.4 Sistema estructural

- A.3-3.2.a SISTEMA DE PÓRTICOS RESISTENTES A MOMENTO: Pórticos de concreto con capacidad moderada de disipación de energía (DMO).

Ro: 5.00 Ωo: 3.00
Rx: 4.50 Ry: 4.50

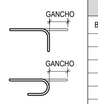
ÍNDICE

EST.	PLANO	CONTIENE	V°
	E-01	- Especificaciones técnicas - Índice	V - 5
	E-02	- Planta de localización de columnas - Planta de localización de zapatas y cajones de cimentación - Planta de vigas de amarre N.E. -3.15 - Planta de juntas y dilataciones en losa de contrapiso N.E. -2.85 - Detalles	V - 5
	E-03	- Planta de piso 1 N.E. -0.05 & N.E. -0.35 - Planta juntas y dilataciones en losa de contrapiso piso 1 N.E. -0.05 - Planta de piso 2 N.E. +3.75 - Planta de piso 3 N.E. +7.55 - Planta de cubierta N.E. +10.30 - Detalles	V - 4
	E-04	- Despiece de escalera - Detalles	V - 4
	E-05	- Planta de tapa N.E. -0.05 - Planta de fondo N.E. -2.85 - Corte 1-1 - Corte 2-2 - Corte 3-3 - Corte 4-4	V - 3
	E-06	- Despieces de columnas - Despieces de vigas	V - 4
	E-07	- Detalles muros no estructurales en mampostería de perforación vertical	V - 3
	E-08	- Detalles de tuberías - Detalles de cielo rasos - Detalles de cerramiento	V - 2

Convención flejes

Convención refuerzo

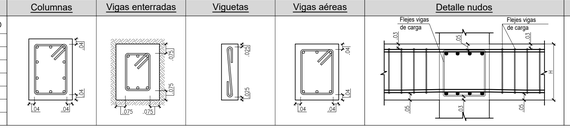
Long. Gancho



Cuadro de longitudes mínima de refuerzo

Concreto 21 MPa			Concreto 28 MPa		
BARRA N°	GANCHO	TRASLAPO	BARRA N°	GANCHO	TRASLAPO
3	.15	.50	3	.15	.50
4	.20	.60	4	.20	.50
5	.25	.80	5	.25	.70
6	.30	.90	6	.30	.80
7	.35	1.60	7	.35	1.40
8	.40	1.80	8	.40	1.60
10	.50	2.20	10	.50	2.00

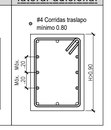
Detalle de recubrimientos



Detalle de posición de flejes

Detalles para colocación de refuerzo en paquete

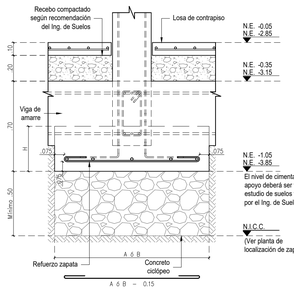
Detalle de refuerzo lateral adicional

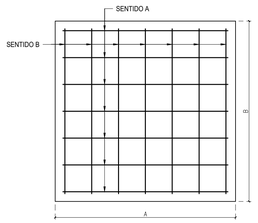


EACO INGENIERÍA Consultoría y Construcción	
PROYECTO: **SALÓN COMUNAL LOS ALPES** CL 36 I SUR # 10-24 ESTE, BARRIO LOS ALPES LOCALIDAD DE SAN CRISTÓBAL BOGOTÁ D.C.	
VERSIONES: **V-4** 10 OCT. 2023 CAMBIO EN LOS PLANOS 01, 02, 03, 05 y 08 **V-5** 25 MAR. 2024 COORDINACIÓN CON ARQUITECTURA	
ARCHIVO DE REFERENCIA: **MM_S-CRI_ALP_ANT--Plano - A102 - PLANTAS**	
CONVENCIONES:	
NOTAS:	
DIRECTOR DE PROYECTOS: **ING. JAIRO ANDRÉS MEZA** **MAT. 68202108602 STD**	
DISEÑADOR: **M. F. PÉREZ**	
DIBUJO: **P. E. MÉNDEZ**	
CONTIENE: **ÍNDICE** **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	
ESCALA: **INDICADA**	
FECHA: **viernes, marzo 22, 2024**	
ARCHIVO: **228-EST-ALPES-V5-20240322.DWG**	
PLOT STYLE TABLE: **monochrome.ctb**	
TAMAÑO PAPEL: **PLIEGO (0.70 x 1.00)**	
VERSIÓN: **5**	PLANO: **E-01**

DETALLE TÍPICO DE CIMENTACIÓN

Sin escala





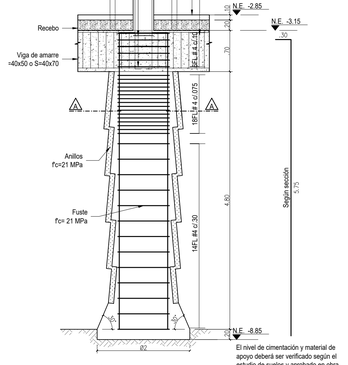
PLANTA

Sin escala

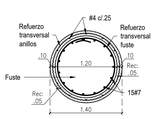
CUADRO DE ZAPATAS						
TIPO	DIMENSIONES			REFUERZO		CANT
	A	B	H	Sentido A	Sentido B	
1	1.50	1.50	0.40	10#4 L=1.75 c/0.15	10#4 L=1.75 c/0.15	2
2	1.80	1.80	0.40	12#4 L=2.05 c/0.15	12#4 L=2.05 c/0.15	2
3	2.20	2.20	0.50	19#4 L=2.45 c/0.11	19#4 L=2.45 c/0.11	1
4	1.20	2.20	0.50	22#4 L=1.45 c/0.10	12#4 L=2.45 c/0.10	3
5	1.70	2.80	0.65	35#4 L=1.95 c/0.08	21#4 L=3.05 c/0.08	1

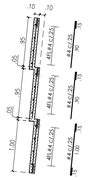
DETALLE DE CAJON DE DE CIMENTACIÓN L=6.00

Escala 1:50



NOTA: VER PROCESO DE EXCAVACIÓN DE CAISSON EN ESTUDIO DE SUELOS



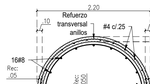


REFUERZO ANILLOS - CAISSON

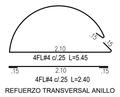
FL#4 L=3.75 según alzado
REFUERZO TRANSVERSAL FUSTE

