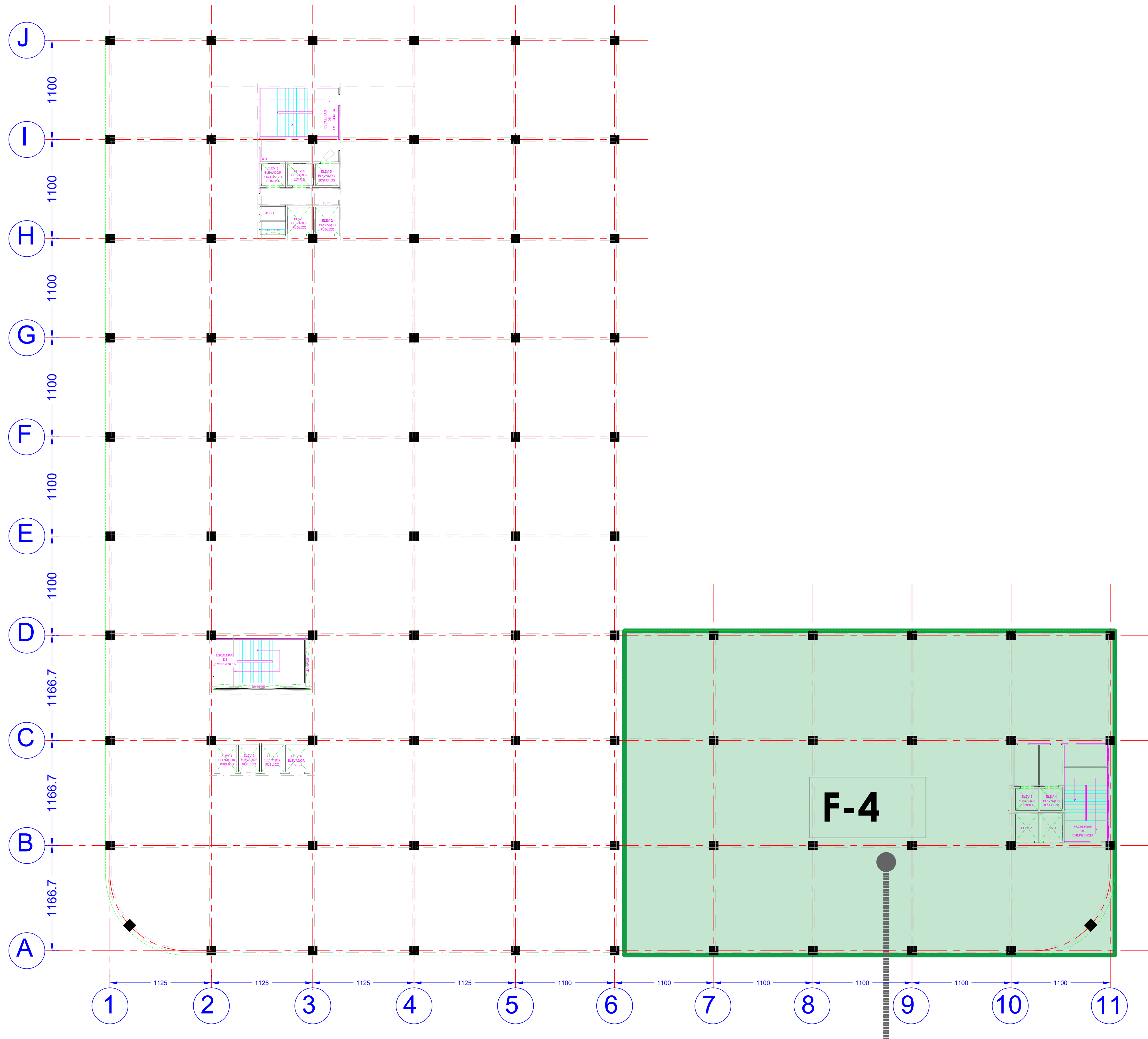
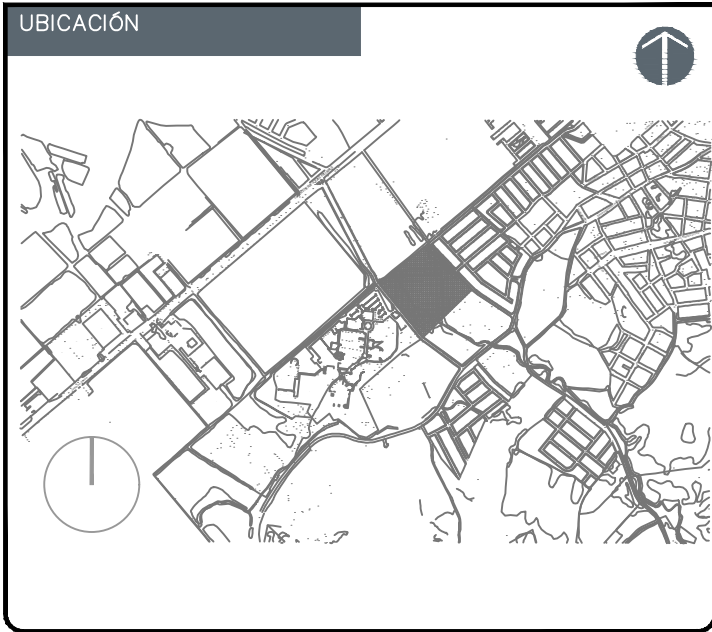




SIOP-E-FINEDUC-OB-LP-0585-2026

CONSTRUCCIÓN DE:

- TRABES
- COLUMNAS
- LOSA DE PISO



NOTAS:

VALIDACIÓN TÉCNICA:	
Dr. Héctor Raúl Pérez Gómez	Secretario de Salud Jalisco
Héctor Hugo Bravo Hernández	Director General del GPD-Servicios de Salud Jalisco
Sergio Quintero Luce	Coordinador de Salud Municipal
Dr. Manuel Alejandro Barajas Zambrano	Subdirector General médico del GPD-Servicios de Salud Jalisco

AUTORIZACIÓN:	
Ing. David Miguel Zamora Bueno	
Secretario de Infraestructura y Obra Pública del estado de Jalisco	
Mtro. Joel Iván Zúñiga Cosálvez	
Director General de Proyectos de Ingeniería	

DATOS GENERALES
Localización:Av. Universidad #203, delegación Ixtapa 48280
Municipio: Puerto Vallarta, Jalisco.

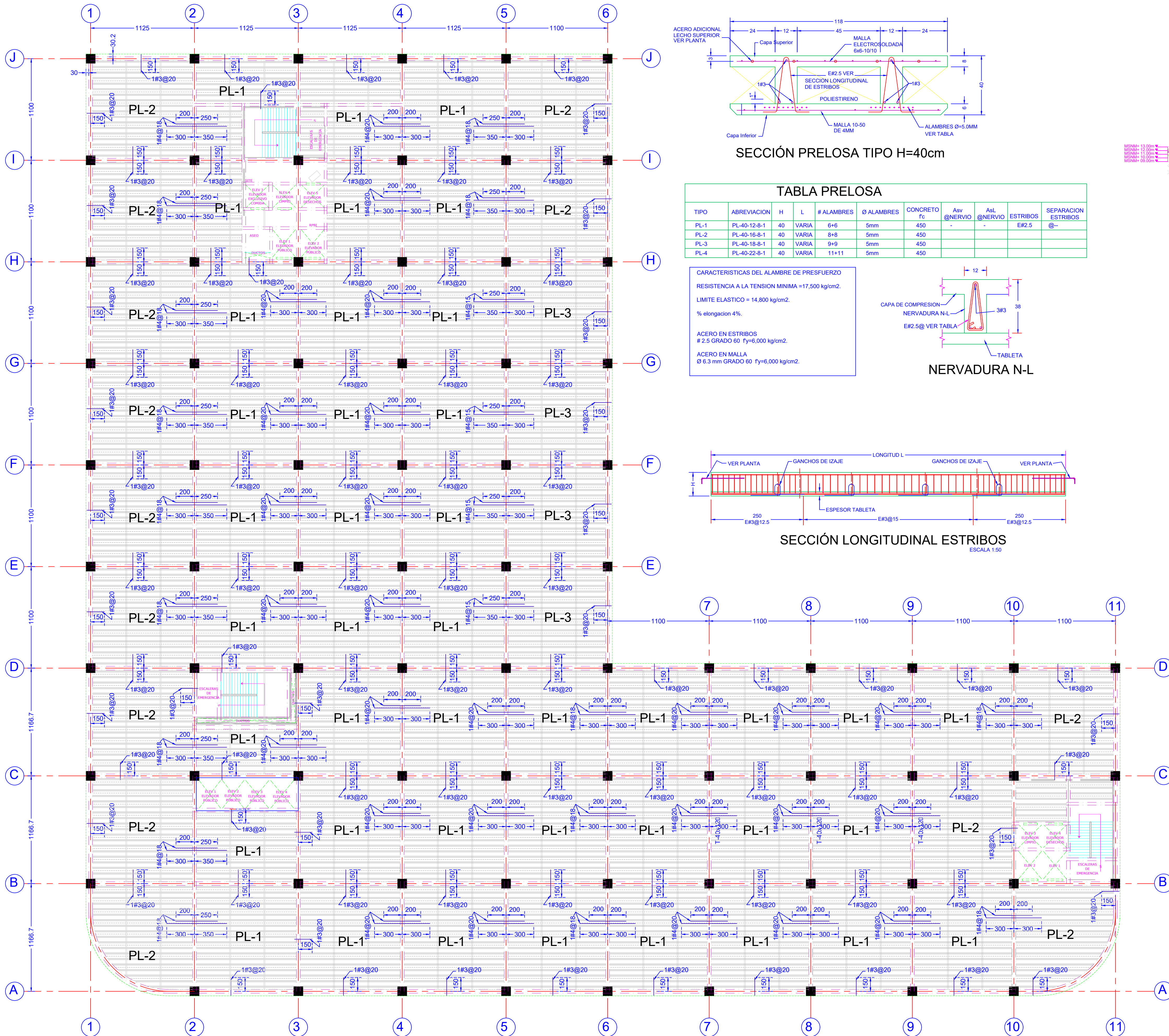
PROYECTO:
Construcción de trabes, columnas y losa de piso de planta baja, frente 4 de la primera etapa del Hospital Civil de la Costa que operará bajo el modelo del Hospital Escuela, en el municipio de Puerto Vallarta, Jalisco.

