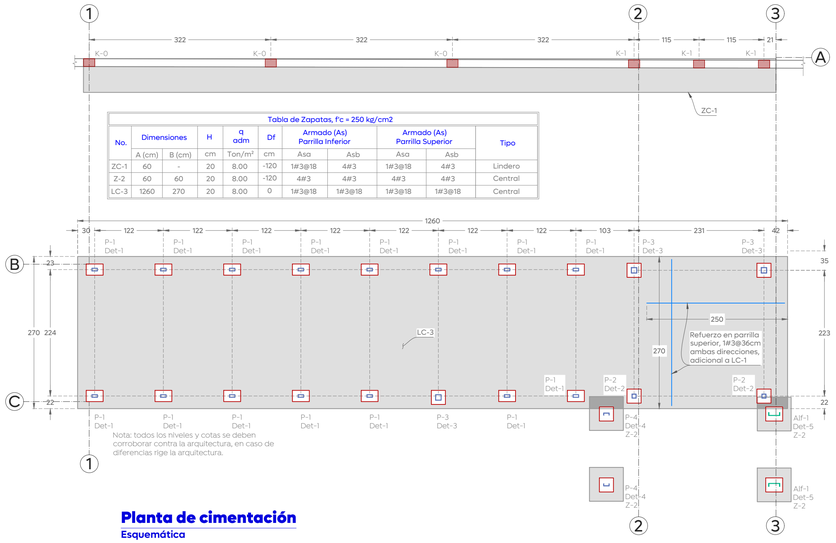
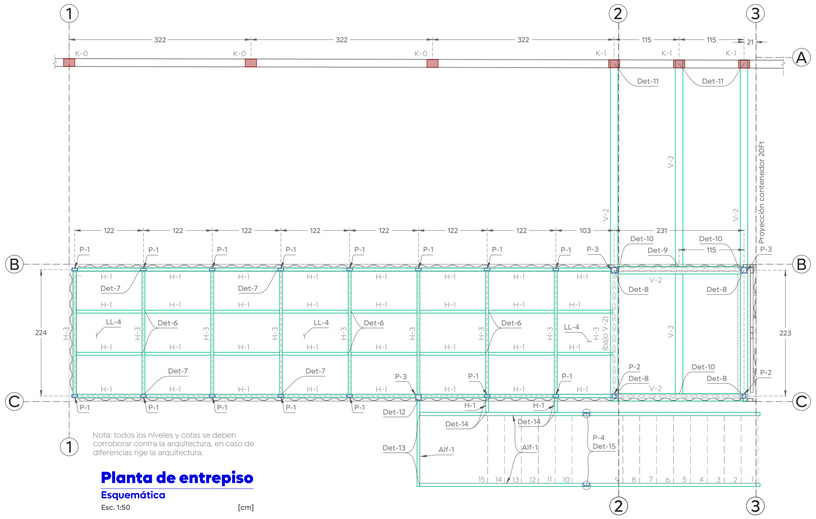
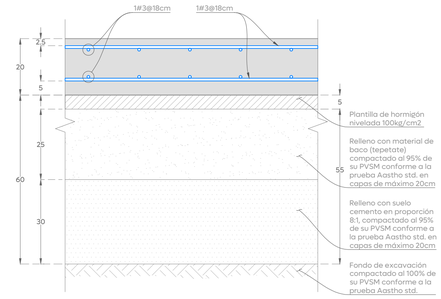


Tabla de Zapatas, f'c = 250 kg/cm2									
No.	Dimensiones		H	q adm	Df	Armado (As) Parrilla Inferior		Armado (As) Parrilla Superior		Tipo
	A (cm)	B (cm)	cm	Ton/m²	cm	Asa	Asb	Asa	Asb	
ZC-1	60	-	20	8.00	-120	1#3@18	4#3	1#3@18	4#3	Lindero
Z-2	60	60	20	8.00	-120	4#3	4#3	4#3	4#3	Central
LC-3	1260	270	20	8.00	0	1#3@18	1#3@18	1#3@18	1#3@18	Central

