



- Especificaciones:**
- Reglamentos y Códigos de diseño:**
- Reglamento de construcción de Zapopan.
 - Reglamento de construcción de Guadalajara.
 - Normas técnicas complementarias de Zapopan y GDL.
 - El Instituto americano del concreto, ACI 318-19.

***El constructor deberá seguir, todas las especificaciones y tolerancias constructivas descritas en el ACI 318-19 así como de las normas técnicas complementarias del reglamento de construcción de Zapopan y CDMX 2020, y, cuidar la calidad que dichos reglamentos y manuales especifican, en todos sus procesos constructivos.**

Recubrimientos libres:

Zapatas coladas sobre plantilla	5.0 cm
Dados	3.0 cm
Muros en cimentación	5.0 cm
Contratabas	5.0 cm
Dalys y castillos	2.0 cm
Nervaduras	2.0 cm
Muros de concreto	2.0 cm
Columnas	4.0 cm
Trabes, carramientos y vigas de acople	4.0 cm

Materiales:

Concreto estructural	f'c = 250 kg/cm ²
Concreto en dalas y castillos	f'c = 200 kg/cm ²
Modulo de elasticidad del concreto	Ec = 11,000 v'f'c
Acero de refuerzo (varilla corrugada)	fy = 4,200 kg/cm ²
Pertiles PTR A500 gr.46	fy = 3,200 kg/cm ²
Placa A36	fy = 250 kg/cm ²
Tabique de barro recocido	f'm = 15 kg/cm ²
Modulo de elasticidad mampostería	Em = 9,000 kg/cm ²

Cargas:

Sobre carga muerta	668 kg/m ²
Carga viva azotea pend. < 5%	100 kg/m ²

Parámetros de análisis:

Sub-grupo de estructuras, escuelas	A3
Coefficiente sísmico	C = 0.36
Factor de comportamiento sísmico	Q = 1.50
Factor de importancia estructural	I = 0.80
Factor por irregularidad horizontal	gh = 1.20 m/m ²
Capacidad de carga admisible del terreno	DF = 1.50 m
Profundidad de desplante	

Tolerancias en muros de tabique:

- Alineamiento vertical o desplome: 0.004'h, pero no mayor a 1.5 cm. h = altura libre de piso a techo.
- Alineamiento lateral o trazo del pie: 2 cm.
- Espesor de la junta: 2.5cm ± 0.5 cm.

*** La cimbra se podrá retirar cuando el concreto haya alcanzado su resistencia a la compresión, prever la toma de muestras.**

**** Cotas, niveles, ejes y distribución de espacios, se deberán corroborar con la arquitectura, en caso de discrepancias considerables, se deberá dar aviso al diseñador estructural para su provisión, siempre registrará la arquitectura en cuanto a lo antes descrito.**

Tabla de ganchos y dobleces de refuerzo

Varilla	gancho	f'c	500	450	400	350
dobleces [cm]	[cm]	[kgf/cm ²]	200	250	300	350
# 3	6	20	15	15	15	15
# 4	10	30	20	20	20	20
# 5	15	40	25	25	25	25
# 6	20	50	30	30	30	30
# 7	25	60	35	35	35	35
# 8	30	70	40	40	40	40
# 9	35	80	45	45	45	45
# 10	40	90	50	50	50	50
# 11	45	100	55	55	55	55
# 12	50	110	60	60	60	60

Gancho a 90°

Gancho a 180°

Gancho en estribos

Varilla	a [cm]	b [cm]	c [cm]
# 3	4	4	4
# 4	5	5	5
# 5	7	7	7

Nombre del proyecto: Proyecto ejecutivo para el Centro de Desarrollo Infantil (CDI) No. 11, ubicado en la continuación del boulevard Panamericano, colonia Tepeyac, Municipio de Zapopan, Jalisco.