4FL#4 c/.25 L=4.40
REFUERZO TRANSVERSAL ANILLO

CORTE A-A
CAISSON CIRCULAR



FL#4 L=4.85 según alzado
REFUERZO TRANSVERSAL FUSTE

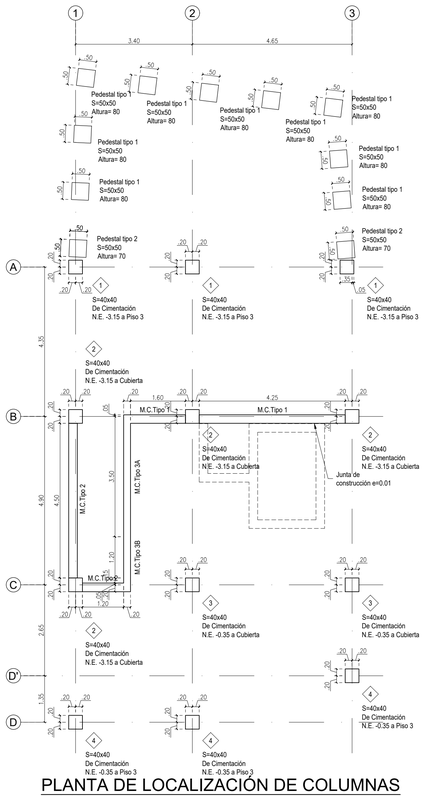


4FL#4 c/.25 L=5.45
4FL#4 c/.25 L=2.40
REFUERZO TRANSVERSAL ANILLO

CORTE A-A
CAISSON MEDIA LUNA

PLANTA DE LOCALIZACIÓN DE COLUMNAS

Escala 1:75



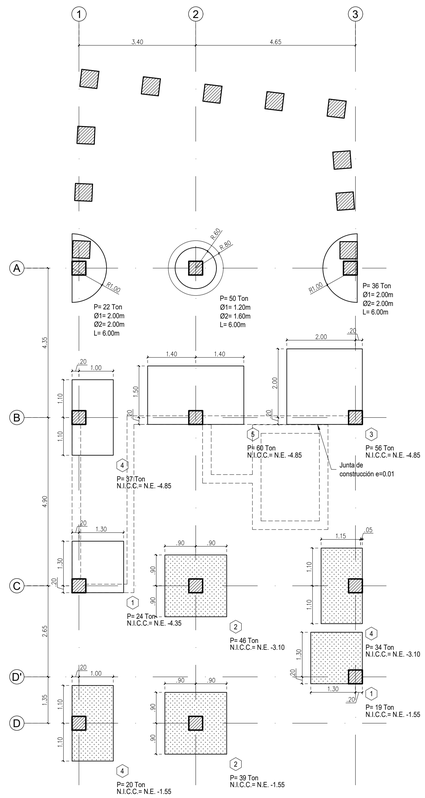
PLANTA DE LOCALIZACIÓN DE ZAPATAS Y CAJONES DE CIMENTACIÓN

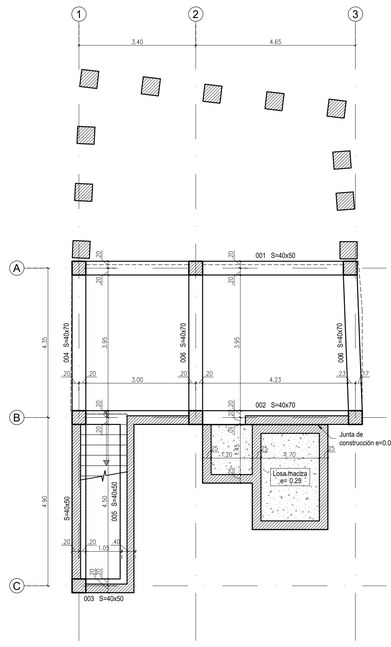
Escala 1:75

Indica nivel inferior de zapatas N.E. -1.05

Indica nivel inferior de zapatas N.E. -3.85

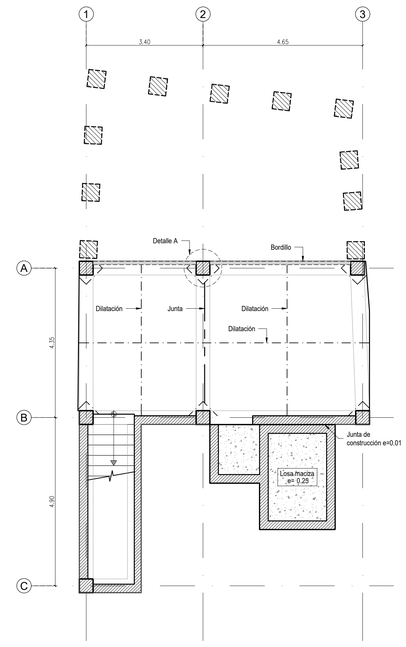
N.I.C.C. Indica nivel inferior del concreto ciclópeo





PLANTA DE VIGAS DE AMARRE N.E. -3.15

Escala 1:75

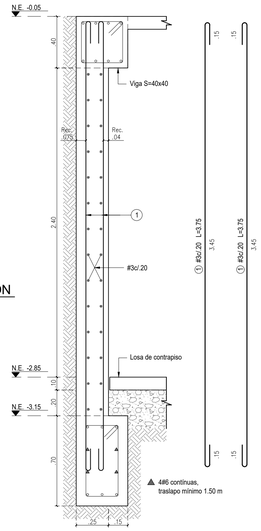


PLANTA DE JUNTAS Y DILATACIONES EN LOSA DE CONTRAPISO N.E. -2.85

Escala 1:75

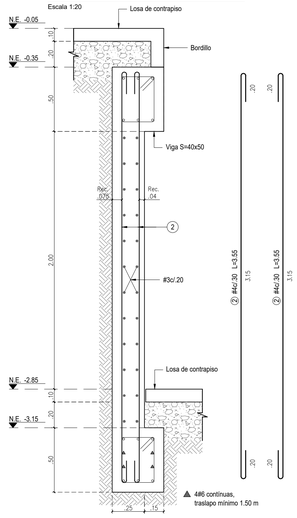
MURO DE CONTENCIÓN TIPO 1

Escala 1:20



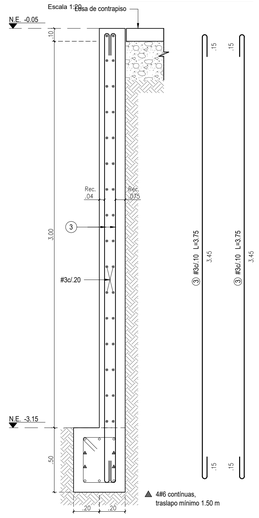
MURO DE CONTENCIÓN TIPO 2

Escala 1:20



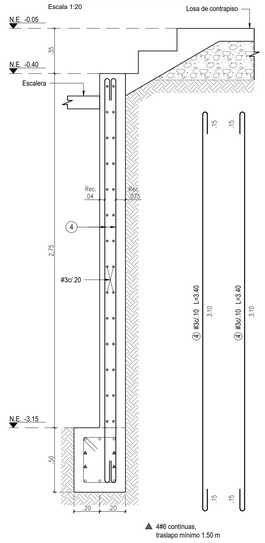
MURO DE CONTENCIÓN TIPO 3A

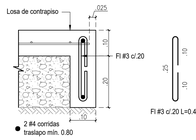
Escala 1:20



MURO DE CONTENCIÓN TIPO 3B

Escala 1:20



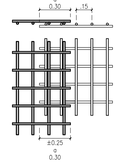


DETALLE DE BORDILLO

Escala 1:10

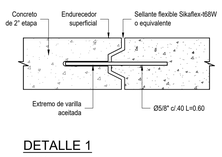
DETALLE DE Llosa DE CONTRAPISO e=10cm

Escala 1:10



DETALLE JUNTAS

Escala 1:10



DETALLE DILATACIONES

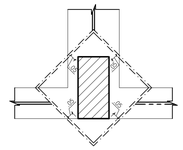
Escala 1:10

DETALLE TRASLAPO DE MALLAS

Escala 1:25

DETALLE 1

Escala 1:5



DETALLE A - DILATACIÓN CON DISCO

Escala 1:25

VoBo Ingeniero de suelos

Responsable del proyecto:

EACO INGENIERÍA

Consultoría y Construcción

PROYECTO:

SALÓN COMUNAL LOS ALPES

CL 36 I SUR # 10-24 ESTE, BARRIO LOS ALPES
LOCALIDAD DE SAN CRISTÓBAL
BOGOTÁ D.C.

VERSIONES:

V-4	10	OCT.	2023
COORDINACIÓN CON ARQUITECTURA			
V-5	25	MAR.	2024
COORDINACIÓN CON ARQUITECTURA			
---	---	---	---

---	---	---	---

ARCHIVO DE REFERENCIA:

MM_S-CRI_ALP_ANT--Plano - A102 - PLANTAS

CONVENCIONES:

- INDICA COLUMNA
- # INDICA TIPO DE COLUMNA
- # INDICA TIPO DE ZAPATA
- P INDICA CARGA DE SERVICIO MÁXIMA PARA VERIFICACIÓN DE CAPACIDAD ADMISIBLE DEL TERRENO
- N.I.C.C. INDICA NIVEL INFERIOR DEL CONCRETO CICLÓPEO
- INDICA BORDE DE LOSA
- INDICA JUNTA
- INDICA DILATACIÓN
- INDICA BORDE DE LOSA

NOTAS:

- Ver especificaciones y notas generales en plano E-01
- Ver despieces de columnas en plano E-04
- Ver despieces de vigas en plano E-04

DIRECTOR DE PROYECTOS:

ING. JAIRO ANDRÉS MEZA
MAT. 68202108602 STD

DISEÑADOR:

M. F. PÉREZ

DIBUJO:

P. E. MÉNDEZ

CONTIENE:

PLANTA DE LOCALIZACIÓN DE COLUMNAS
PLANTA DE LOCALIZACIÓN DE ZAPATAS Y CAJONES DE CIMENTACIÓN
PLANTA DE VIGAS DE AMARRE N.E. -3.15
PLANTA DE JUNTAS Y DILATACIONES EN LOSA DE CONTRAPISO N.E. -2.85

ESCALA:

INDICADA

FECHA:

viernes, marzo 22, 2024

ARCHIVO:

228-EST-ALPES-V5-20240322.DWG

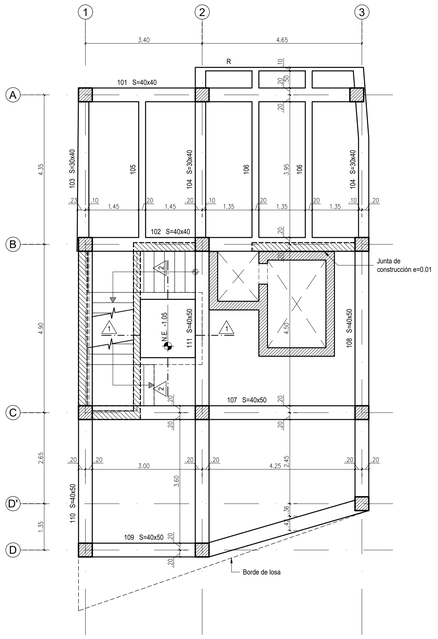
PLOT STYLE TABLE:

monochrome.ctb

TAMAÑO PAPEL:

PLIEGO (0.70 x 1.00)

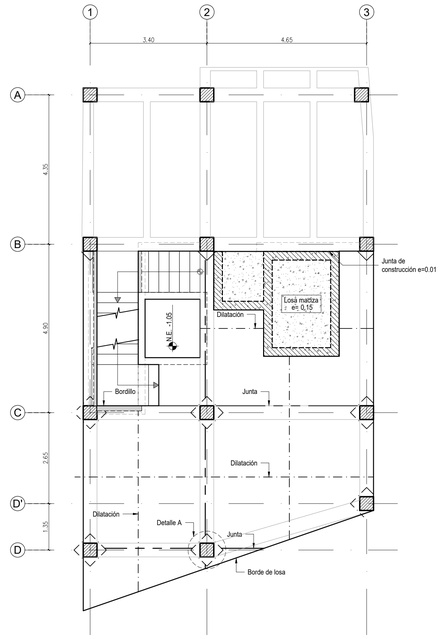
VERSIÓN:	PLANO:
5	E-02



PLANTA DE PISO 1 N.E. -0.05 & N.E. -0.35

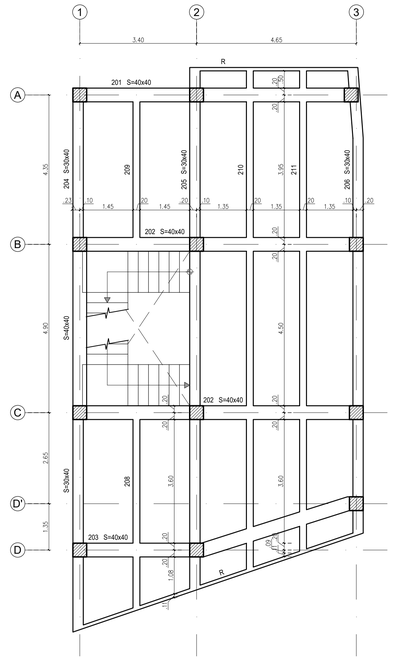
Escala 1:75

Indica vigas de amarre N.E. -0.35



PLANTA JUNTAS Y DILATACIONES EN LOSA DE CONTRAPISO PISO 1 N.E. -0.05

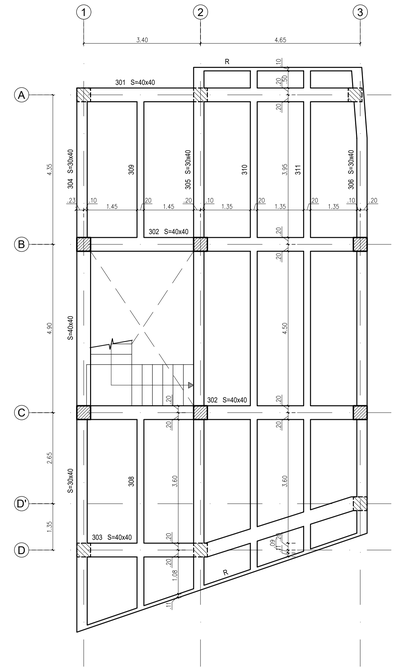
Escala 1:75



PLANTA DE PISO 2 N.E. +3.75

Escala 1:75

Nota: No existe viga 207.



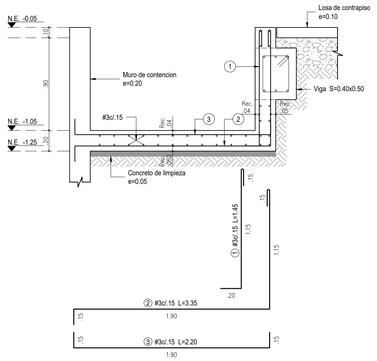
PLANTA DE PISO 3 N.E. +7.55

Escala 1:75

Nota: No existe viga 307.

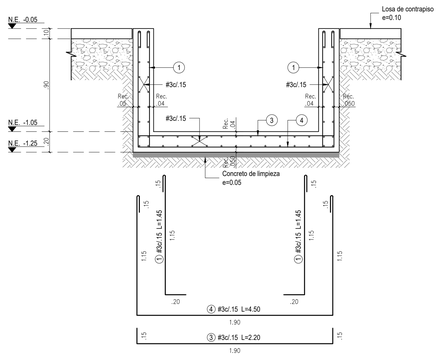
CORTE 1-1

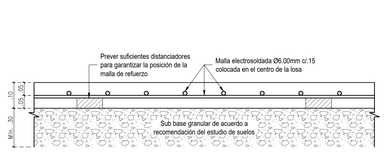
Escala 1:25



CORTE 2-2

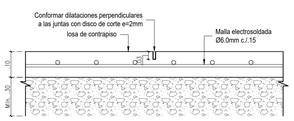
Escala 1:25





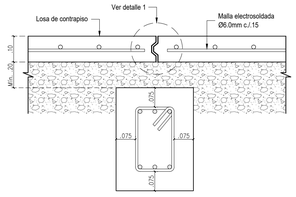
DETALLE DE LOSA DE CONTRAPISO e=10cm

Escala 1:10



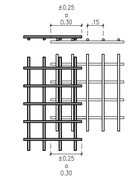
DETALLE DILATACIONES

Escala 1:10



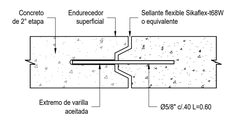
DETALLE JUNTAS

Escala 1:10



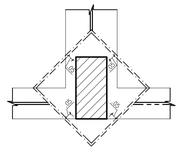
DETALLE TRASLAPO DE MALLAS

Escala 1:25



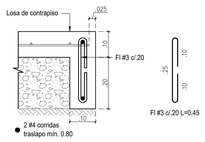
DETALLE 1

Escala 1:5



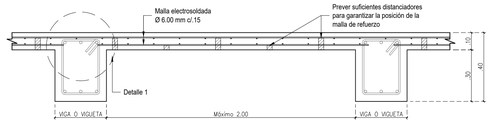
DETALLE A - DILATACIÓN CON DISCO

Escala 1:25



DETALLE DE BORDILLO

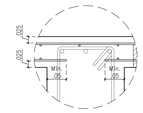
Escala 1:10



NOTA: Se debe aplicar manto impermeabilizante para garantizar la durabilidad de la losa de cubierta.

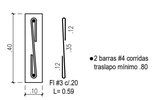
CORTE TÍPICO DE LOSA

Escala 1:15



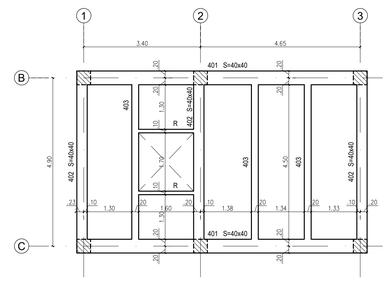
DETALLE 1

Escala 1:10



DETALLE DE RIOSTRA (R) S=10x40

Escala 1:15



PLANTA DE CUBIERTA N.E. +10.30

Escala 1:75

EACO INGENIERÍA

Consultoría y Construcción

PROYECTO:

SALÓN COMUNAL LOS ALPES

CL 36 I SUR # 10-24 ESTE, BARRIO LOS ALPES
LOCALIDAD DE SAN CRISTÓBAL
BOGOTÁ D.C.