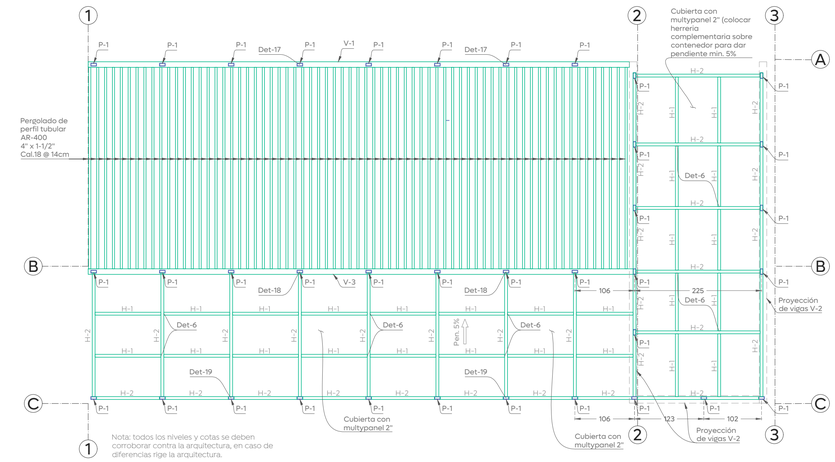
Planta de cimentación
Esquemática



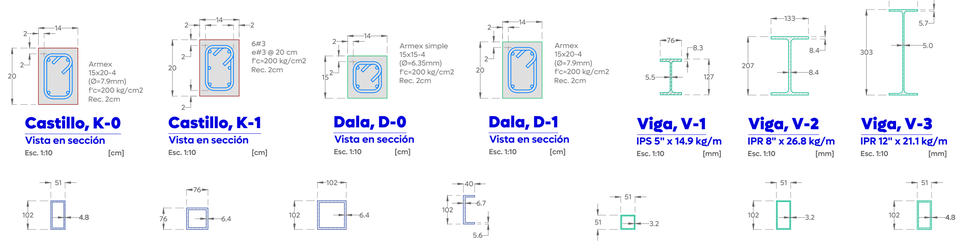
Planta de entrepiso
Esquemática
Esc. 1:50 [cm]



Losa de cimentacion, LC-3
Vista en alzado, f'c = 250 kg/cm2
Esc. 1:10 [mm]



Planta de azotea
Esquemática
Esc. 1:50 [cm]



Castillo, K-0
Vista en sección
Esc. 1:10 [cm]

Castillo, K-1
Vista en sección
Esc. 1:10 [cm]

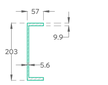
Dala, D-0
Vista en sección
Esc. 1:10 [cm]

Dala, D-1
Vista en sección
Esc. 1:10 [cm]

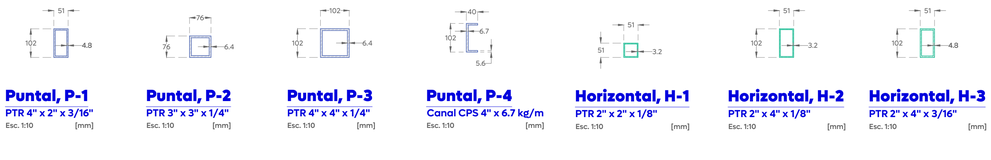
Viga, V-1
IPS 5" x 14.9 kg/m
Esc. 1:10 [mm]

Viga, V-2
IPR 8" x 26.8 kg/m
Esc. 1:10 [mm]

Viga, V-3
IPR 12" x 21.1 kg/m
Esc. 1:10 [mm]



Alfardas, Alf-1
Canal CPS 8" x 17.1 kg/m
Esc. 1:10 [mm]



Puntal, P-1
PTR 4" x 2" x 3/16"
Esc. 1:10 [mm]

Puntal, P-2
PTR 3" x 3" x 1/4"
Esc. 1:10 [mm]

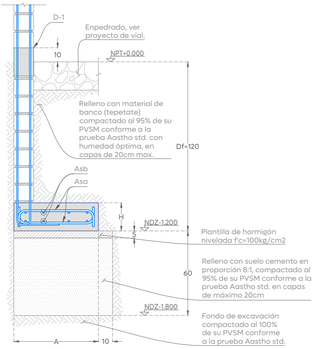
Puntal, P-3
PTR 4" x 4" x 1/4"
Esc. 1:10 [mm]

Puntal, P-4
Canal CPS 4" x 6.7 kg/m
Esc. 1:10 [mm]

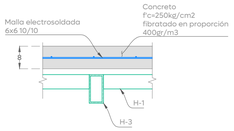
Horizontal, H-1
PTR 2" x 2" x 1/8"
Esc. 1:10 [mm]

Horizontal, H-2
PTR 2" x 4" x 1/8"
Esc. 1:10 [mm]

Horizontal, H-3
PTR 2" x 4" x 3/16"
Esc. 1:10 [mm]



Desplante esquemático de ZC-1
Vista en alzado
Esc. 1:20 [cm]

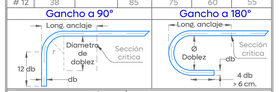


Losa de sobre contenedor, LL-4
Vista en sección, f'c = 250 kg/cm2
Esc. 1:10 [cm]

Tabla de longitudes de traslape		
f'c [kgf/cm2]	250 a 350	400 a 450	500 a 650
Varilla	[cm]	[cm]	[cm]
# 3	70	50	50
# 4	90	70	70
# 5	110	85	80
# 6	135	105	90
# 8	215	175	150
# 10	Usar conector mecánico		

- Paquetes de 3 Varillas = 1.2 x Longitud de traslape.

