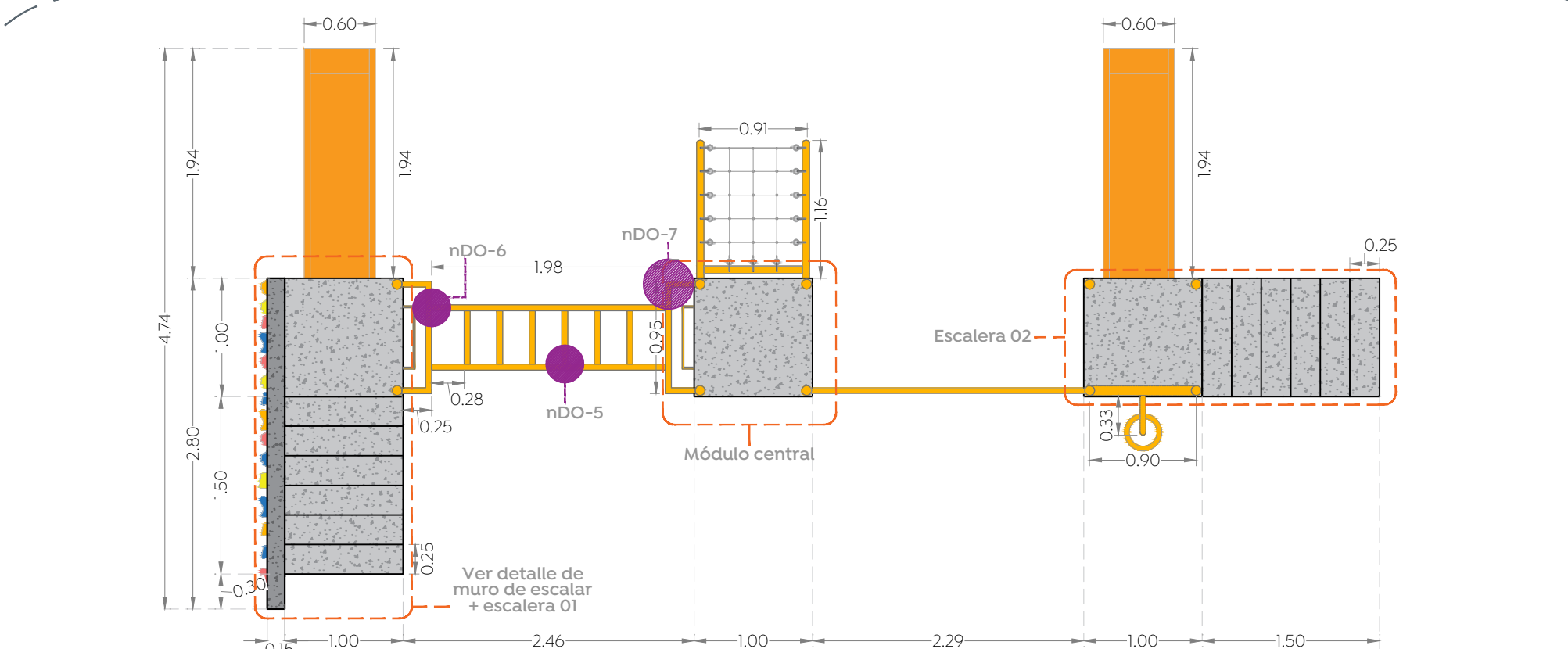
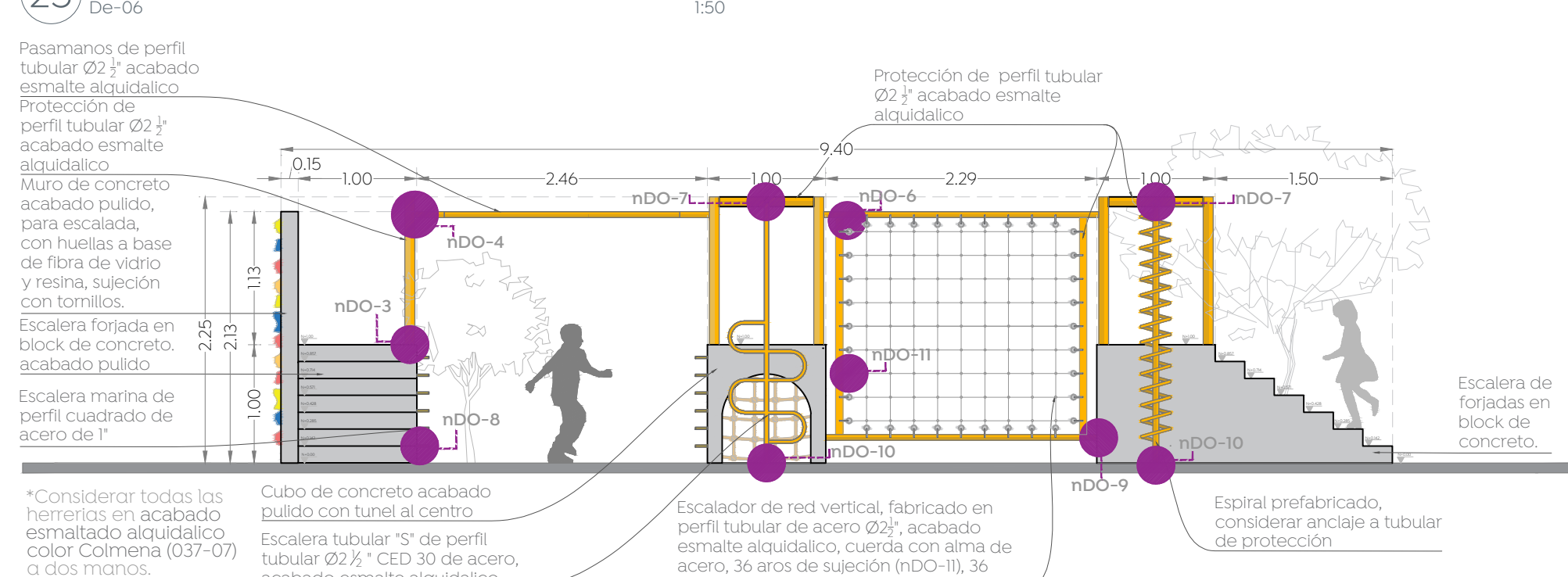
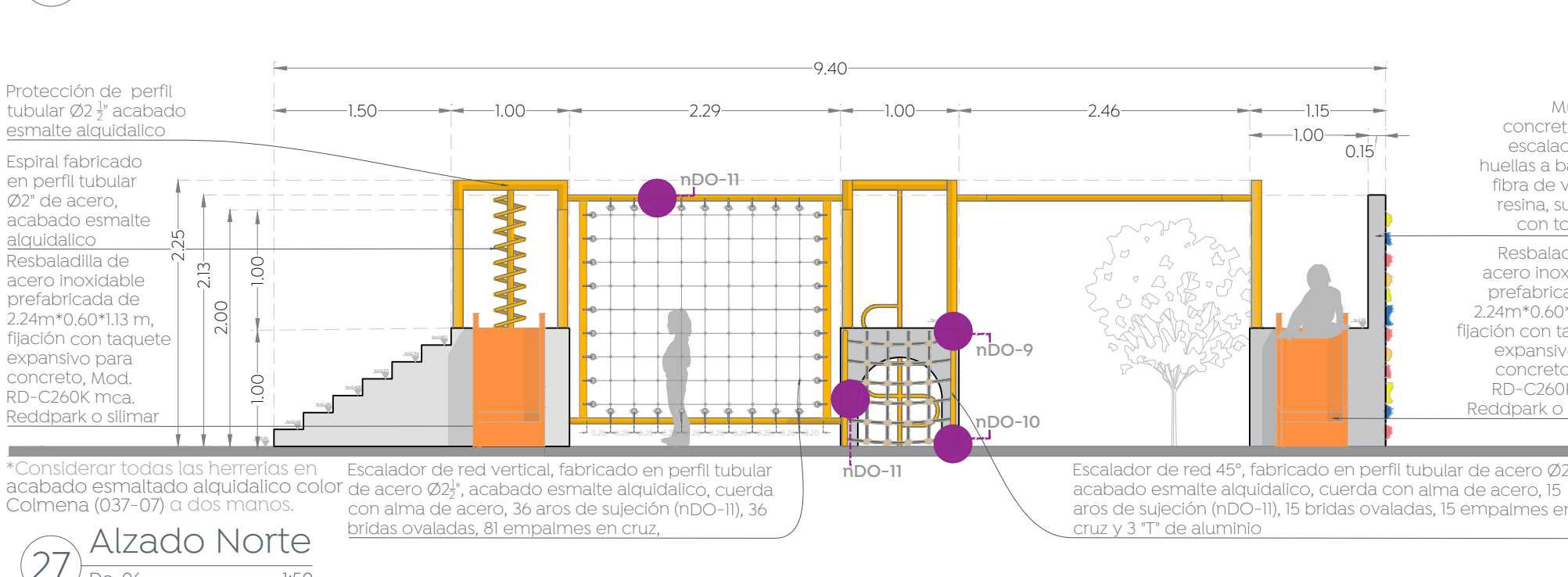