VERSIONES:

V-3	10	OCT.	2023
COORDINACIÓN CON ARQUITECTURA			
V-4	25	MAR.	2024
COORDINACIÓN CON ARQUITECTURA			
---	---	---	---

---	---	---	---

ARCHIVO DE REFERENCIA:

MM_S-CRI_ALP_ANT--Plano - A102 - PLANTAS

CONVENCIONES:

- INDICA COLUMNA
- INDICA BORDE DE LOSA
- INDICA JUNTA
- INDICA DILATACIÓN
- INDICA BORDE DE LOSA
- INDICA COLUMNA MUERE
- INDICA VIGAS NIVEL N.E. -0.35

NOTAS:

- Ver especificaciones y notas generales en plano E-01
- Ver despieces de vigas en plano E-04

DIRECTOR DE PROYECTOS:

ING. JAIRO ANDRÉS MEZA
MAT. 68202108602 STD

DISEÑADOR:

M. F. PÉREZ

DIBUJO:

P. E. MÉNDEZ

CONTIENE:

PLANTA DE PISO 1 N.E. -0.05 & N.E. -0.35
PLANTA JUNTAS Y DILATACIONES EN LOSA DE CONTRAPISO PISO 1 N.E. -0.05
PLANTA DE PISO 2 N.E. +3.75
PLANTA DE PISO 3 N.E. +7.55
PLANTA DE CUBIERTA N.E. +10.30

ESCALA:

INDICADA

FECHA:

viernes, marzo 22, 2024

ARCHIVO:

228-EST-ALPES-V5-20240322.DWG

PLOT STYLE TABLE:

monochrome.ctb

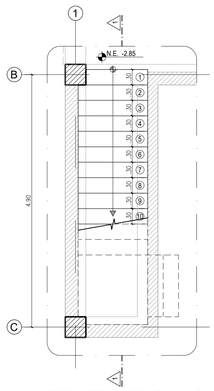
TAMAÑO PAPEL:

PLIEGO (0.70 x 1.00)

VERSIÓN: **4**

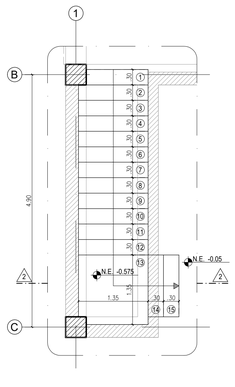
PLANO: **E-03**

VoBo Ingeniero de suelos
Responsable del proyecto:



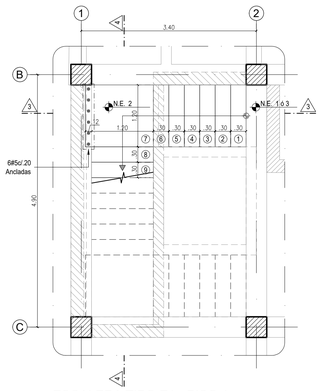
ESCALERA TIPO E1 - N.E. -2.85

Escala 1:50



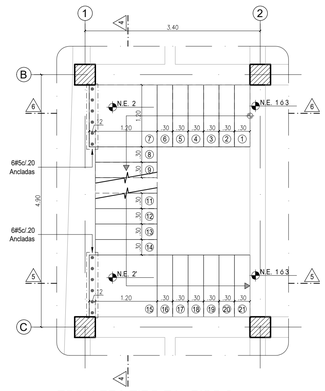
ESCALERA TIPO E1 - N.E. -0.05

Escala 1:50



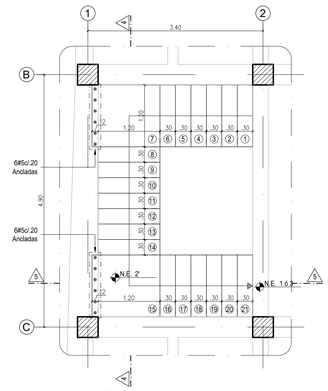
ESCALERA TIPO E1 - PISO 1

Escala 1:50



ESCALERA TIPO E1 - PISO 2

Escala 1:50



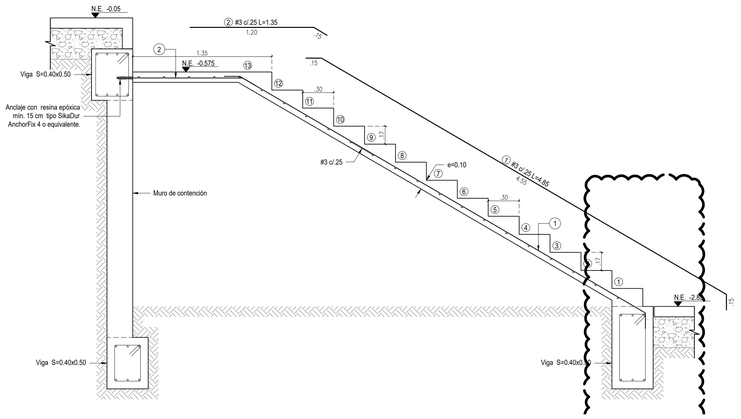
ESCALERA TIPO E1 - PISO 3

Escala 1:50

CUADRO DE NIVELES DE ESCALERA - TIPO 1						
TRAMO	DE NIVEL	A NIVEL	N.E. 1	N.E. 2	N.E. 2'	N.E. 3
1	Piso 1	Piso 2	-0.05	1.15	2.53	3.75
2	Piso 2	Piso 3	3.75	4.95	6.33	7.55

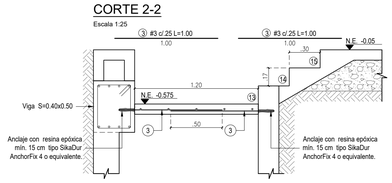
CORTE 1-1

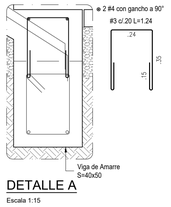
Escala 1:25



CORTE 2-2

Escala 1:25



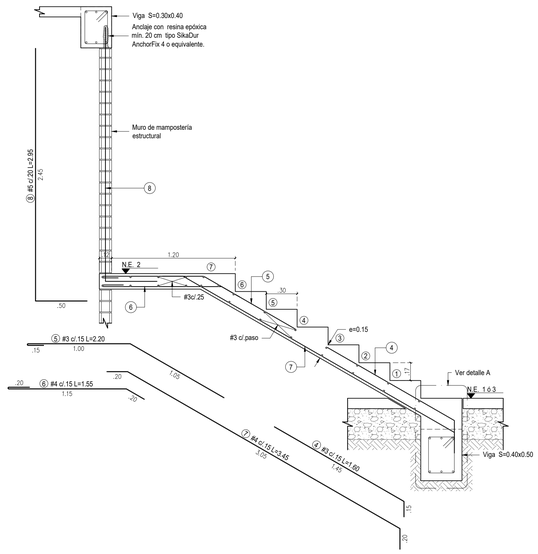


DETALLE A

Escala 1:15

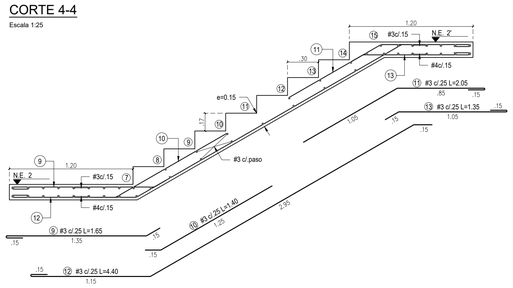
CORTE 3-3

Escala 1:25



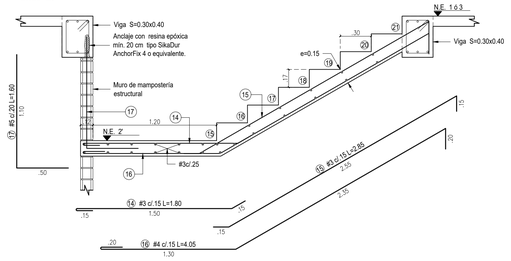
CORTE 4-4

Escala 1:25



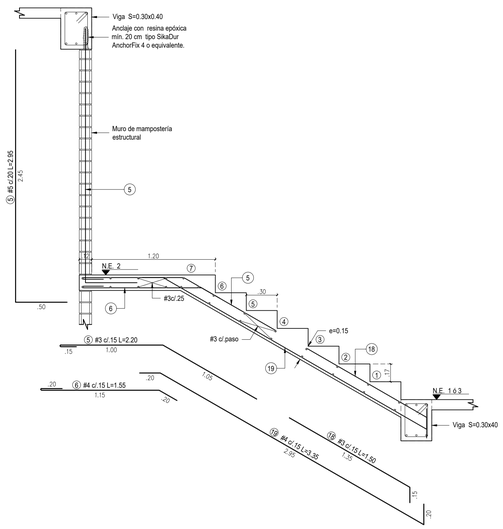
CORTE 5-5

Escala 1:25



CORTE 6-6

Escala 1:25



EACO INGENIERÍA

Consultoría y Construcción

PROYECTO:

SALÓN COMUNAL LOS ALPES

CL 36 I SUR # 10-24 ESTE, BARRIO LOS ALPES
LOCALIDAD DE SAN CRISTÓBAL
BOGOTÁ D.C.