CONTENIDO:
PLANO LLAVE

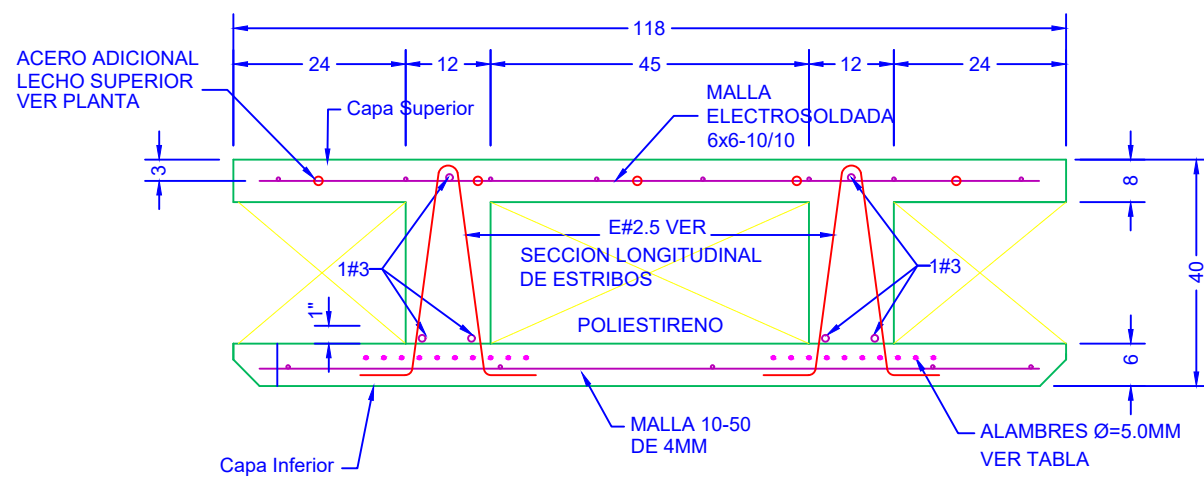
ESCALA:	FECHA:	CLAVE DE PLANO:
5/E	JULIO 2025	PL-01



HOSPITAL CIVIL DE GUADALAJARA DE LA COSTA SIOP-E-FINEDUC-OB-LP-0585-2026



PLANTA BAJA, LOSAS.
ESCALA 1:200



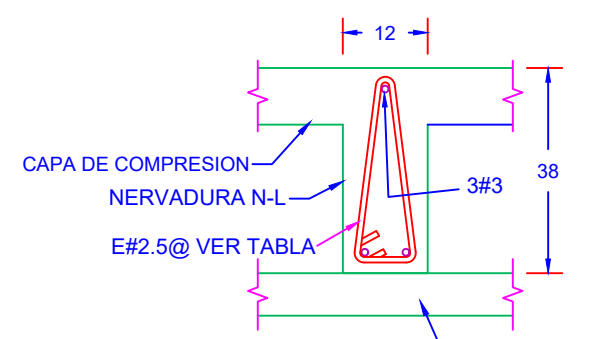
SECCIÓN PRELOSA TIPO H=40cm

TABLA PRELOSA									
TIPO	ABREVIACION	H	L	# ALAMBRES	Ø ALAMBRES	CONCRETO f _c	Asv @NERVIO	AsL @NERVIO	ESTRIBOS
PL-1	PL-40-12-8-1	40	VARIA	6+6	5mm	450			E#2.5
PL-2	PL-40-16-8-1	40	VARIA	8+8	5mm	450			
PL-3	PL-40-18-8-1	40	VARIA	9+9	5mm	450			
PL-4	PL-40-22-8-1	40	VARIA	11+11	5mm	450			

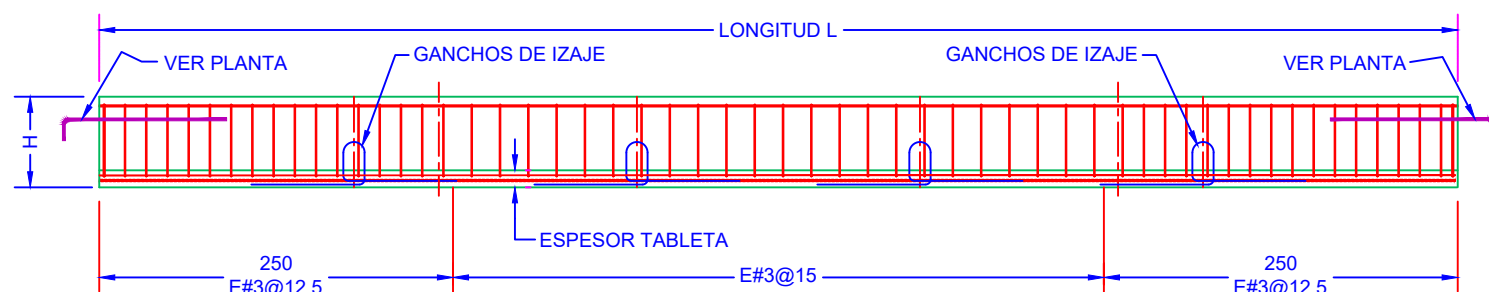
CARACTERÍSTICAS DEL ALAMBRE DE PRESFUERZO
RESISTENCIA A LA TENSION MINIMA =17,500 kg/cm2.
LIMITE ELASTICO = 14,800 kg/cm2.
% elongacion 4%.

ACERO EN ESTRIBOS
2.5 GRADO 60 fy=6,000 kg/cm2.

ACERO EN MALLA
Ø 6.3 mm GRADO 60 fy=6,000 kg/cm2.