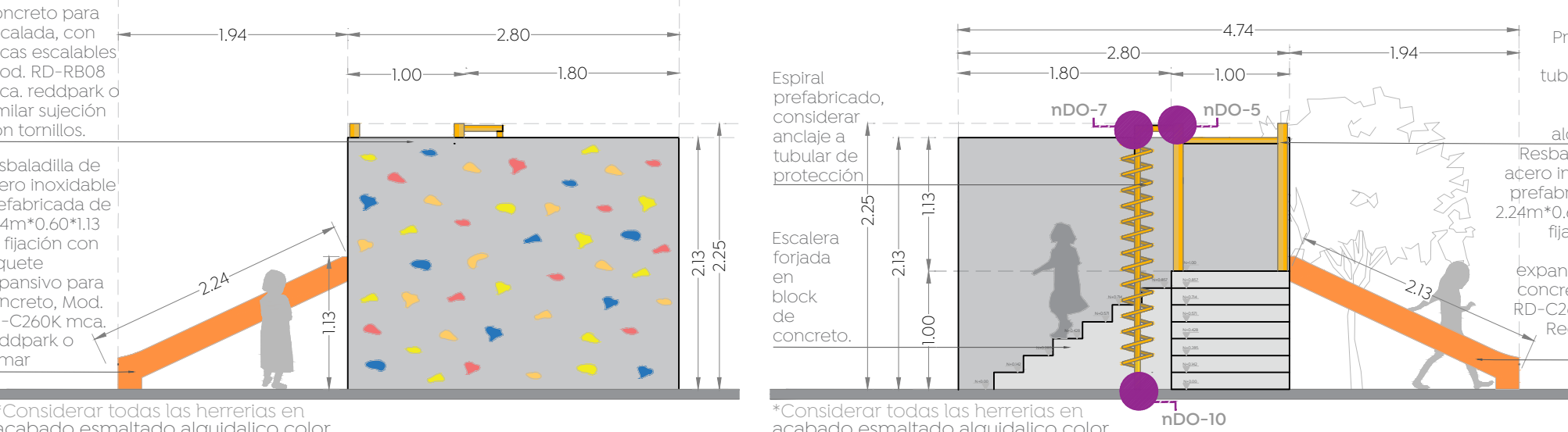
25 Planta de módulo de juegos infantiles