VERSIONES:

V-3	10	OCT.	2023
COORDINACIÓN CON ARQUITECTURA			
V-4	25	MAR.	2024
COORDINACIÓN CON ARQUITECTURA			
---	---	---	---
---	---	---	---

ARCHIVO DE REFERENCIA:

MM_S-CRI_ALP_ANT--Plano - A102 - PLANTAS

CONVENCIONES:

NOTAS:

- Ver especificaciones y notas generales en plano E-01

DIRECTOR DE PROYECTOS:

ING. JAIRO ANDRÉS MEZA
MAT. 68202108602 STD

DISEÑADOR:

M. F. PÉREZ

DIBUJO:

P. E. MÉNDEZ

CONTIENE:

ESCALERA

DESPIECE DE ESCALERA
DETALLES

ESCALA:

INDICADA

FECHA:

viernes, marzo 22, 2024

ARCHIVO:

228-EST-ALPES-V5-20240322.DWG

PLOT STYLE TABLE:

monochrome.ctb

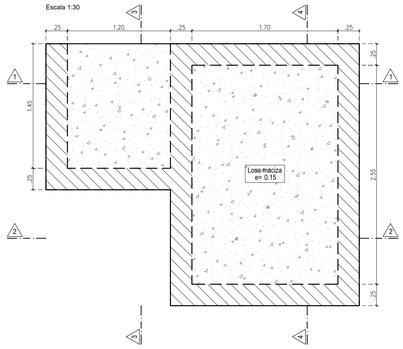
TAMAÑO PAPEL:

PLIEGO (0.70 x 1.00)

VERSIÓN:	PLANO:
4	**E-04**

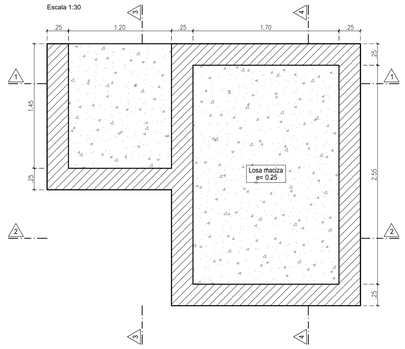
PLANTA DE TAPA N.E. -0.05

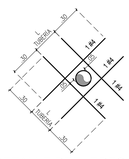
Escala 1:30



PLANTA DE FONDO N.E. -2.85

Escala 1:30

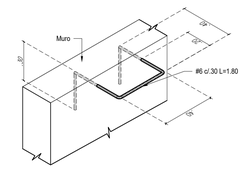




DETALLE REFUERZO EN PASES DE TUBERÍA

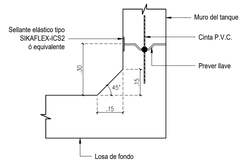
Escala 1:25

NOTA: La localización de los pases de tubería deberá ser consultada en planos de diseño hidrosanitarias



DETALLE ESCALERA DE GATO

Escala 1:20

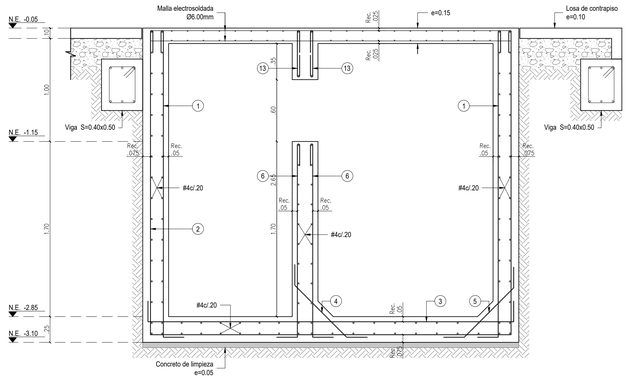


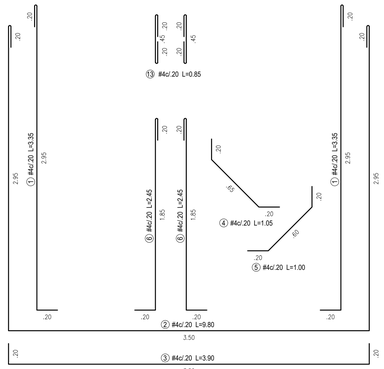
DETALLE JUNTA DE MURO

Escala 1:15

CORTE 1-1

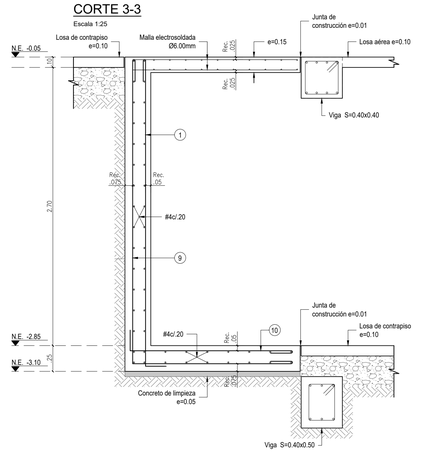
Escala 1:25

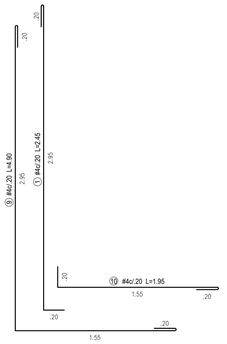




CORTE 3-3

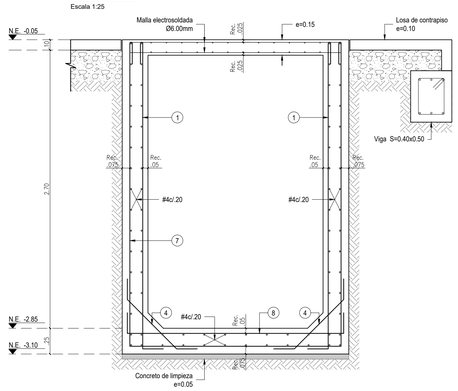
Escala 1:25

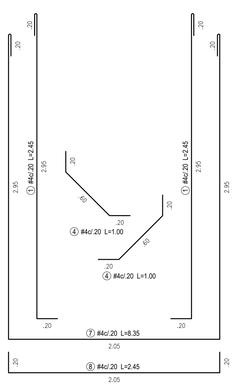




CORTE 2-2

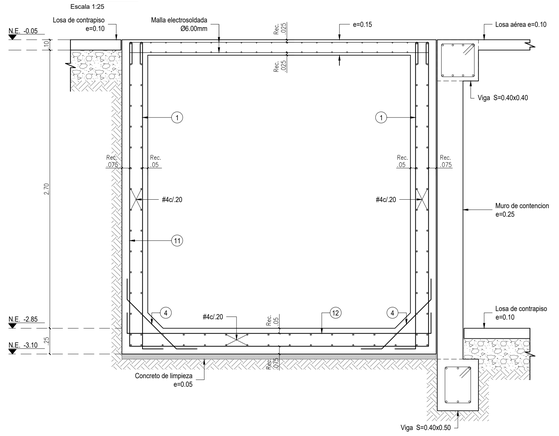
Escala 1:25

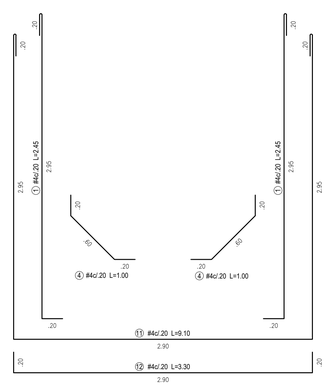




CORTE 4-4

Escala 1:25





VoBo Ingeniero de suelos

Responsable del proyecto:

EACO INGENIERÍA

Consultoría y Construcción

PROYECTO:

SALÓN COMUNAL LOS ALPES

CL 36 I SUR # 10-24 ESTE, BARRIO LOS ALPES
LOCALIDAD DE SAN CRISTÓBAL
BOGOTÁ D.C.

VERSIONES:

V-2	28	JUN.	2023
RESPUESTA A OBSERVACIONES			
V-3	25	MAR.	2024
COORDINACIÓN CON ARQUITECTURA			
---	---	---	---
---	---	---	---
---	---	---	---

ARCHIVO DE REFERENCIA:

MM_S-CRI_ALP_ANT--Plano - A102 - PLANTAS

CONVENCIONES:

NOTAS:

- Ver especificaciones y notas generales en plano E-01
- El concreto será impermeabilizado y tendrá una resistencia de 28MPa, con una relación de A/C = 0.45 y un contenido mínimo de aire incorporado del 6%.
- La resistencia del acero de refuerzo será de 420MPa para varilla Ø≥3/8" y de mallas electrosoldadas de 485MPa.
- Realizar curado intensivo como mínimo durante 7 días.