Contenido del plano: Cisterna, planta de losa de cimentación, planta de losa tapa, secciones estructurales, detalles constructivos y de conexión.

DOPI-MUN-RM-PROY-CI-014-2023

Empresa: **JAVAX CONSULTORES S.A. DE CV.**

Arq. Arturo Distancia Sánchez.

Supervisor del proyecto: Arq. Alejandro Tapia Olarra

Ubicación: Col. Tepeyac, Zapopan, Jalisco

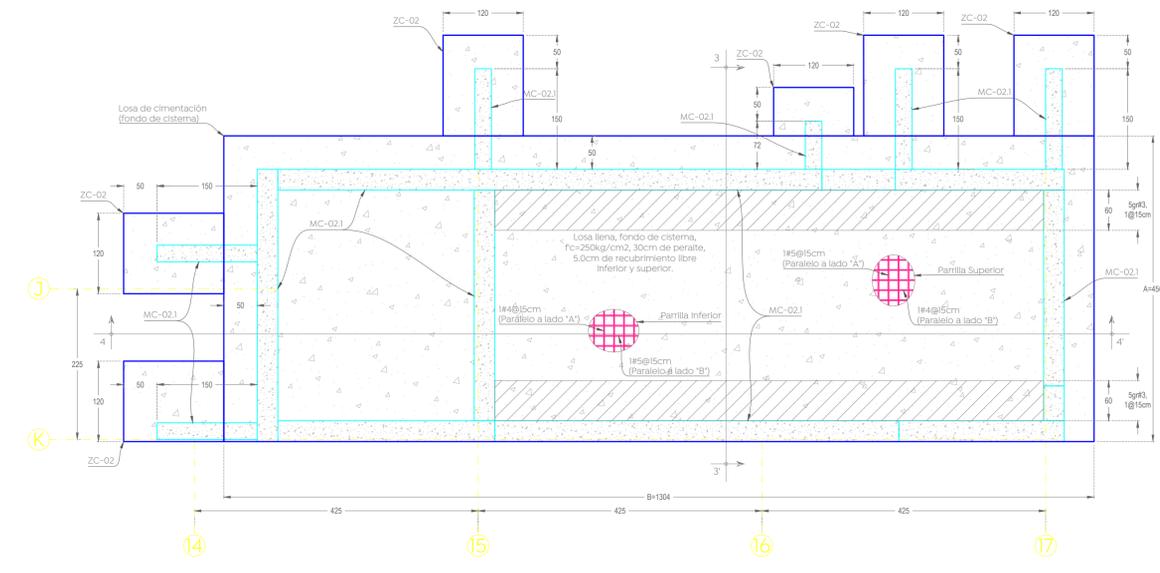
Fecha: Abril-2023

Escala: Indicada

Acotaciones: cm

Revisión: 5

Clave: ES-09



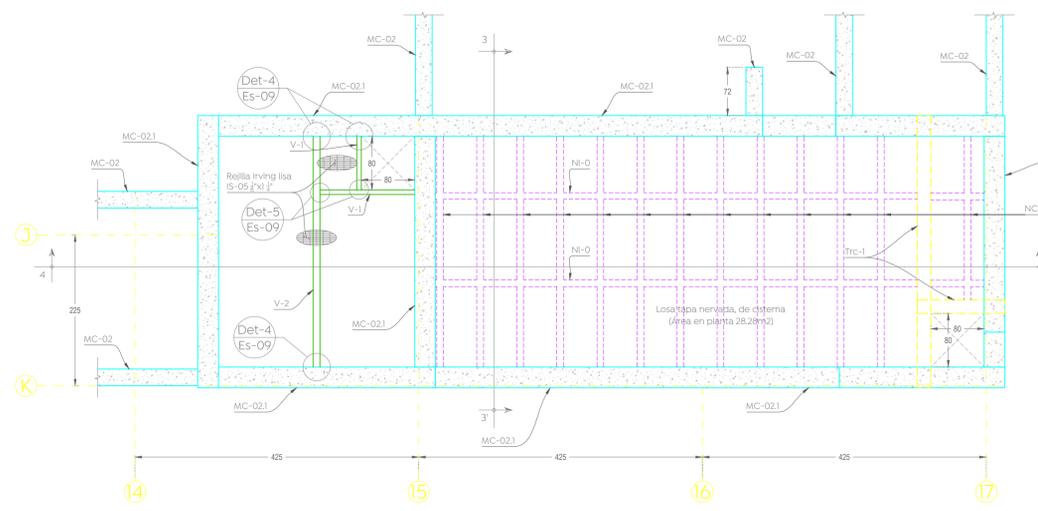
Planta de losa de cimentación en cisterna
NDC-3.15
Esc. 1:50 [cm]