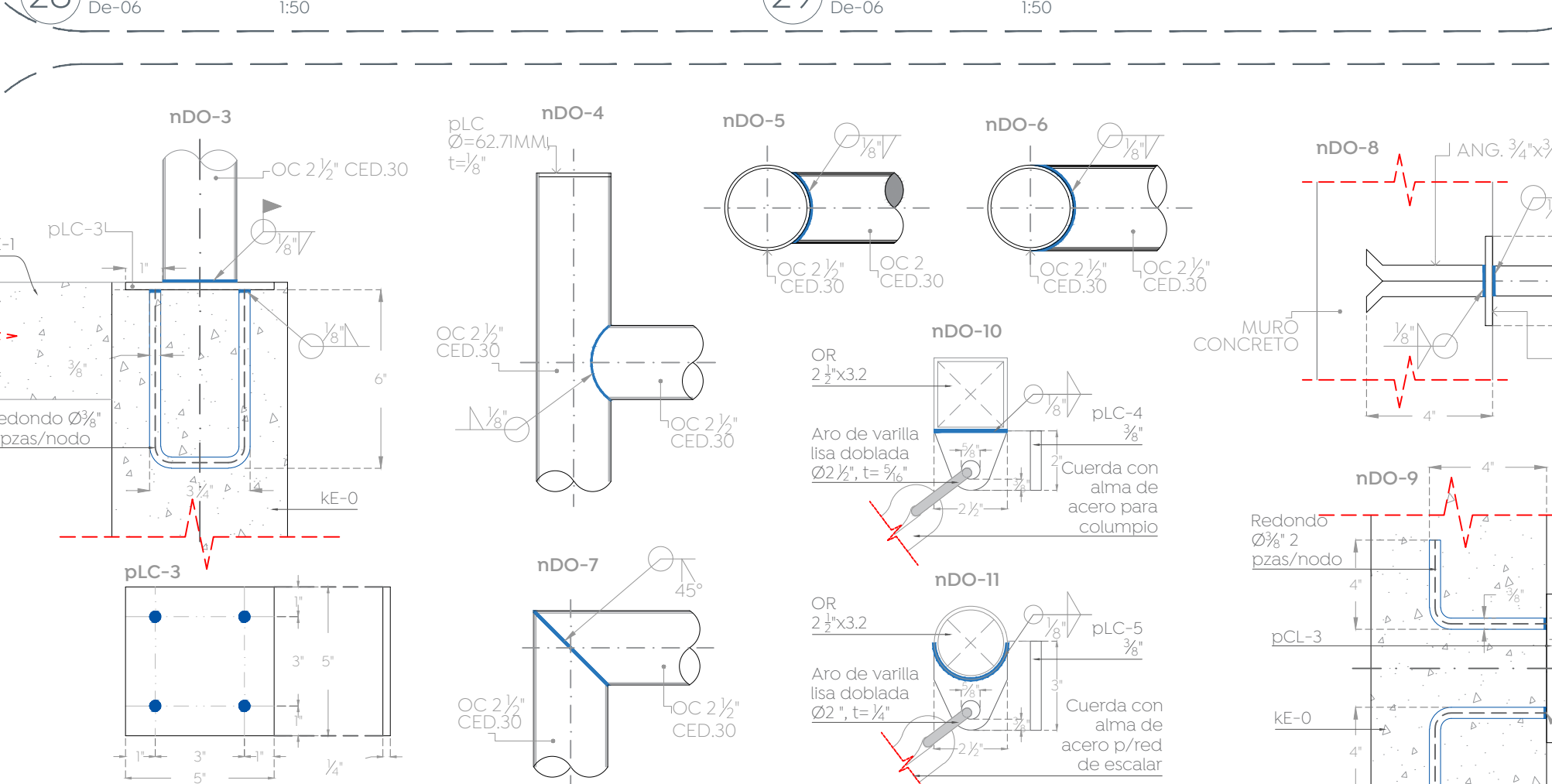
26 Alzado Sur



27 Alzado Norte



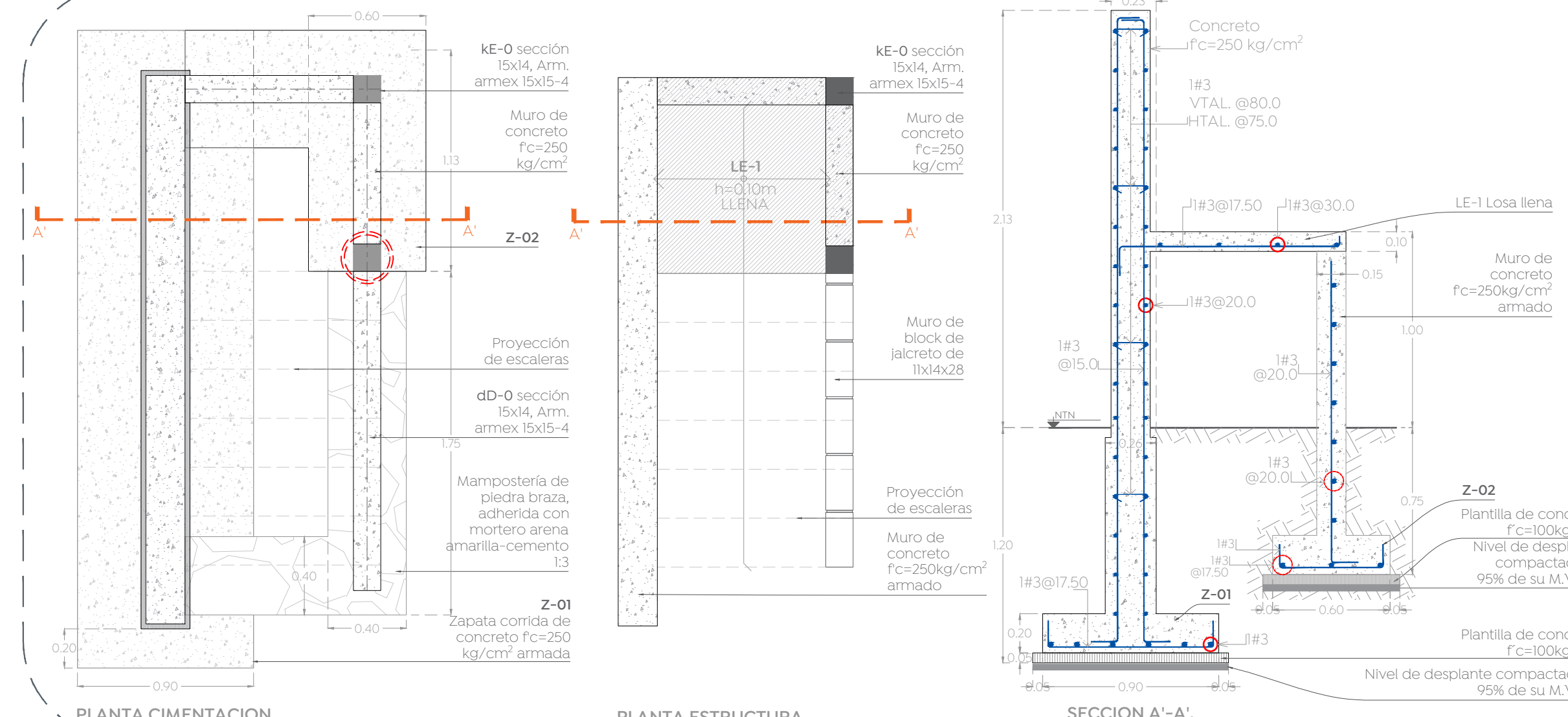
28 Alzado Oeste