Tabla de ganchos y dobleces de refuerzo						
Varilla	Diametro doblez [cm]	Gancho	90° o 180°			
		f'c [kgf/cm²]	200	250 a 350	400 a 450	500 a 650
# 3	6	Longitud de anclaje [cm]	20	20	15	15
# 4	8		30	25	20	20
# 5	10		35	35	25	25
# 6	12		45	40	30	30
# 8	15		60	50	40	35
# 10	25		70	65	50	45
# 12	38		85	75	60	55



Gancho en estribos		
Varilla	a [cm]	c [cm]
# 3	4	10
# 4	5	11
# 5	7	14

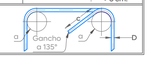
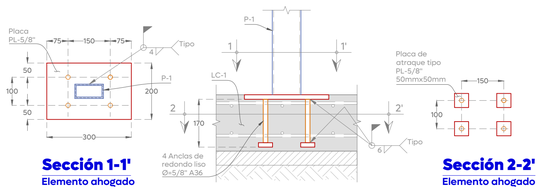


Tabla de morteros para pegar piezas					
Tipo	Partes de cemento hidraulico	Partes de albañilería	Partes de cal hidratada	Partes de arena	Resistencia de diseño a la compresión (f'i)
I	1	-	0 a 1/4	3	f'i >= 125 kg/cm2
	1	1/2	-	4 1/2	
II	1	-	0 a 1/2	4 1/2	75kg/cm2<=f'i
	1	1	-	6	f'i<=125 kg/cm2

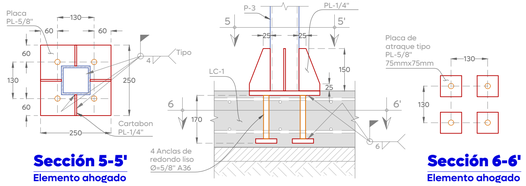
*Se usará mortero tipo 1 para pegar piezas de tabique macizas.



Sección 1-1'
Elemento ahogado
Esc. 1:10 [mm]

Sección 2-2'
Elemento ahogado
Esc. 1:10 [mm]

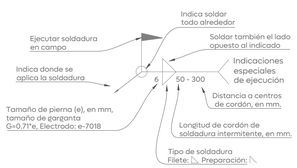
Det-1, Conexión P-1 a LC-3
Vista en alzado
Esc. 1:10 [mm]



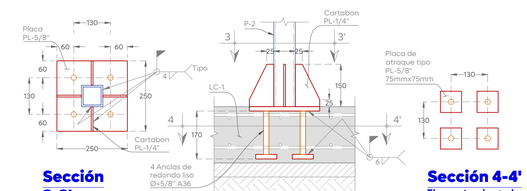
Sección 5-5'
Elemento ahogado
Esc. 1:10 [mm]

Sección 6-6'
Elemento ahogado
Esc. 1:10 [mm]

Det-3, Conexión P-3 a LC-3
Vista en alzado
Esc. 1:10 [mm]



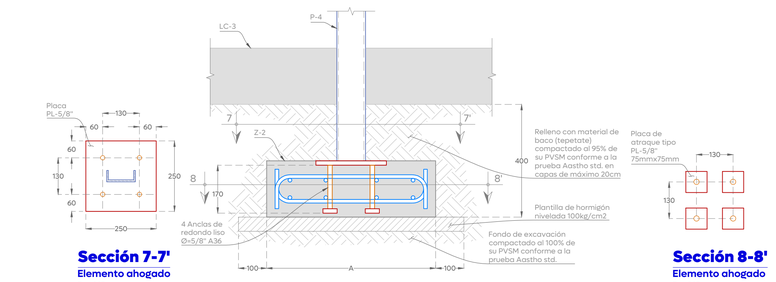
Simbología de soldadura
Tipo filete
Esc. 1:10 [mm]



Sección 3-3'
Elemento ahogado
Esc. 1:10 [mm]