DIRECTOR DE PROYECTOS:

ING. JAIRO ANDRÉS MEZA
MAT. 68202108602 STD

DISEÑADOR:

M. F. PÉREZ

DIBUJO:

P. E. MÉNDEZ

CONTIENE:

PISCINA

PLANTA DE TAPA N.E. -0.05
PLANTA DE FONDO N.E. -2.85
CORTE 1-1
CORTE 2-2
CORTE 3-3
CORTE 4-4

ESCALA:

INDICADA

FECHA:

viernes, marzo 22, 2024

ARCHIVO:

228-EST-ALPES-V5-20240322.DWG

PLOT STYLE TABLE:

monochrome.ctb

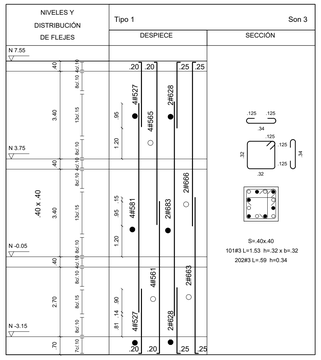
TAMAÑO PAPEL:

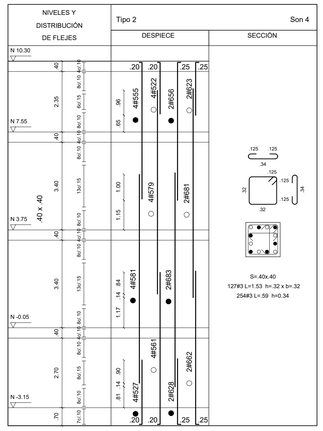
PLIEGO (0.70 x 1.00)

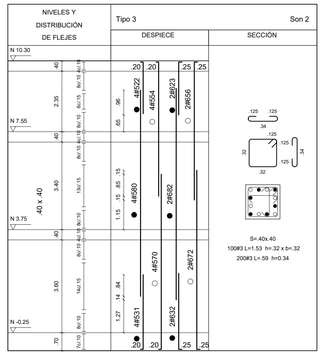
VERSIÓN:	PLANO:
3	**E-05**

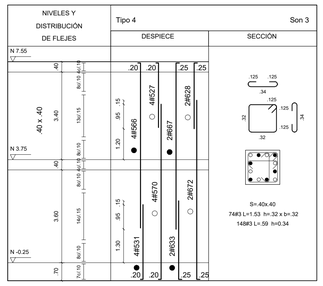
DESPIECES DE COLUMNAS

Escala 1:100



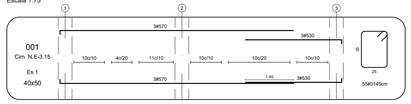


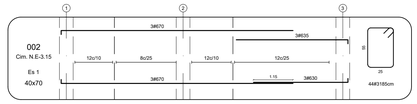


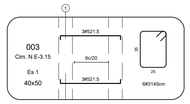


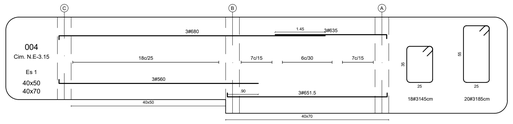
DESPIECES DE VIGAS DE AMARRE

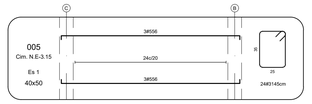
Escala 1:75

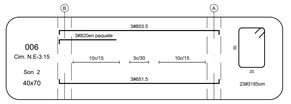






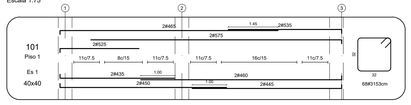


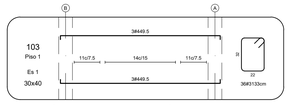


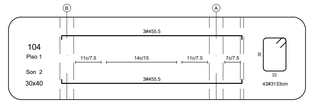


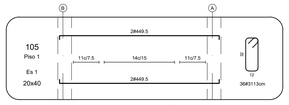
DESPIECES DE VIGAS DE PISO 1

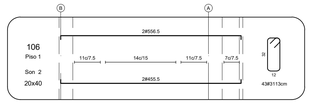
Escala 1:75

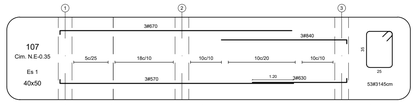


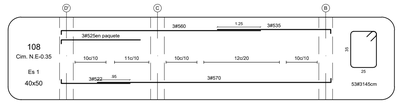


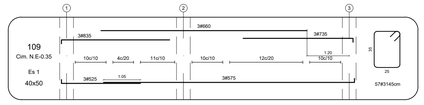


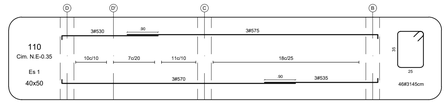


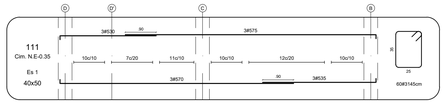






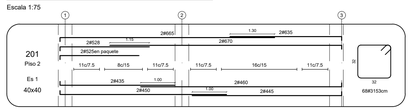


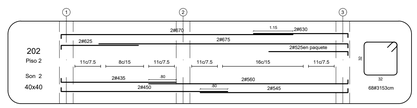


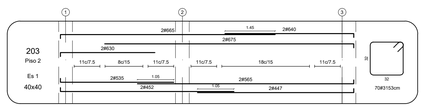


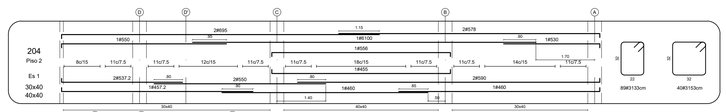
DESPIECES DE VIGAS DE PISO 2

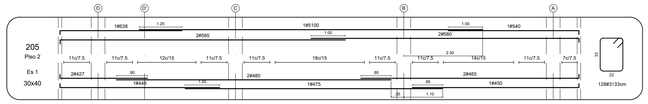
Escala 1:75

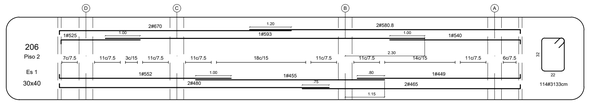


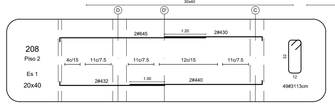


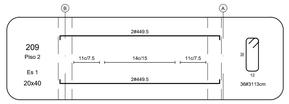


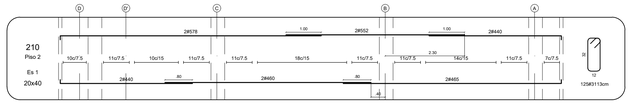


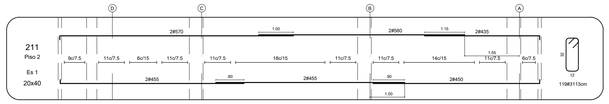






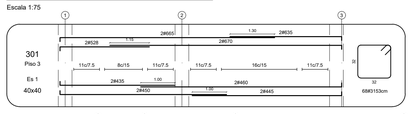


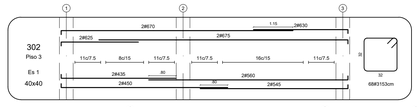


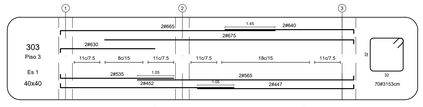


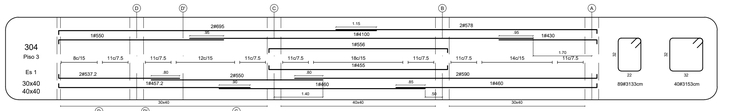
DESPIECES DE VIGAS DE PISO 3

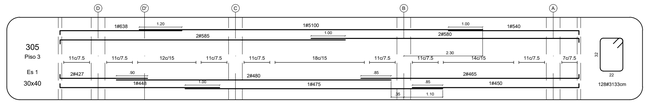
Escala 1:75

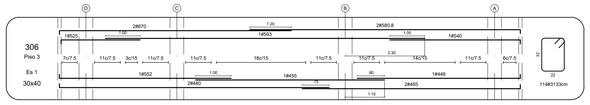


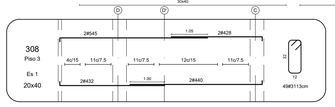


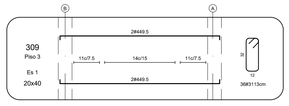


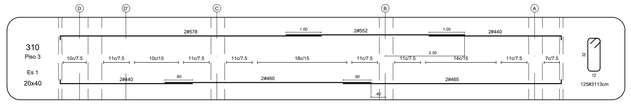












DESPIECES DE VIGAS DE CUBIERTA

Escala 1:75

EACO INGENIERÍA

Consultoría y Construcción

PROYECTO:

SALÓN COMUNAL LOS ALPES

CL 36 I SUR # 10-24 ESTE, BARRIO LOS ALPES
LOCALIDAD DE SAN CRISTÓBAL
BOGOTÁ D.C.