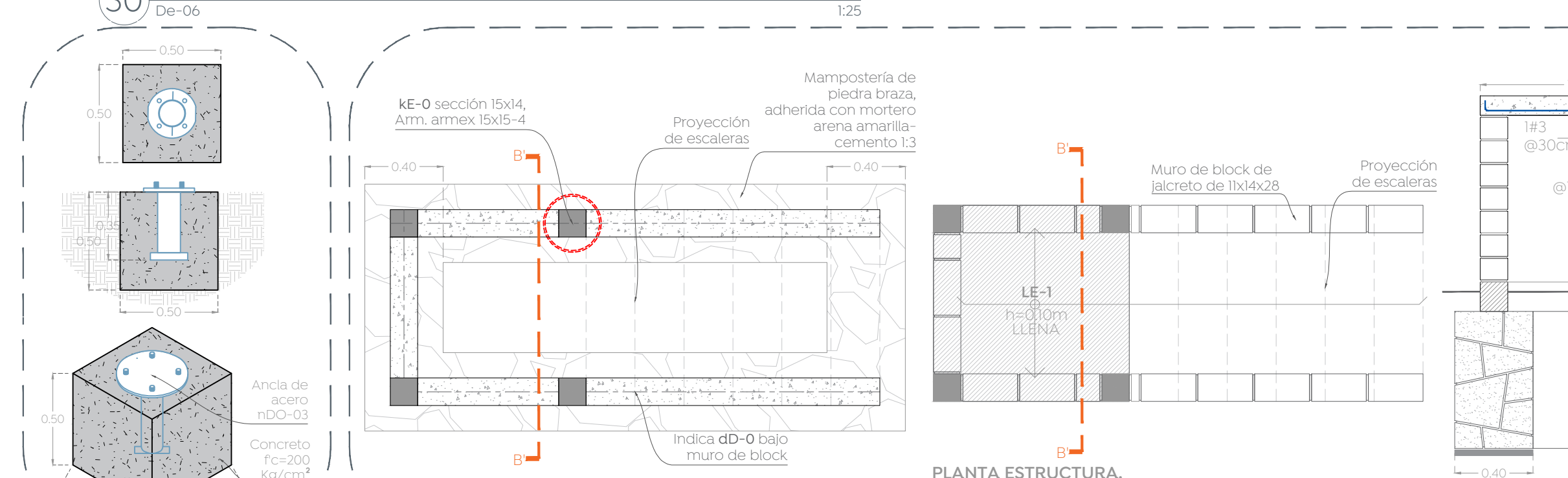
29 Alzado Este



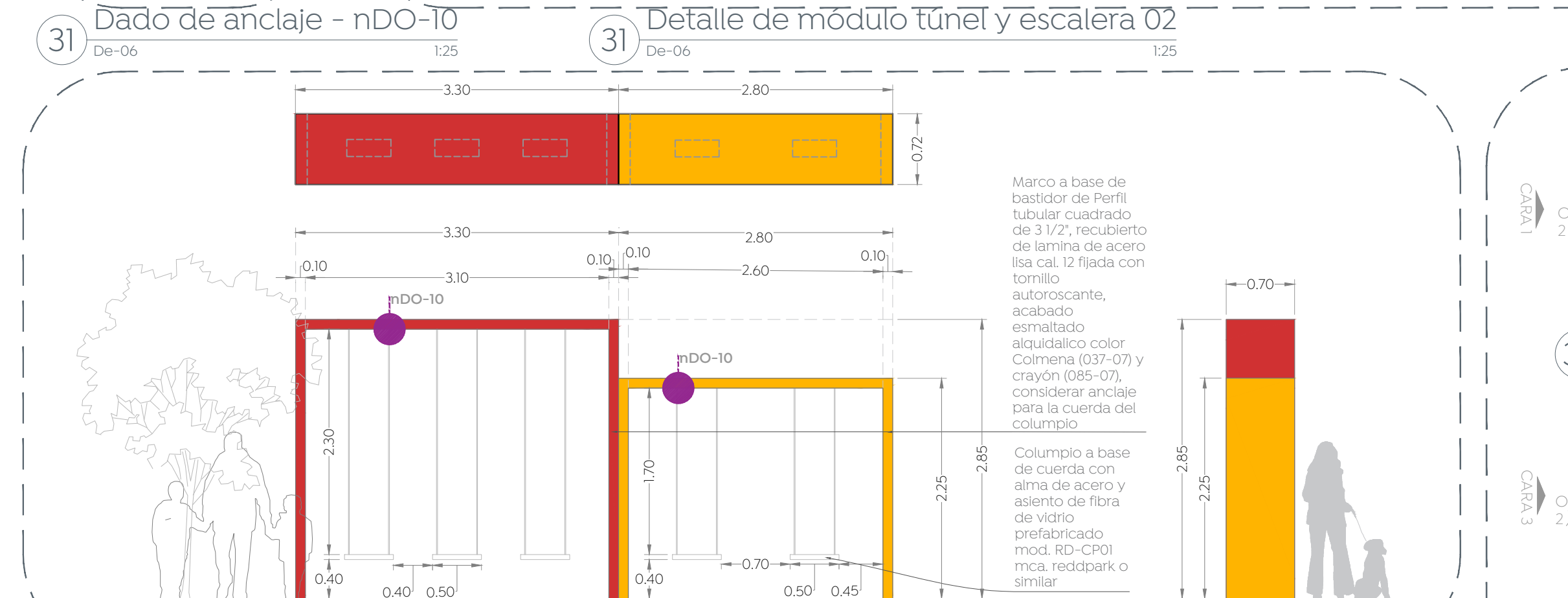
37 Detalle de nodos de anclaje de módulo de juegos