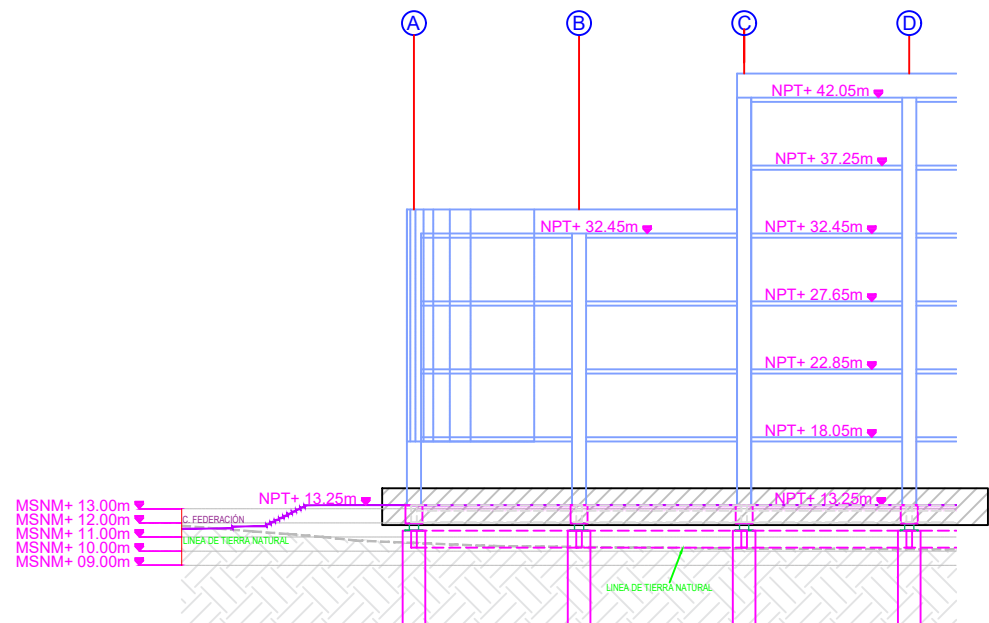


NERVADURA N-L



SECCIÓN LONGITUDINAL ESTRIBOS

ESCALA 1:50



ESQUEMA DE NIVEL

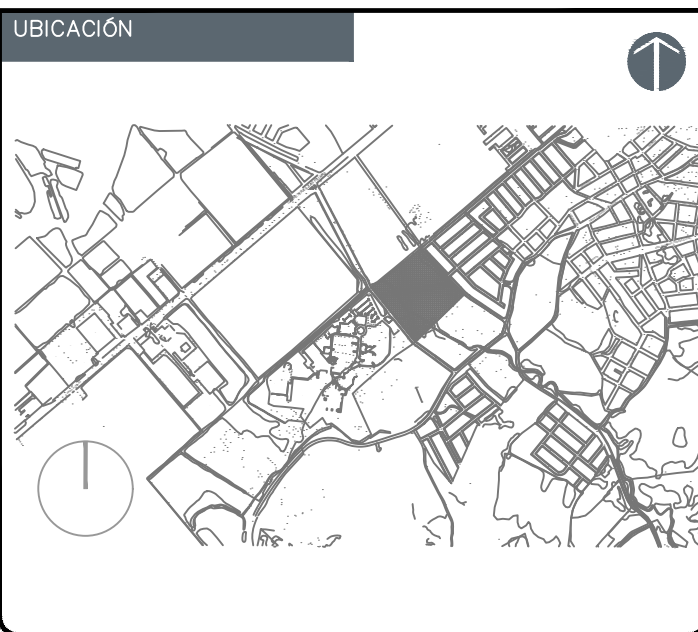
SIMBOLOGIA

COLUMNAS 100x100cm

TRABES

PRELOSAS

NERVADURA N-L



NOTAS:

ACERO DE REFUERZO: f_y = 450 Kg/cm²
CONCRETO: f_c = 450 Kg/cm²
MODULO DE ELASTICIDAD E = 14000 T/cm²

EL CONSTRUCTOR DEBERÁ SUJETARSE A LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DE CONCRETO REFORZADO AQI 818-19

EN CASO DE DISCREPANCIA ENTRE LAS DIMENSIONES A ESCALA EN LOS PLANOS Y LOS NUMEROS DE LAS ACOTACIONES, REGULARLOS NUMEROS.

EL CONCRETO CUMPLIRA LAS CARACTERISTICAS Y ESPECIFICACIONES (NMX-C-403-ONNCCIE)

RECURRIMIENTOS MINIMOS PARA EL ACERO DE REFUERZO

EN TRABES PRINCIPALES Y COLUMNAS: 4 cm

EN TRABES SECUNDARIAS, DALAS, NERVADURAS Y CASTILLOS: 2 cm

LOSAS LLENAS Y MUROS (CARAS NO EXPUESTAS A LA INTERPERIE): 2 cm

LOSAS LLENAS Y MUROS (CARAS EXPUESTAS A LA INTERPERIE): 4 cm

EN ZAPATAS, DADOS, CONTRATRABES, MUROS Y LOSAS: 7.5 cm

1.-CARAS ELEMENTOS COLADOS CONTRA CON EL TERRENO SIN CIMBRA-PLAS, MUROS CONCRETO.

2.-CARAS SIN PLANTILLA DE CONCRETO, ETC.

3.-CARAS DE ELEMENTOS EN CONTACTO CON EL TERRENO (COLADOS CON CIMBRA).

4.-CARAS DE ELEMENTOS EN CONTACTO CON AGUA.

VALIDACIÓN TÉCNICA:

Dr. Héctor Raúl Pérez Gómez
Secretaría de Salud Jalisco

Héctor Hugo Bravo Hernández
Director General del OPD Servicios de Salud Jalisco

Sergio Quintero Luce
Coordinador de Salud Municipal

Dr. Manuel Alejandro Barajas Zambrano
Subdirector General médico del OPD Servicios de Salud Jalisco

AUTORIZACIÓN:

Ing. David Miguel Zamora Bueno
Secretaría de Infraestructura y Obra Pública del estado de Jalisco

Mtro. Joel Iván Zúñiga Gosálvez
Director General de Proyectos de Ingeniería

DATOS GENERALES

Localización: Av. Universidad #203, delegación Ixtapa 48260

Municipio: Puerto Vallarta, Jalisco.

PROYECTO:

Construcción de trabes, columnas y losa de piso de planta baja, frente 4 de la primera etapa del Hospital Civil de la Costa que operará bajo el modelo del Hospital Escuela, en el municipio de Puerto Vallarta, Jalisco.

CONTENIDO:

Planta de losas Planta Baja

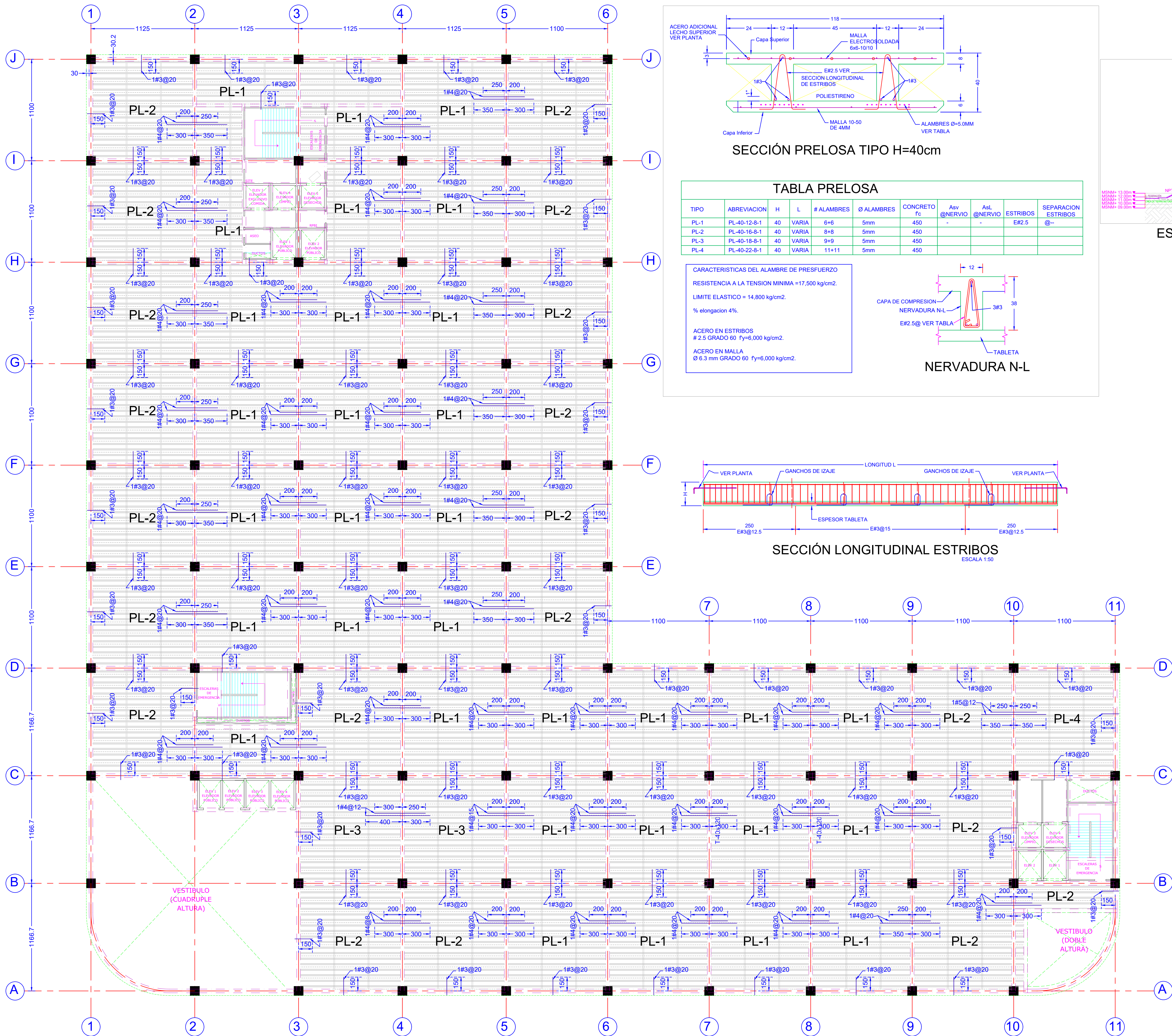
ESCALA: 1:200

FECHA: JULIO 2025

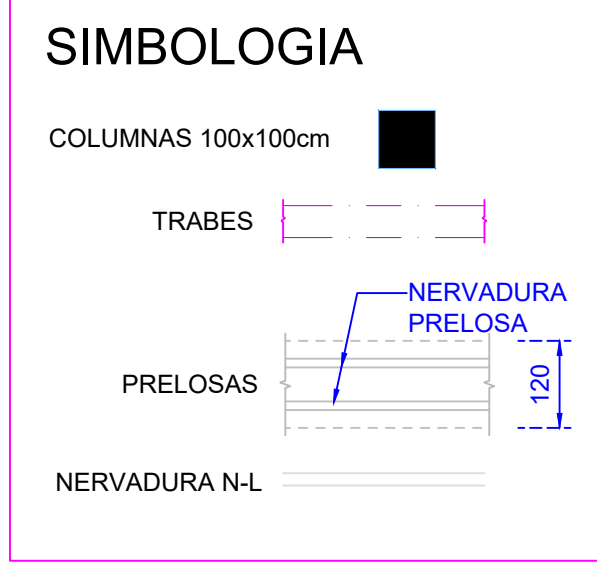
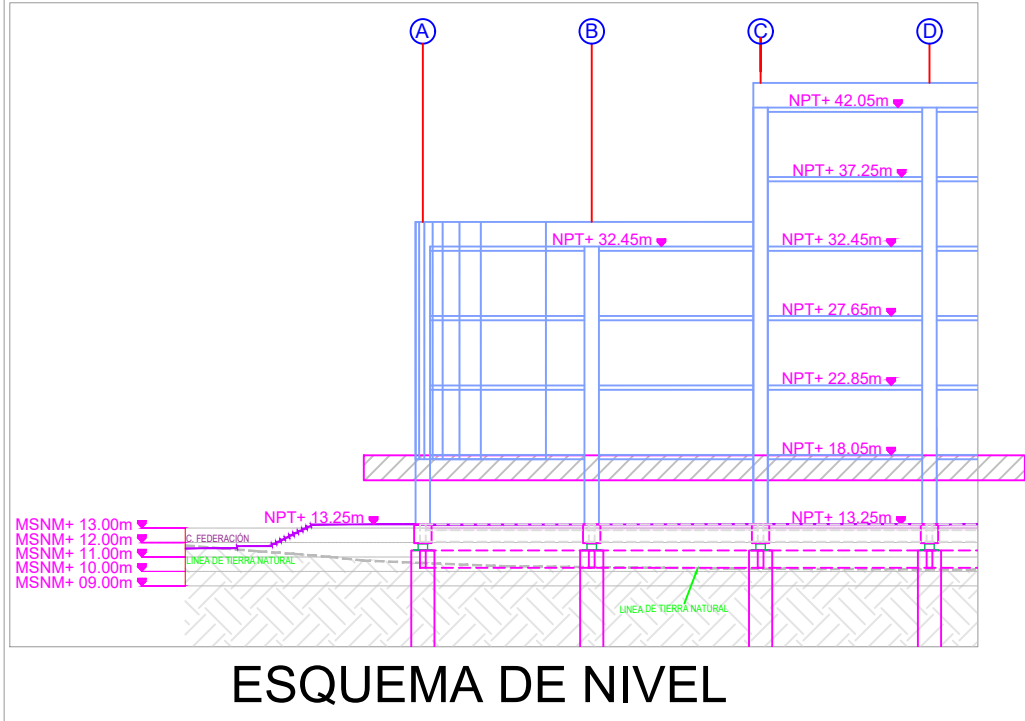
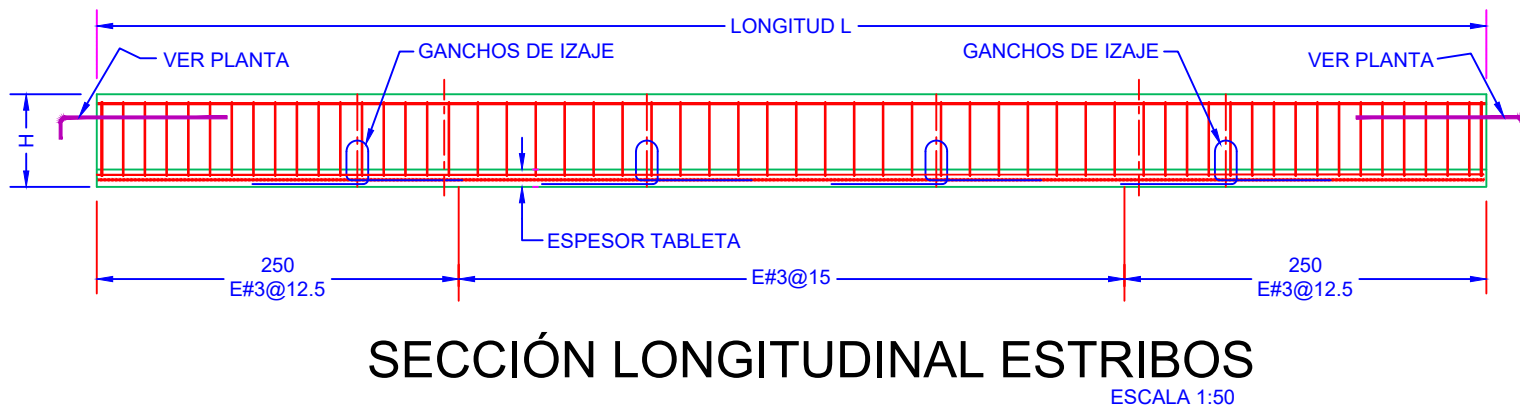
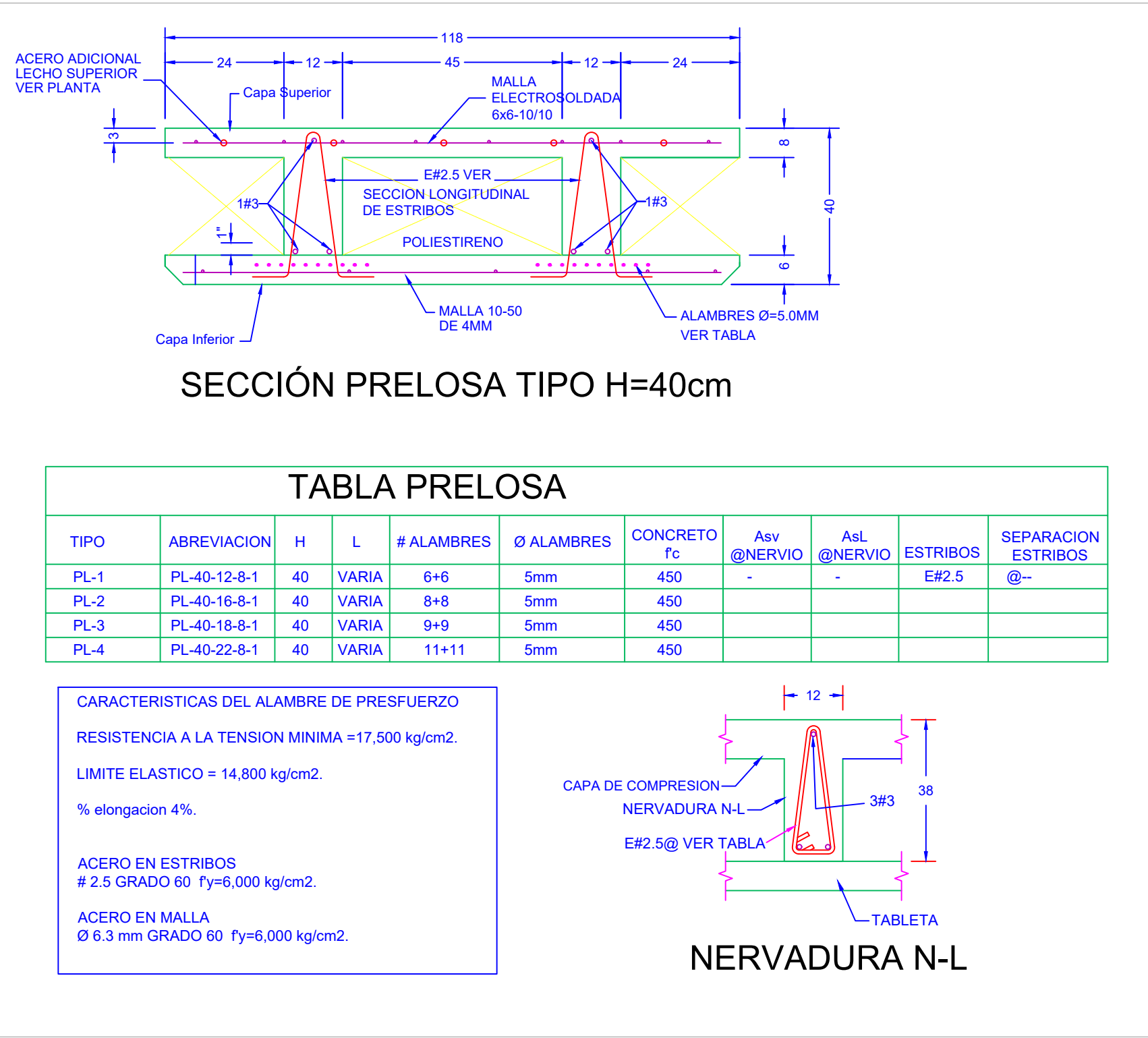
CLAVE DE PLANO: EST-01



HOSPITAL CIVIL DE GUADALAJARA DE LA COSTA SIOP-E-FINEDUC-OB-LP-0585-2026



PLANTA DE LOSAS NIVEL 1
ESCALA 1:200



UBICACIÓN

NOTAS:

ACERO DE REFUERZO: f_y = 450 kg/cm² (E250 kg/cm²)
CONCRETO: f_c = 450 kg/cm² (E250 kg/cm²)
MODULO DE ELASTICIDAD E_{cm} = 14500 kg/cm²

EL CONSTRUCTOR DEBERÁ SUJETARSE A LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DE CONCRETO REFORZADO ACI 318-19

EN CASO DE DISCREPANCIA ENTRE LAS DIMENSIONES A ESCALA EN LOS PLANOS Y LOS NUMEROS DE LAS ACOTACIONES, REGIRAN LOS NUMEROS.