VERSIONES:

V-3	10	OCT.	2023
COORDINACIÓN CON ARQUITECTURA			
V-4	25	MAR.	2024
COORDINACIÓN CON ARQUITECTURA			
---	---	---	---

---	---	---	---

ARCHIVO DE REFERENCIA:

MM_S-CRI_ALP_ANT--Plano - A102 - PLANTAS

CONVENCIONES:

NOTAS:

- Ver especificaciones y notas generales en plano E-01

DIRECTOR DE PROYECTOS:

ING. JAIRO ANDRÉS MEZA
MAT. 68202108602 STD

DISEÑADOR:

M. F. PÉREZ

DIBUJO:

P. E. MÉNDEZ

CONTIENE:

DESPIECES DE COLUMNAS
DESPIECES DE VIGAS

ESCALA:

INDICADA

FECHA:

viernes, marzo 22, 2024

ARCHIVO:

228-EST-ALPES-VS-20240322.DWG

PLOT STYLE TABLE:

monochrome.ctb

TAMAÑO PAPEL:

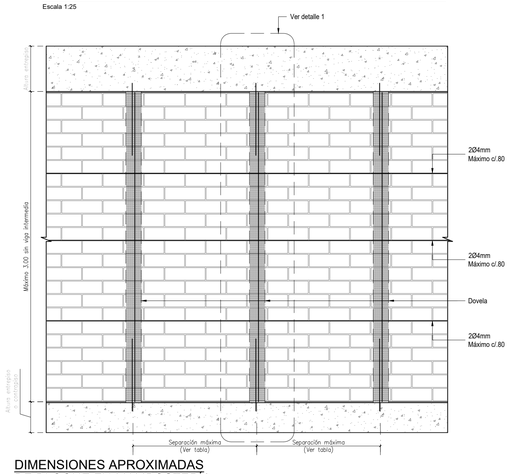
PLIEGO (0.70 x 1.00)

VERSIÓN:	PLANO:
4	**E-06**

DETALLES MUROS NO ESTRUCTURALES EN MAMPOSTERÍA DE PERFORACIÓN VERTICAL

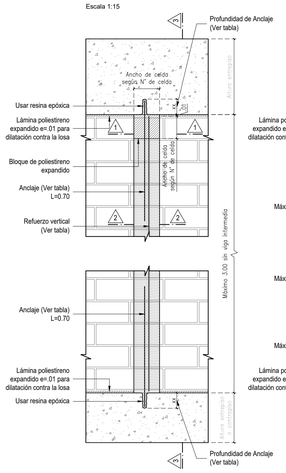
ELEVACIÓN DE MUROS DIVISORIOS APOYADOS EN ENTREPISO

Escala 1:25



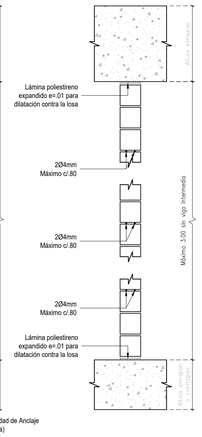
DETALLE 1

Escala 1:15



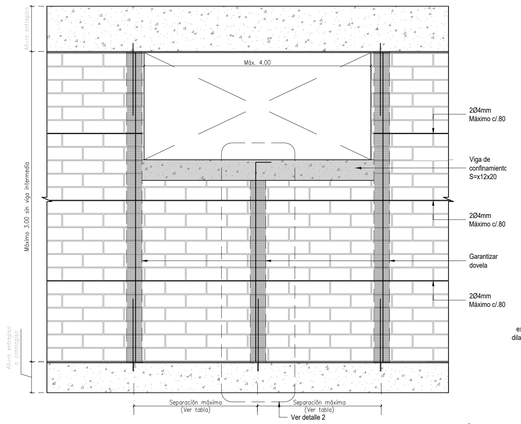
CORTE 3-3

Escala 1:15



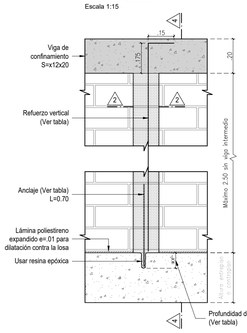
ALZADO MUROS PARA VANOS PEQUEÑOS DE PUERTAS Y VENTANAS

Escala 1:25



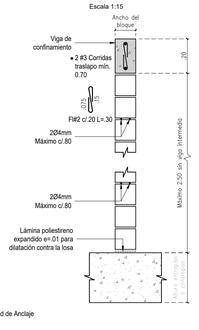
DETALLE 2

Escala 1:15



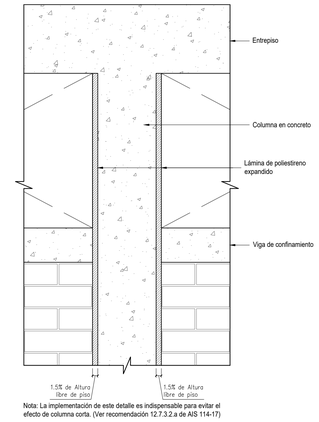
CORTE 4-4

Escala 1:15



ALZADO DE MUROS PARA VANOS CON VACÍOS CONTIGUOS A COLUMNA

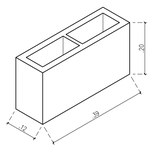
Escala 1:15



Nota: La implementación de este detalle es indispensable para evitar el efecto de columna corta. (Ver recomendación 12.7.3.2.a de AIS 114-17)

DIMENSIONES APROXIMADAS DE BLOQUE EN MAMPOSTERÍA

Escala 1:10

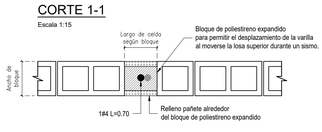


NOTA: Las dimensiones de bloque deberán cambiar según el proveedor definido por la dirección de obra.

Independientemente del bloque seleccionado se deberán respetar las separaciones máximas de refuerzo indicadas en este plano.

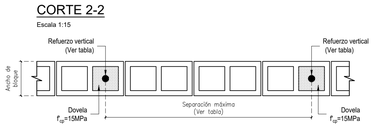
CORTE 1-1

Escala 1:15



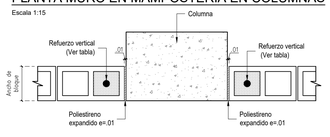
CORTE 2-2

Escala 1:15



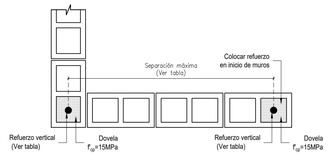
PLANTA MURO EN MAMPOSTERÍA EN COLUMNAS

Escala 1:15



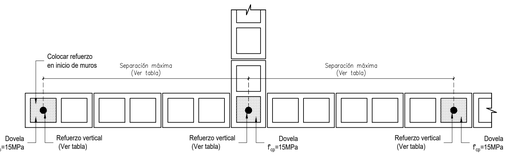
DETALLE DE UNIÓN DE MUROS EN ESQUINAS

Escala 1:15



DETALLE DE UNIÓN DE MUROS DE MAMPOSTERÍA EN "T"

Escala 1:15



ELEVACIÓN DE MUROS DIVISORIOS APOYADOS EN VIGAS REMATE (VR)

Escala 1:25

DETALLE 3

Escala 1:15

CORTE 5-5

Escala 1:15

ELEVACIÓN DE MUROS DIVISORIOS CON ALTURA MAYOR A 3.00m

Escala 1:25

DETALLE 5

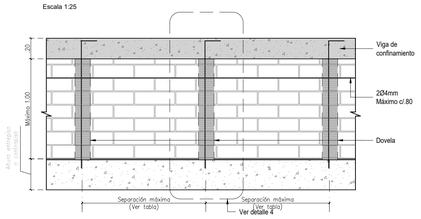
Escala 1:15

CORTE 7-7

Escala 1:15

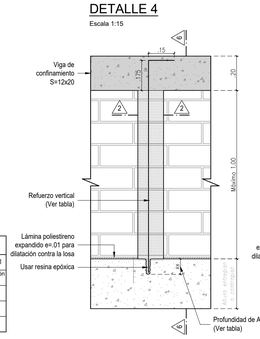
ELEVACIÓN DE MUROS DE ANTEPECHO

Escala 1:25



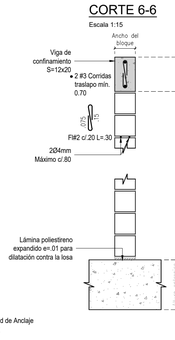
DETALLE 4

Escala 1:15



CORTE 6-6

Escala 1:15



CUADRO DE REFUERZOS DE MUROS NO ESTRUCTURALES EN MAMPOSTERÍA DE PERFORACIÓN VERTICAL															
NIVEL	Muros divisorios de altura total				Muros divisorios de altura parcial				Muros de fachada de altura total				Muros fachada altura parcial			
	Ref. Vertical	Anclaje	Prof. de Anclaje (m)	Separación (m)	Ref. Vertical	Anclaje	Prof. de Anclaje (m)	Separación (m)	Ref. Vertical	Anclaje	Prof. de Anclaje (m)	Separación (m)	Ref. Vertical	Prof. de Anclaje (m)	Separación (m)	
Cubierta	1Ø4	1Ø4	0.105	1.20	1Ø4	1Ø5	0.125	1.20	1Ø4	1Ø5	0.125	1.20	1Ø5	0.125	0.60	
Piso 2 a Piso 3	1Ø4	1Ø4	0.105	1.20	1Ø4	1Ø5	0.125	1.20	1Ø4	1Ø5	0.125	1.20	1Ø5	0.125	0.60	
Piso 1 a Piso 2	1Ø4	1Ø4	0.105	1.20	1Ø4	1Ø5	0.125	1.20	1Ø4	1Ø5	0.125	1.20	1Ø5	0.125	0.60	

VoBo

Responsable de Elementos No Estructurales:

_____

EACO INGENIERÍA

Consultoría y Construcción

PROYECTO:

SALÓN COMUNAL LOS ALPES

CL 36 I SUR # 10-24 ESTE, BARRIO LOS ALPES
LOCALIDAD DE SAN CRISTÓBAL
BOGOTÁ D.C.