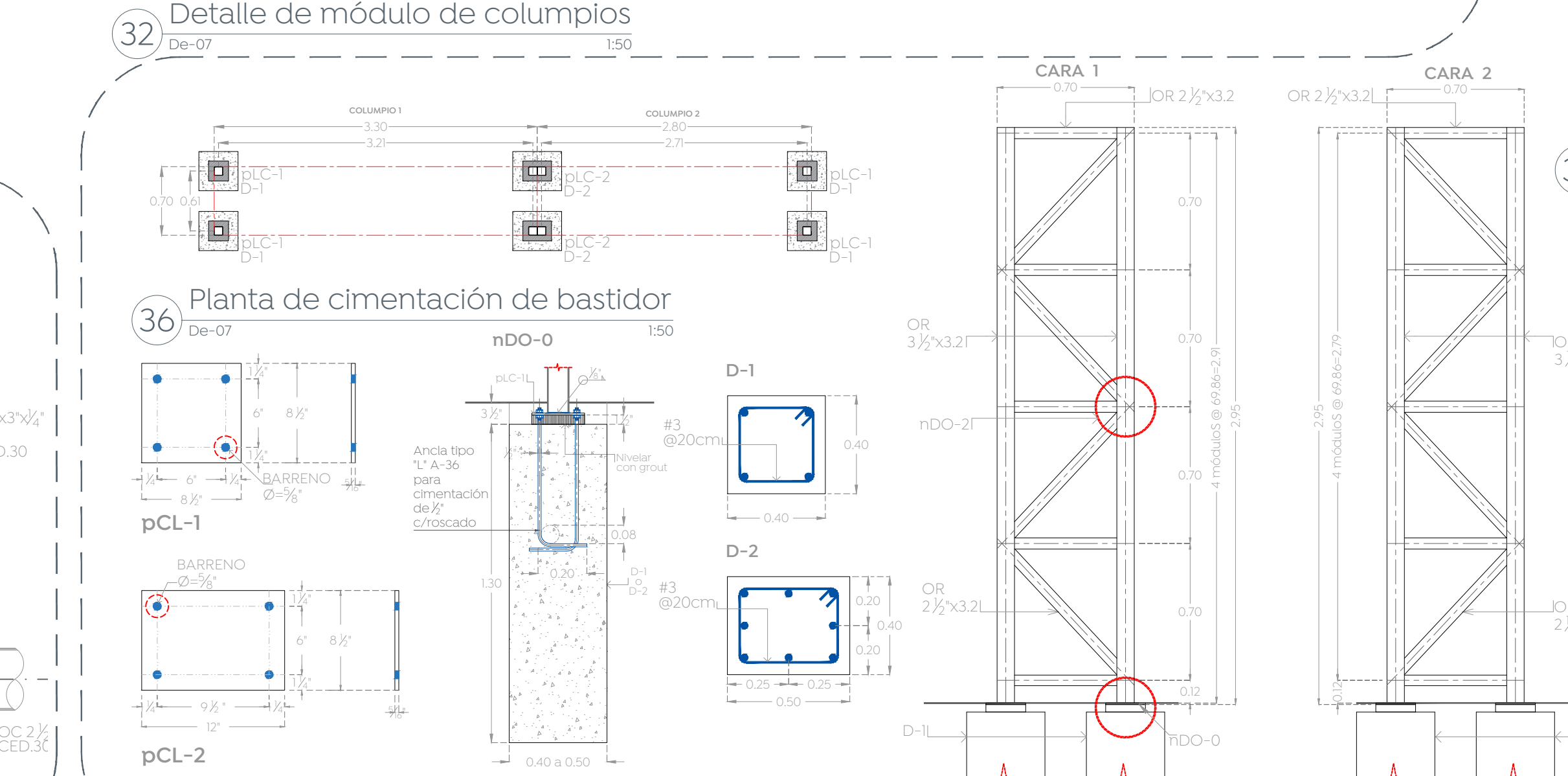
30 Planta cimentación



31 Detalle estructural de muro de escalar + escalera 01



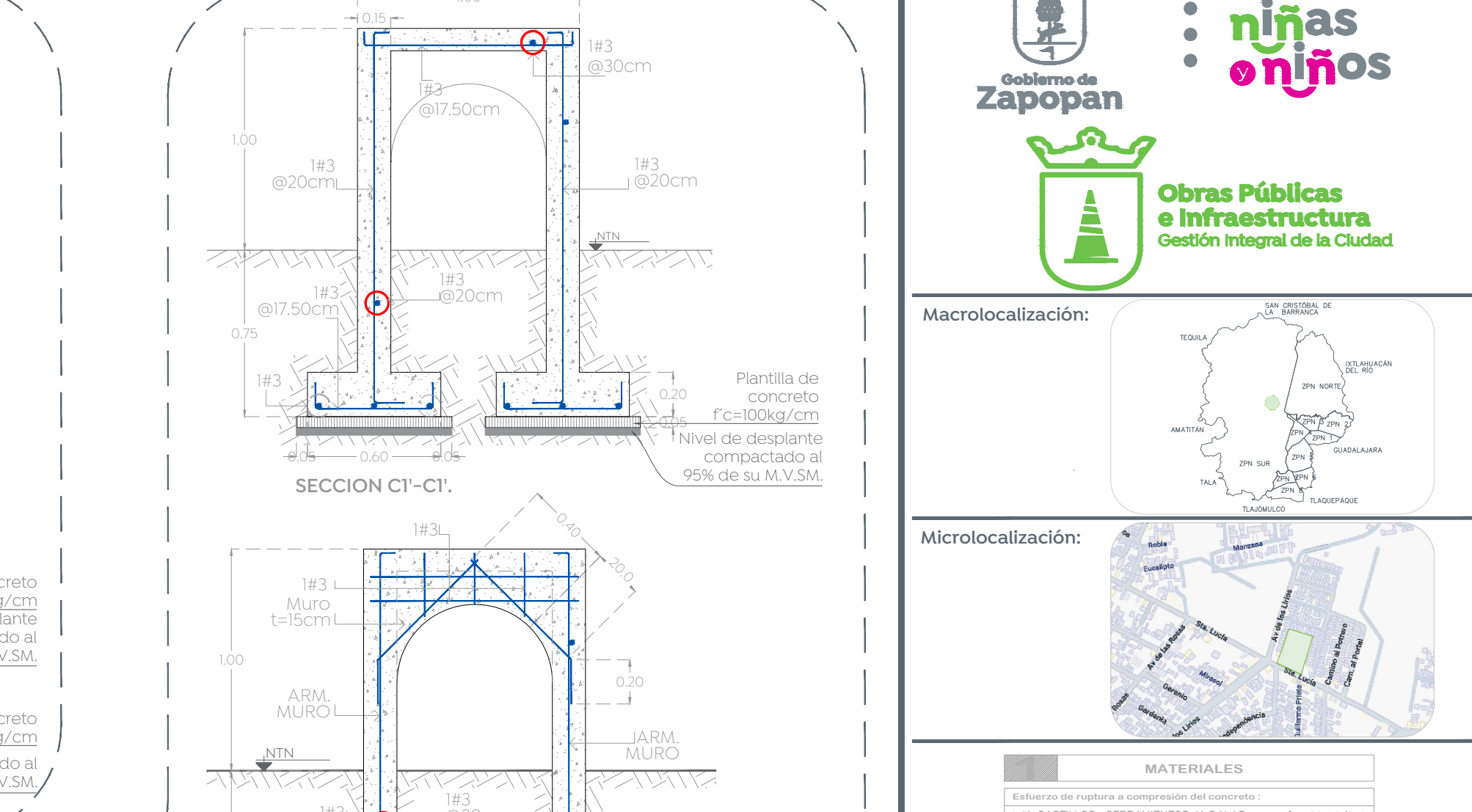
32 Detalle de módulo túnel y escalera 02