Muros de concreto, t = 31, 25 cm

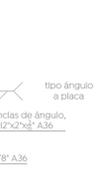
Losa de cimentación, H = 30 cm



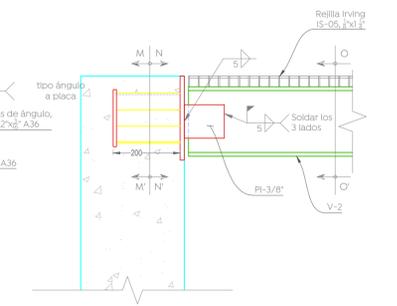
Viga, V-2
IPS 8" x 27.4 kg/m
Esc. 1:30 [mm]



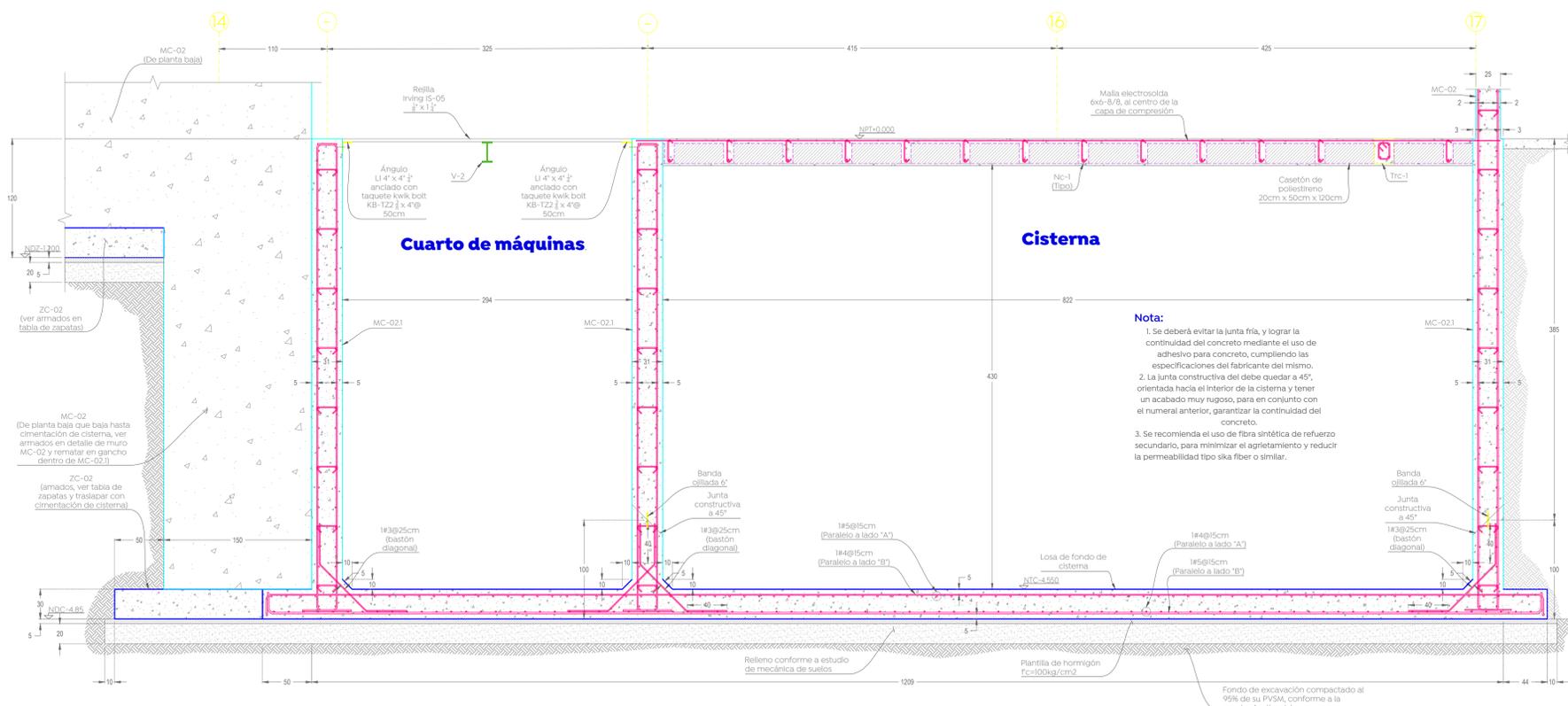
Planta de losa tapa en cisterna
NPT+0.00
Esc. 1:50 [cm]