EL CONCRETO CUMPLA LAS CARACTERISTICAS Y ESPECIFICACIONES (NNMX-C-403-01NCCCE)

RECURRIMIENTOS MINIMOS PARA EL ACERO DE REFUERZO

EN TRABES PRINCIPALES Y COLUMNAS: 4 cm
EN TRABES SECUNDARIAS, DIALAS, NERVADURAS Y CASTILLOS: 2 cm
LOSAS LLENAS Y MUROS (CARAS NO EXPUESTAS A LA INTemperie): 2 cm
LOSAS LLENAS Y MUROS (CARAS EXPUESTAS A LA INTemperie): 4 cm

EN ZAPATAS, DADOS, CONTRABASES, MUROS Y LOSAS: 7.5 cm
1.- CARAS ELEMENTOS COLADOS CONTRA CON EL TERRENO SIN COBERTA: PLAS, MUROS CONCRETO.
LOSAS SIN PLANTILLA DE CONCRETO, ETC.
2.- CARAS DE ELEMENTOS EN CONTACTO CON EL TERRENO (COLADOS CON COBERTA): 5 cm
3.- CARAS DE ELEMENTOS EN CONTACTO CON AGUA: 5 cm

VALIDACIÓN TÉCNICA:

Dr. Héctor Raúl Pérez Gómez
Secretario de Salud Jalisco

Héctor Hugo Bravo Hernández
Director General del OPD Servicios de Salud Jalisco

Sergio Quintero Luce
Coordinador de Salud Municipal

Dr. Manuel Alejandro Barajas Zambrano
Subdirector General médico del OPD Servicios de Salud Jalisco

AUTORIZACIÓN:

Ing. David Miguel Zamora Bueno
Secretario de Infraestructura y Obra Pública del estado de Jalisco

Mtro. Joel Iván Zúñiga Godínez
Director General de Proyectos de Ingeniería

DATOS GENERALES

Localización: Av. Universidad #203, delegación Ixtapa 48280
Municipio: Puerto Vallarta, Jalisco.

PROYECTO:

Construcción de trabes, columnas y losa de piso de planta baja, frente 4 de la primera etapa del Hospital Civil de la Costa que operará bajo el modelo del Hospital - Escuela, en el municipio de Puerto Vallarta, Jalisco.

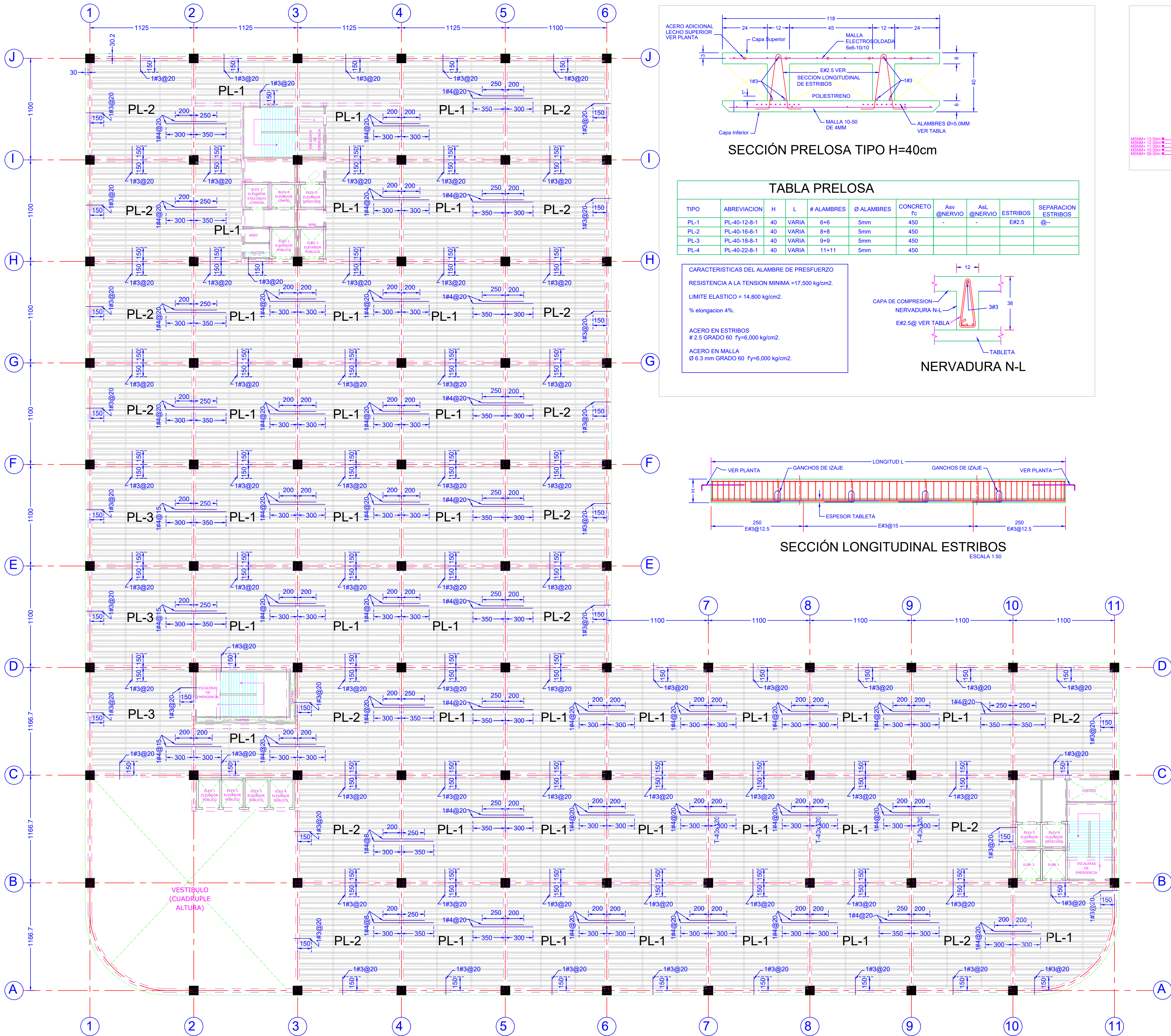
CONTENIDO:

Planta de losas Nivel 1

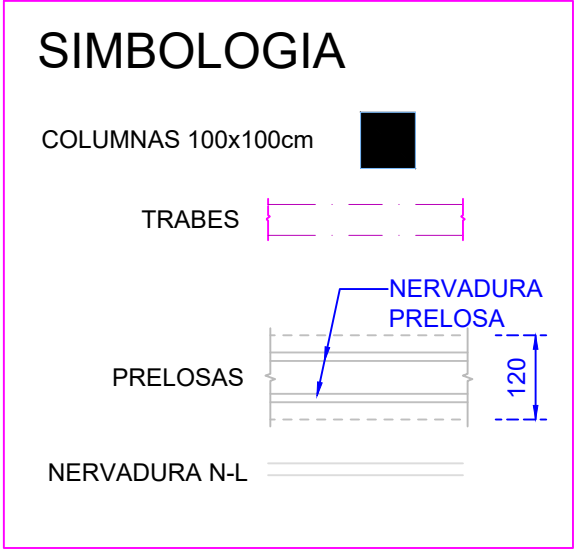
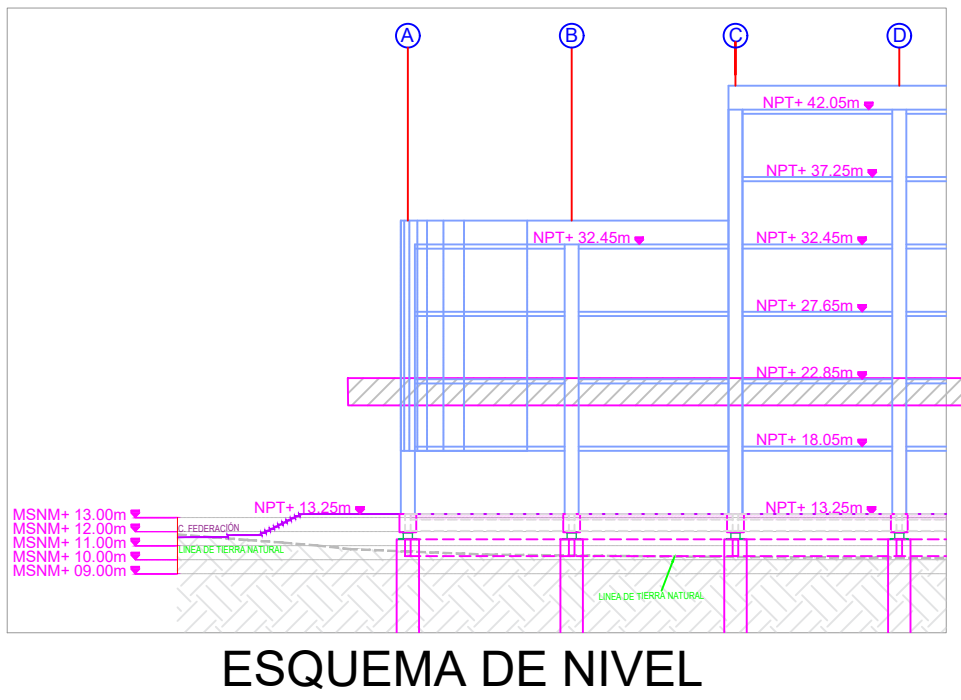
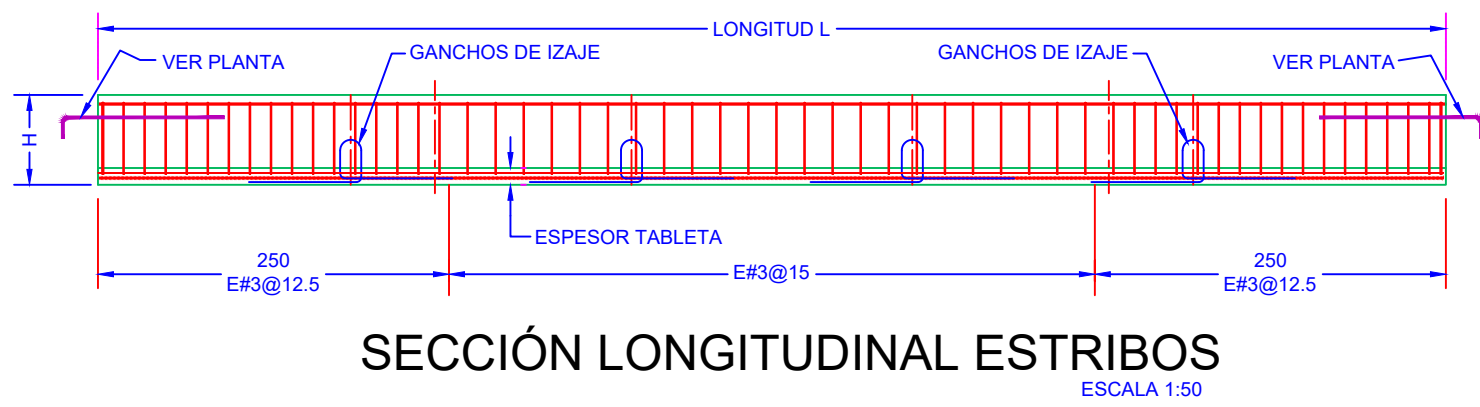
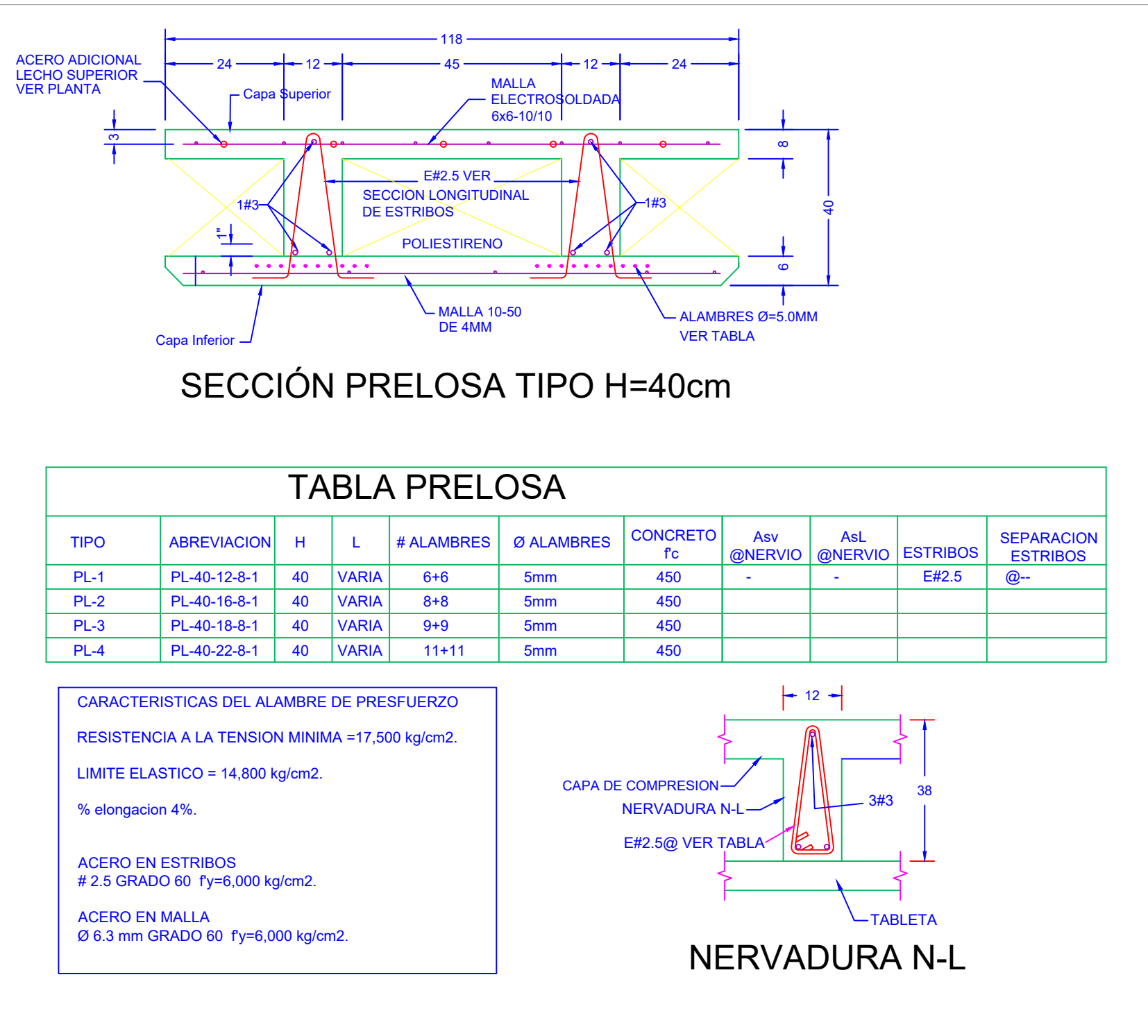
ESCALA: 1:200

FECHA: JULIO 2025

CLAVE DE PLANO: EST-02



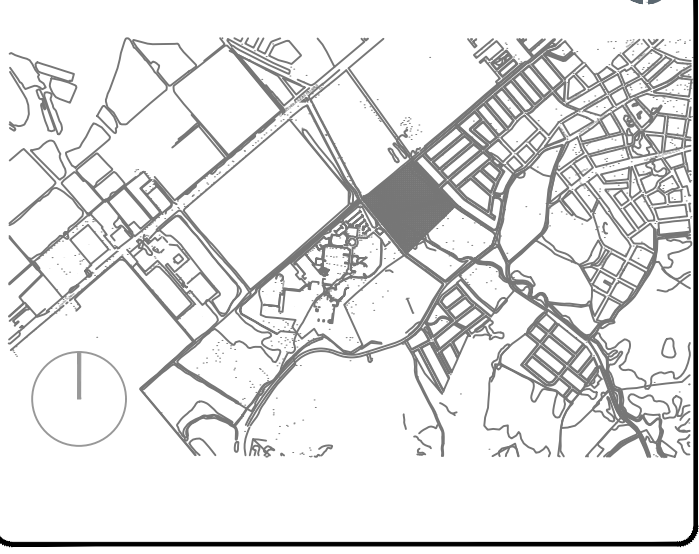
PLANTA DE LOSAS NIVEL 2
ESCALA 1:200





JALISCO
GOBIERNO DEL ESTADO

UBICACIÓN



NOTAS:

ACERO DE REFUERZO: f_y = 450 kg/cm², E = 210,000 kg/cm²

CONCRETO: f_c = 450 kg/cm², E_{cc} = 14,000 kg/cm²

EL CONSTRUCTOR DEBERÁ SUJETARSE A LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DE CONCRETO REFORZADO AG-318-19

EN CASO DE DISCREPANCIA ENTRE LAS DIMENSIONES A ESCALA EN LOS PLANOS Y LOS NUMEROS DE LAS ACOTACIONES, REGIRAN LOS NUMEROS.