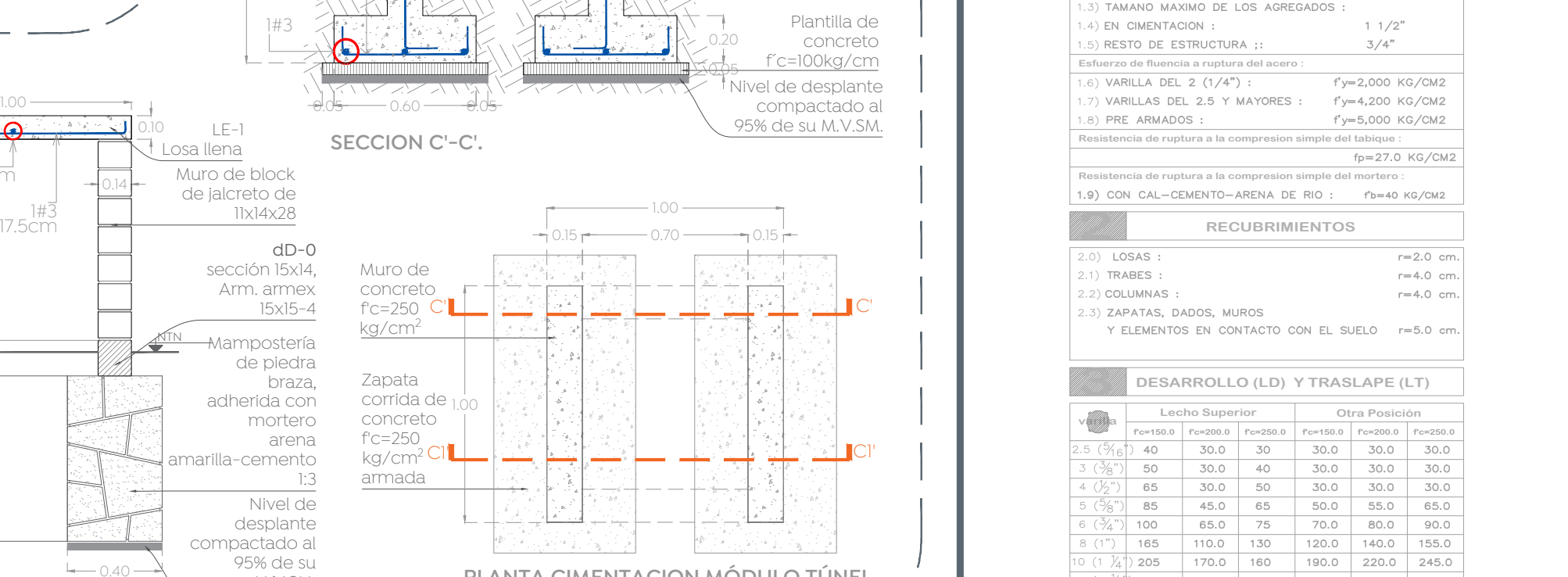
36 Planta cimentación de bastidor



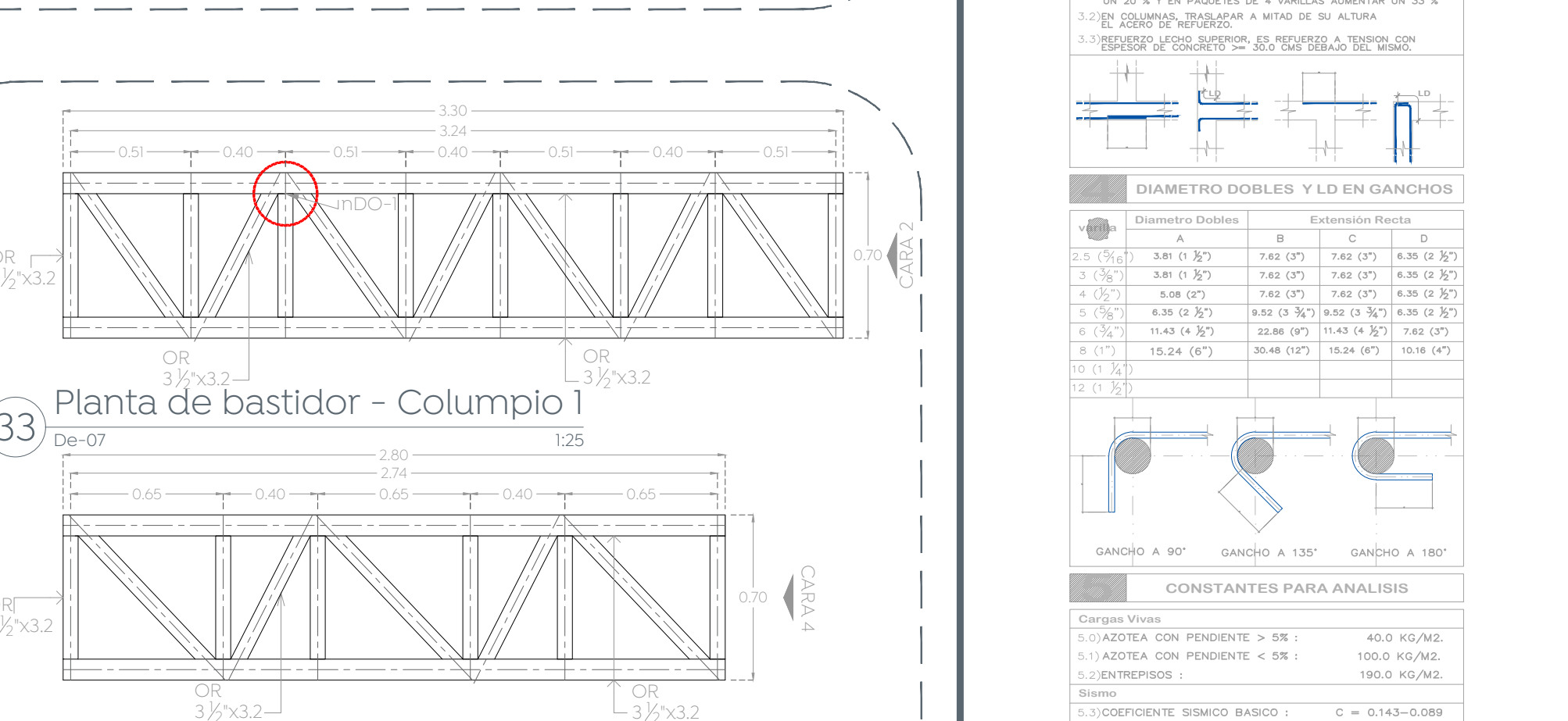
37 Detalle de placas



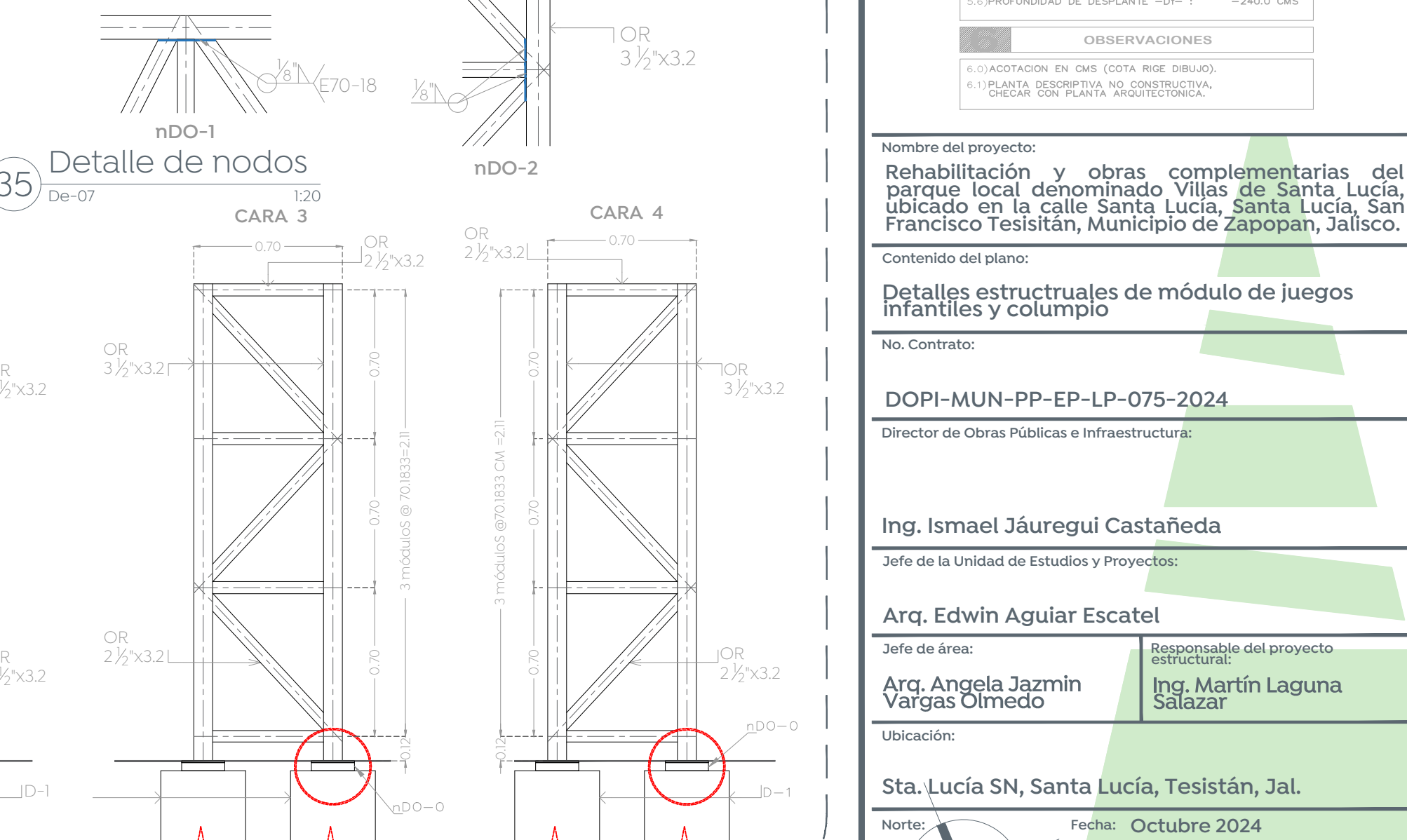
33 Planta cimentación de módulo túnel



34 Detalle de módulo túnel y escalera 02



35 Planta de bastidor - Columpio 1



39 Alzados laterales de bastidor - Columpio 1



40 Alzados laterales de bastidor - Columpio 2

Macrolocalización:



Microlocalización:



MATERIALES	
Esfuerzo de tracción a compresión del concreto:	
1.1) CASTILLOS, CORMANITOS Y DALS:	f _c =180 kg/cm ²
1.2) RESTO DE ESTRUCTURA:	f _c =250 kg/cm ²
Consideraciones Físicas del Concreto:	
1.2) RESQUEMADO:	10 CM
1.3) TAMAÑO MÁXIMO DE LOS AGREGADOS:	1 1/2"
1.4) EN ORIENTACIÓN:	1 1/2"
1.5) RESTO DE ESTRUCTURA:	3/4"
Esfuerzo de fluencia a tracción del acero:	
1.6) VARILLA DEL 2 (1/4"):	f _y =2,000 kg/cm ²
1.7) VARILLAS DEL 2.5 Y MAYORES:	f _y =4,200 kg/cm ²
1.8) PRE ARMADOS:	f _y =5,000 kg/cm ²
Resistencia de tracción a la compresión simple del tablero:	
1.9) CON CAL+CEMENTO+ÁREA DE RIO:	f _t =40 kg/cm ²
Resistencia de tracción a la compresión simple del relleno:	
1.9) CON CAL+CEMENTO+ÁREA DE RIO:	f _t =40 kg/cm ²
RECURSIVOS	
2.0) LOSAS:	r=2.0 cm
2.1) TRABES:	r=4.0 cm
2.2) COLUMNAS:	r=4.0 cm
2.3) ZAPATAS, DADOS, MUROS Y ELEMENTOS EN CONTACTO CON EL SUELO:	r=5.0 cm

DESARROLLO (LD) Y TRASLAPE (LT)	
Lado Superior	
2.5 (1/2")	40 30.0 30 30.0 30.0 30.0
3 (3/4")	50 30.0 40 30.0 30.0 30.0
4 (1")	65 30.0 50 30.0 30.0 30.0
5 (1 1/4")	85 45.0 65 50.0 55.0 65.0
6 (1 1/2")	100 60.0 75 70.0 80.0 85.0
8 (1 3/4")	165 110.0 130 120.0 140.0 155.0
10 (2")	205 170.0 160 190.0 220.0 245.0
12 (2 1/4")	245 245.0 190 270.0 320.0 350.0
Lado Inferior	
2.5 (1/2")	40 30.0 30 30.0 30.0 30.0
3 (3/4")	50 30.0 40 30.0 30.0 30.0
4 (1")	65 30.0 50 30.0 30.0 30.0
5 (1 1/4")	85 45.0 65 50.0 55.0 65.0
6 (1 1/2")	100 60.0 75 70.0 80.0 85.0
8 (1 3/4")	165 110.0 130 120.0 140.0 155.0
10 (2")	205 170.0 160 190.0 220.0 245.0
12 (2 1/4")	245 245.0 190 270.0 320.0 350.0

OBSERVACIONES:
3.1) NO TRASLAPAR MÁS DEL 50% DE ACERO DE REFORZO.
3.2) EN EL CASO DE LAS VARILLAS AGUJERAS UN 35%
3.3) EN EL CASO DE LAS VARILLAS AGUJERAS UN 35%
3.4) EN EL CASO DE LAS VARILLAS AGUJERAS UN 35%
3.5) EN EL CASO DE LAS VARILLAS AGUJERAS UN 35%
3.6) EN EL CASO DE LAS VARILLAS AGUJERAS UN 35%
3.7) EN EL CASO DE LAS VARILLAS AGUJERAS UN 35%
3.8) EN EL CASO DE LAS VARILLAS AGUJERAS UN 35%
3.9) EN EL CASO DE LAS VARILLAS AGUJERAS UN 35%
3.10) EN EL CASO DE LAS VARILLAS AGUJERAS UN 35%

DIAMETRO DOBLES Y L.D. EN GANCHOS	
Extensión Recta	
2.5 (1/2")	3.81 (1 5/8")
3 (3/4")	4.88 (1 7/8")
4 (1")	6.35 (2 1/2")
5 (1 1/4")	8.89 (3 1/2")
6 (1 1/2")	11.43 (4 1/2")
8 (1 3/4")	19.05 (7 1/2")
10 (2")	25.40 (10")
12 (2 1/4")	31.75 (12 1/2")

CONSTANTES PARA ANALISIS	
Cargas Vivas	
5.1) AZOSTA CON PENDIENTE < 5%:	40.0 kg/m ²
5.2) AZOSTA CON PENDIENTE > 5%:	100.0 kg/m ²
5.3) ENTREPISAS:	190.0 kg/m ²
Suelos	
5.4) COEFICIENTE SÍMBOLO BÁSICO:	C = 0.143-0.089
5.5) FACTOR DE DUCTILIDAD:	Q = 4.0
Observaciones:	
6.1) ADAPTACIÓN EN CASO (COTA RISE DIBUJO).	
6.2) PLANTEAMIENTO DE LA OBRA NO CONSTRUCTIVA.	
6.3) CHECAR CON PLANTA ARQUITECTÓNICA.	

Nombre del proyecto:
Rehabilitación y obras complementarias del parque local denominado Villas de Santa Lucía, ubicado en la calle Santa Lucía, Santa Lucía, San Francisco Tesistán, Municipio de Zapopan, Jalisco.

Contenido del plano:
Detalles estructurales de módulo de juegos infantiles y columpio

No. Contrato:
DOPI-MUN-PP-EP-LP-075-2024

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

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

Jefe de área:
Arq. Angela Jazmin Vargas Olmedo

Responsable del proyecto estructural:
Ing. Martín Laguna Salazar

Ubicación:
Sta. Lucía SN, Santa Lucía, Tesistán, Jal.

Norte:
Fecha: Octubre 2024

Escala:
Cotas: Indicada

Clave:
Metros

PR-VSL-ALB-05