VERSIONES:

V-2	28	JUN.	2023
RESPUESTA A OBSERVACIONES			
V-3	22	MAR.	2024
COORDINACIÓN CON ARQUITECTURA			
---	---	---	---

---	---	---	---

ARCHIVO DE REFERENCIA:

MM_S-CRI_ALP_ANT--Plano - A102 - PLANTAS

CONVENCIONES:

NOTAS:

- Ver especificaciones y notas generales en plano E-01

DIRECTOR DE PROYECTOS:

ING. JAIRO ANDRÉS MEZA
MAT. 68202108602 STD

DISEÑADOR:

M. F. PÉREZ

DIBUJO:

P. E. MÉNDEZ

CONTIENE:

DETALLES MUROS NO ESTRUCTURALES EN MAMPOSTERÍA DE PERFORACIÓN VERTICAL

ESCALA:

INDICADA

FECHA:

viernes, marzo 22, 2024

ARCHIVO:

228-EST-ALPES-VS-20240322.DWG

PLOT STYLE TABLE:

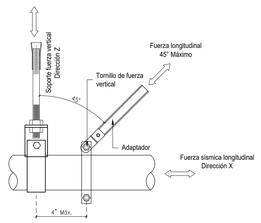
monochrome.ctb

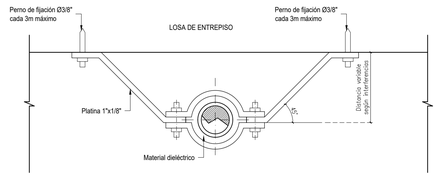
TAMAÑO PAPEL:

PLIEGO (0.70 x 1.00)

VERSIÓN:	PLANO:
3	**E-07**

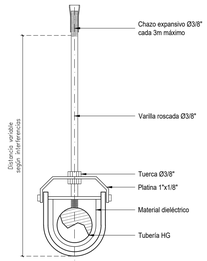
DETALLE DE SOPORTES DE TUBERÍA DE LA RED CONTRA INCENDIOS





SOPORTE LONGITUDINAL DOS VÍAS

Sin Escala



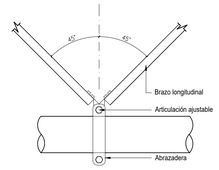
SOPORTE TIPO PERA

Sin Escala

Nota:
Los soportes de tuberías deberán ser revisados y aprobados por el ingeniero hidrosanitario respetando la separación máxima de anclajes indicada.

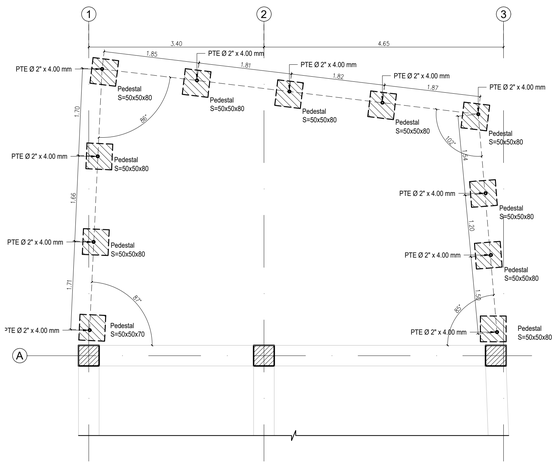
PS-4

Sin Escala



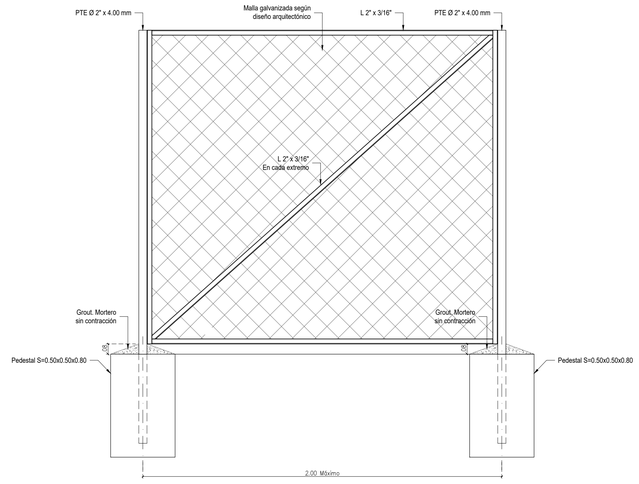
SOPORTE TRANSVERSAL CUATRO VÍAS

Sin Escala



PLANTA DE CERRAMIENTO

Escala 1:50



ALZADO TÍPICO DE CERRAMIENTO

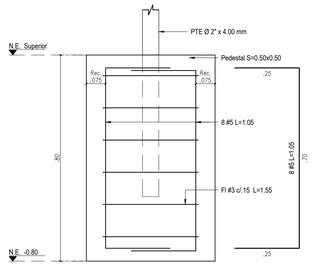
Escala 1:20

PTE 2" x 4.00 mm

Escala 1:5

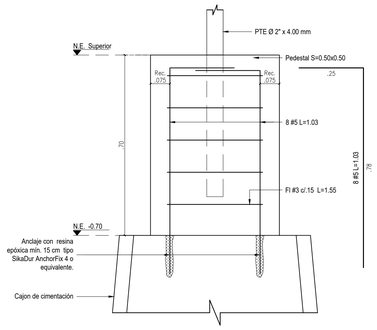
DETALLE DE PEDESTAL TIPO 1

Escala 1:10



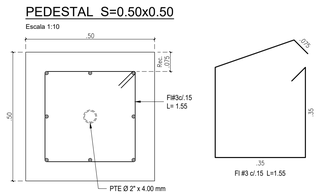
DETALLE DE PEDESTAL TIPO 2

Escala 1:10



PEDESTAL S=0.50x0.50

Escala 1:10



Elementos No Estructurales suministrados por proveedor

1. Los sistemas de suporte de cielorasos deberán cumplir con un grado de desempeño BUENO y con los reqisitos exigidos en A.9.5.8.

2. El proveedor de los sistemas vidriados deberá garantizar el cumplimiento de los requisitos de los numerales k.4.2.4, k4.2.6 y k.4.3 del reglamento NSR-10 cumpliendo un grado de desempeño bueno.

VoBo
Responsable de Elementos No Estructurales:

_____

EACO INGENIERÍA
Consultoría y Construcción

PROYECTO:

SALÓN COMUNAL LOS ALPES

CL 36 I SUR # 10-24 ESTE, BARRIO LOS ALPES
LOCALIDAD DE SAN CRISTÓBAL
BOGOTÁ D.C.

VERSIONES:

V-2	28	JUN.	2023
RESPUESTA A OBSERVACIONES			
V-3	22	MAR.	2024
COORDINACIÓN CON ARQUITECTURA			
---	---	---	---
---	---	---	---

ARCHIVO DE REFERENCIA:
MM_S-CRI_ALP_ANT--Plano - A102 - PLANTAS

CONVENCIONES:

NOTAS:

- Ver especificaciones y notas generales en plano E-01

DIRECTOR DE PROYECTOS:

ING. JAIRO ANDRÉS MEZA
MAT. 68202108602 STD

DISEÑADOR:
M. F. PÉREZ

DIBUJO:
P. E. MÉNDEZ

CONTIENE:
DETALLES DE TUBERIAS
DETALLE DE CIELO RASOS
DETALLES DE CERRAMIENTO

ESCALA:
INDICADA

FECHA:
viernes, marzo 22, 2024

ARCHIVO:
228-EST-ALPES-V5-20240322.DWG

PLOT STYLE TABLE:
monochrome.ctb

TAMAÑO PAPEL:
PLIEGO (0.70 x 1.00)

VERSIÓN:	PLANO:
3	**E-08**