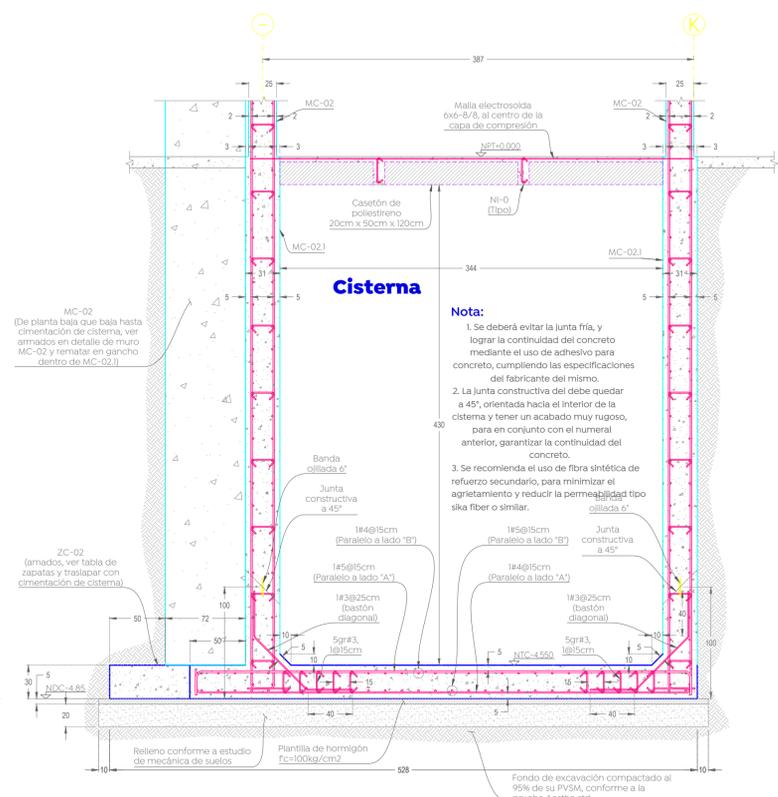
Sección N-N'
Placa exterior
Esc. 1:30 [mm]



DET-4, Conexión viga V-1 a muro de concreto
Elemento ahogado en cisterna para recibir viga
Esc. 1:30 [mm]



Sección 4-4', Corte longitudinal de cisterna
Vista en alzado
Esc. 1:30 [cm]



Sección 3-3', Corte transversal en cisterna
Vista en alzado
Esc. 1:30 [cm]