Sección 4-4'
Elemento ahogado
Esc. 1:10 [mm]

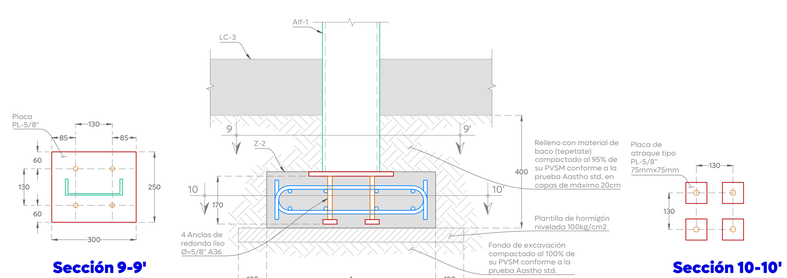
Det-2, Conexión P-2 a LC-3
Vista en alzado
Esc. 1:10 [mm]



Sección 7-7'
Elemento ahogado
Esc. 1:10 [mm]

Det-4, Conexión P-4 a Z-2
Vista en alzado
Esc. 1:10 [mm]

Sección 8-8'
Elemento ahogado
Esc. 1:10 [mm]



Sección 9-9'
Elemento ahogado
Esc. 1:10 [mm]

Det-5, Conexión Alf-1 a Z-2
Vista en alzado
Esc. 1:10 [mm]

Sección 10-10'
Elemento ahogado
Esc. 1:10 [mm]

Gobierno de Zapopan
Ciudad de las niñas y niños
Obras Públicas e Infraestructura
Gestión Integral de la Ciudad

Macrolocalización:

Microlocalización:

Alcances Generales/Simbología:

Nomenclatura:

NPT, Nivel de piso terminado
NTN, Nivel de terreno natural
NDZ, Nivel de desplante de zapatas
NTEM, Nivel tope de estructura metálica
NTC, Nivel tope de concreto
NIC, Nivel inferior de concreto

- Castillo.
- Dado.
- Columna de acero
- Viga de acero
- Zapata.
- Trabe o cerramiento.
- Casetones de poliestireno, losa nervada.
- Muro de tabique con refuerzo horizontal.
- Muro de tabique.
- Muro de tabique.
- Acero de refuerzo.

Notas:

1. La arquitectura rige en cuento a cotas y niveles, si existen diferencia significativas dar aviso a la unidad de estudios y proyectos de la DOPI.
2. El constructor deberá seguir, cuidar y garantizar los procesos, tolerancias y la calidad de construccion, que establecen las normas internacionales y nacionales; ASCE, ACI, AISC, AWS, NTC-CDMX y RC-Zap. en sus versiones vigentes y/o actuales.
3. El constructor debe consultar y trabajar bajo autorización de la supervisión de obra del municipio, cualquier tema no descrito en estos planos de ingeniería estructural.

Materiales:

1. Vigas IPR, A992, fy=3,515 kg/cm2
2. Secciones PTR, A500-B-gr46, fy=3,235 kg/cm2
3. Tubo OC A500-B-gr42, fy=2,950 kg/cm2
4. Placa y redondo liso, A36, fy=2,530 kg/cm2
5. Soldadura E-7018, Fexx=4,920 kg/cm2
6. Concreto f'c=250kg/cm2, Ec=11,000(f'c^0.5)
7. Acero de refuerzo, fy=4,200 kg/cm2

Estructural

Nombre del proyecto:
Rehabilitación de la Unidad de Manejo Ambiental Villa Fantasía, etapa 01/frente 01, más obras complementarias, ubicada en la confluencia de las calles Juan Manuel, José María Morelos, colonia Tepeyac, municipio de Zapopan, Jalisco

Contenido del plano:
Estructura de bodega, plantas de cimentación, entrepiso., azotea y detalles constructivos

No. Contrato:
DOPI-MUN-RM-EP-LP-148-2025

Director de Obras Públicas e Infraestructura:
Ing. Ismael Jáuregui Castañeda

Jefe de la Unidad de Estudios y Proyectos:
Arq. Edwin Aguiar Escatel

Jefe de área:
Ing. Adhad Yigael Gurrola soto

Responsable del proyecto:
Ing. Salvador Hernández Pacheco

Ubicación:
Parque de las niñas y los niños, calle Sta. Lucía 284, Colonia Tepeyac, C.P. 45150 Zapopan, Jalisco.

Fecha: Octubre 2025 Revisión: 0
Escala: Indicada Clave:
Cotas: Indicada

ES-01