EL CONCRETO CUMPLIRÁ LAS CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES (NMX-C-405-ONNCE)

RECUBRIMIENTOS MINIMOS PARA EL ACERO DE REFUERZO

ENTRABES PRINCIPALES Y COLUMNAS	4 cm
ENTRABES SECUNDARIAS, DALAS, NERVADURAS Y CASTILLOS	2 cm
LOSAS LLENAS Y MUROS (CARAS NO EXPUESTAS A LA INTemperie)	2 cm
LOSAS LLENAS Y MUROS (CARAS EXPUESTAS A LA INTemperie)	4 cm

EN ZAPATAS, DADOS, CONTRABES, MUROS Y LOSAS:

- 1.- CARAS ELEMENTOS COLADOS CONTRA CON EL TERRENO SIN CUBRIR, PULAS, MUROS CONCRETO.
- 2.- CARAS DE ELEMENTOS EN CONTACTO CON EL TERRENO (COLADOS CON CUBRIR).
- 3.- CARAS DE ELEMENTOS EN CONTACTO CON AGUA

7.5 cm

5 cm

5 cm

VALIDACIÓN TÉCNICA:

Dr. Héctor Raúl Pérez Gómez
Secretario de Salud Jalisco

Héctor Hugo Bravo Hernández
Director General del OPD Servicios de Salud Jalisco

Sergio Quintero Luce
Coordinador de Salud Municipal

Dr. Manuel Alejandro Barajas Zambrano
Subdirector General médico del OPD Servicios de Salud Jalisco

AUTORIZACIÓN:

Ing. David Miguel Zamora Bueno
Secretario de Infraestructura y Obra Pública del estado de Jalisco

Mtro. Joel Iván Zúñiga Gosálvez
Director General de Proyectos de Ingeniería

DATOS GENERALES

Localización: Av. Universidad #203, delegación Ixtapa 48280

Municipio: Puerto Vallarta, Jalisco.

PROYECTO:

Construcción de traves, columnas y losa de piso de planta baja, frente 4 de la primera etapa del Hospital Civil de la Costa que operará bajo el modelo del Hospital Escuela, en el municipio de Puerto Vallarta, Jalisco.

CONTENIDO:

Planta de losas Nivel 2

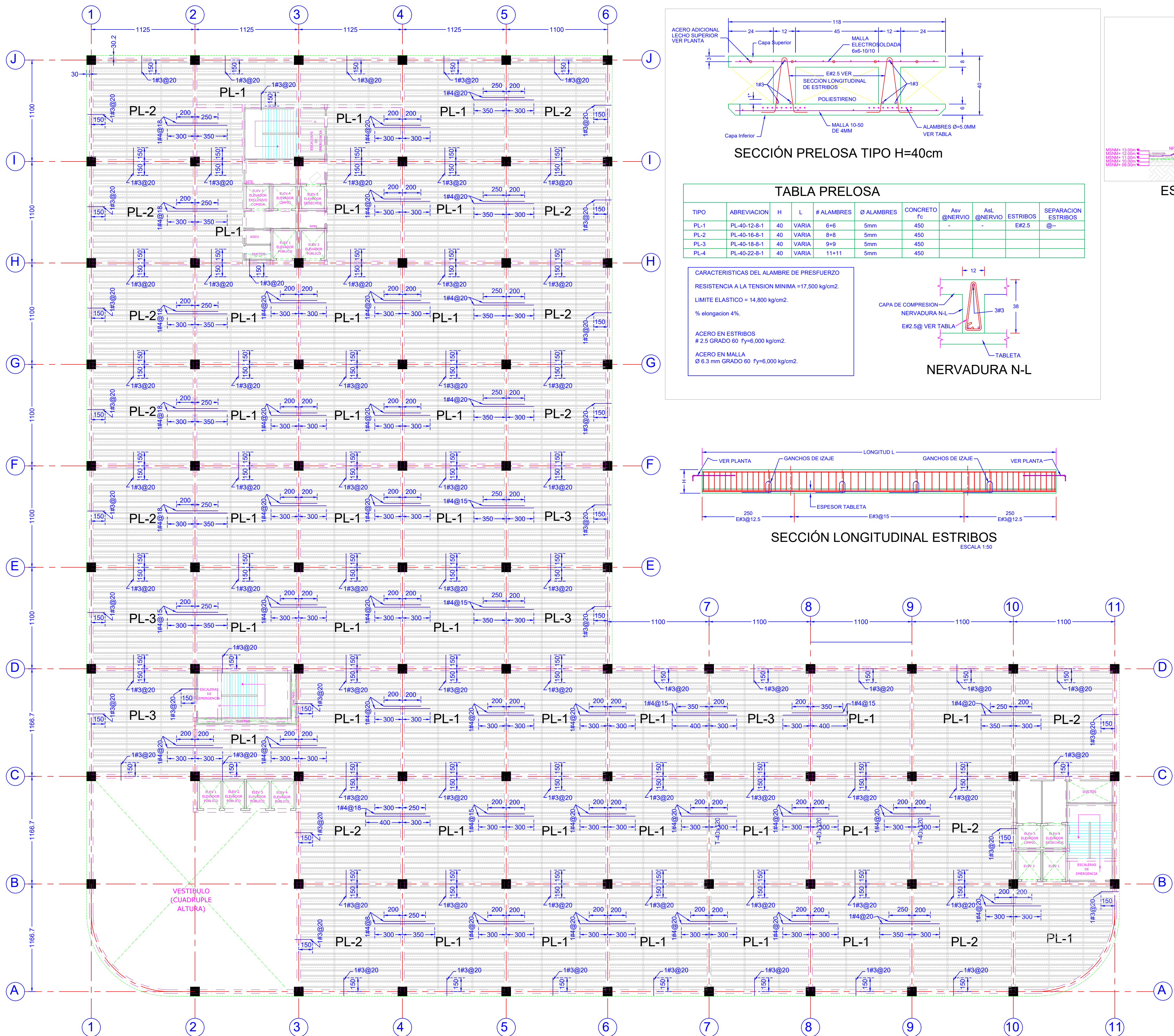
ESCALA: 1:200

FECHA: JULIO 2025

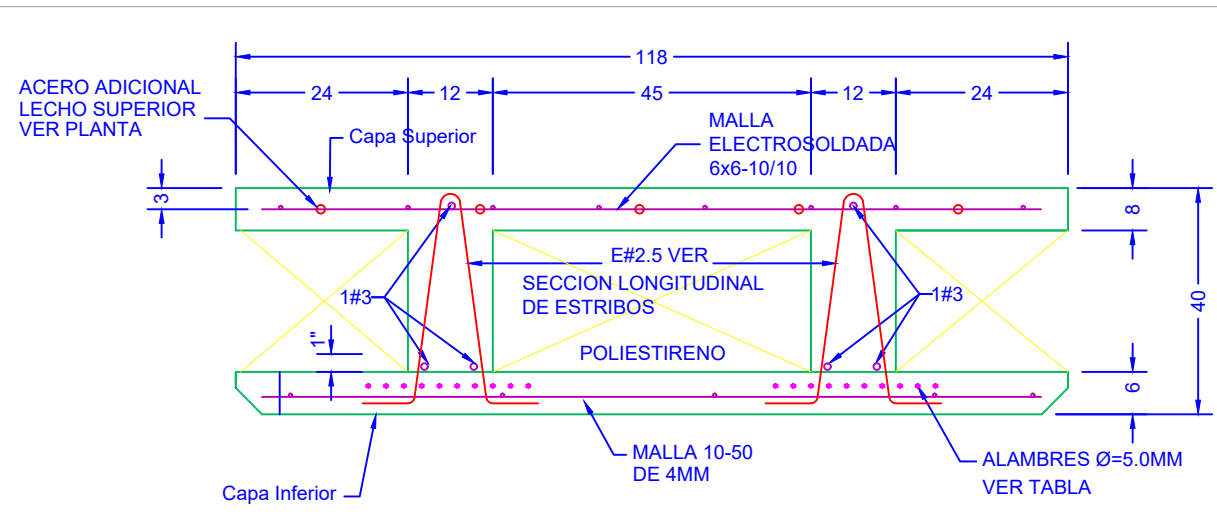
CLAVE DE PLANO: EST-03



HOSPITAL CIVIL DE GUADALAJARA DE LA COSTA SIOP-E-FINEDUC-OB-LP-0585-2026



PLANTA DE LOSAS NIVEL 3
ESCALA 1:200

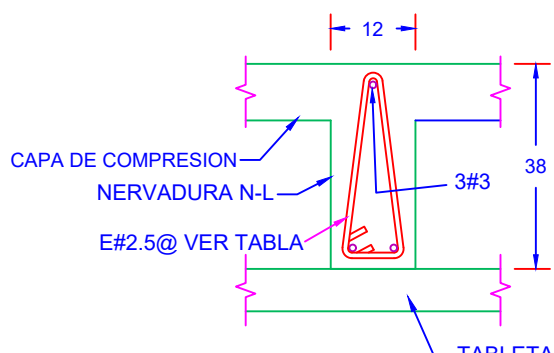


SECCIÓN PRELOSA TIPO H=40cm

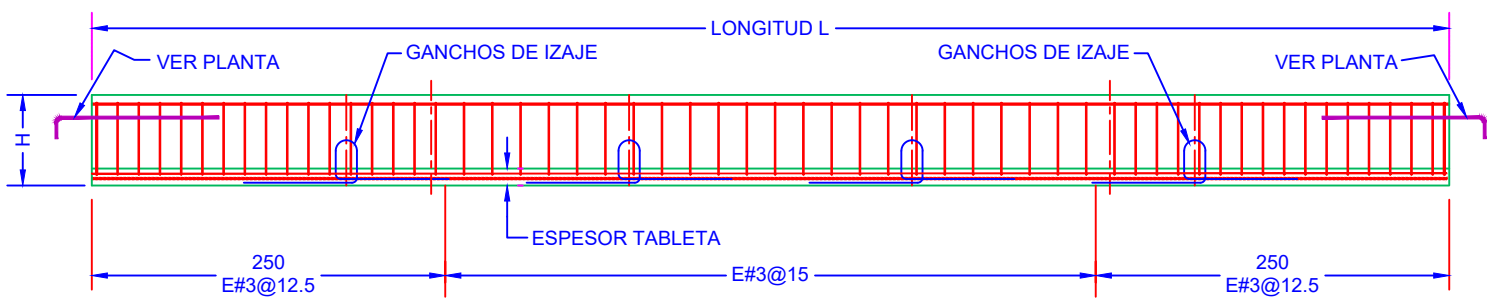
TABLA PRELOSA									
TIPO	ABREVIACION	H	L	# ALAMBRES	Ø ALAMBRES	CONCRETO f _c	Asv @ NERVIOS	AsL @ NERVIOS	ESTRIBOS
PL-1	PL-40-12-8-1	40	VARIA	6+6	5mm	450			E#2.5
PL-2	PL-40-16-8-1	40	VARIA	8+8	5mm	450			@-
PL-3	PL-40-18-8-1	40	VARIA	9+9	5mm	450			
PL-4	PL-40-22-8-1	40	VARIA	11+11	5mm	450			

CARACTERÍSTICAS DEL ALAMBRE DE PRESFUERZO
RESISTENCIA A LA TENSION MINIMA = 17,500 kg/cm².
LIMITE ELASTICO = 14,800 kg/cm².
% elongacion 4%.

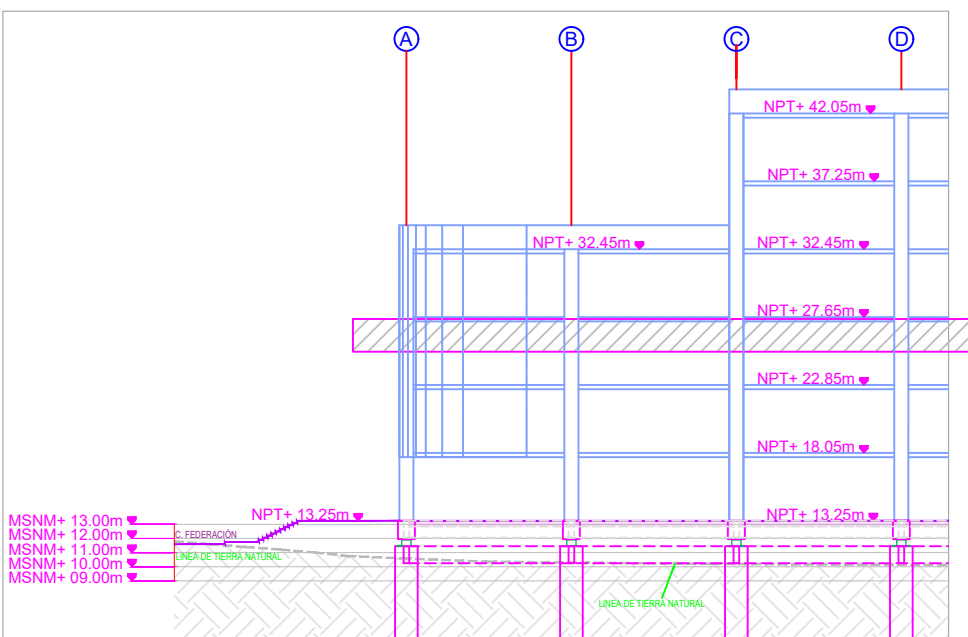
ACERO EN ESTRIBOS
2.5 GRADO 60 fy=6,000 kg/cm².
ACERO EN MALLA
Ø 6.3 mm GRADO 60 fy=6,000 kg/cm².



NERVADURA N-L

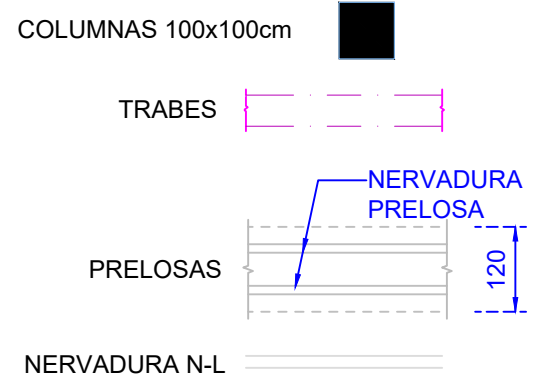


SECCIÓN LONGITUDINAL ESTRIBOS
ESCALA 1:50



ESQUEMA DE NIVEL

SIMBOLOGIA





JALISCO
GOBIERNO DEL ESTADO

UBICACIÓN



NOTAS:

ACERO DE REFUERZO: CONCRETO: f_c = 450 Kg/cm²
1400 Kg/cm² 1000 Kg/cm² 1400 Kg/cm²
MODULO DE ELASTICIDAD E_{cc} = 14000 T/c

EL CONSTRUCTOR DEBERÁ SUJETARSE A LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DE CONCRETO REFORZADO ACI 318-19

EN CASO DE DISCREPANCIA ENTRE LAS DIMENSIONES A ESCALA EN LOS PLANOS Y LOS NUMEROS DE LAS ACOTACIONES, REGIRAN LOS NUMEROS.

EL CONCRETO CUMPLIRA LAS CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES (NMX-G-489-ONNCEE)

RECUBRIMIENTOS MINIMOS PARA EL ACERO DE REFUERZO

EN TRABES PRINCIPALES Y COLUMNAS	4 cm
EN TRABES SECUNDARIAS, DALAS, NERVADURAS Y CASTILLOS	2 cm
LOSAS LLENAS Y MUROS (CARAS EXPUESTAS A LA INTemperie)	2 cm
LOSAS LLENAS Y MUROS (CARAS PROTEGIDAS A LA INTemperie)	4 cm

EN ZAPATAS, DADOS, CONTRATABES, MUROS Y LOSAS:

1.- CARAS ELEMENTOS COLADOS CONTRA CON EL TERRENO	7.5 cm
2.- SIN CIMBRA: PLAS, MUROS CONCRETO, LOSAS SIN PLANTILLA DE CONCRETO, ETC.	
3.- CARAS DE ELEMENTOS EN CONTACTO CON EL TERRENO (COLADOS CON CIMBRA)	5 cm
4.- CARAS DE ELEMENTOS EN CONTACTO CON AGUA	5 cm

VALIDACIÓN TÉCNICA:

Dr. Héctor Raúl Pérez Gómez
Secretario de Salud Jalisco

Héctor Hugo Bravo Hernández
Director General del UPD Servicios de Salud Jalisco

Sergio Quintero Luce
Coordinador de Salud Municipal

Dr. Manuel Alejandro Barajas Zambrano
Subdirector General médico del UPD Servicios de Salud Jalisco

AUTORIZACIÓN:

Ing. David Miguel Zamora Bueno
Secretario de Infraestructura y Obra Pública del estado de Jalisco

Mtro. Joel Iván Zúñiga Gosalvez
Director General de Proyectos de Ingeniería

DATOS GENERALES

Localización: Av. Universidad #203, delegación Ixtapa 48200
Municipio: Puerto Vallarta, Jalisco.

PROYECTO:

Construcción de trabes, columnas y losa de piso de planta baja, frente 4 de la primera etapa del Hospital Civil de la Costa que operará bajo el modelo del Hospital Escuela, en el municipio de Puerto Vallarta, Jalisco.

CONTENIDO:

Planta de losas Nivel 3

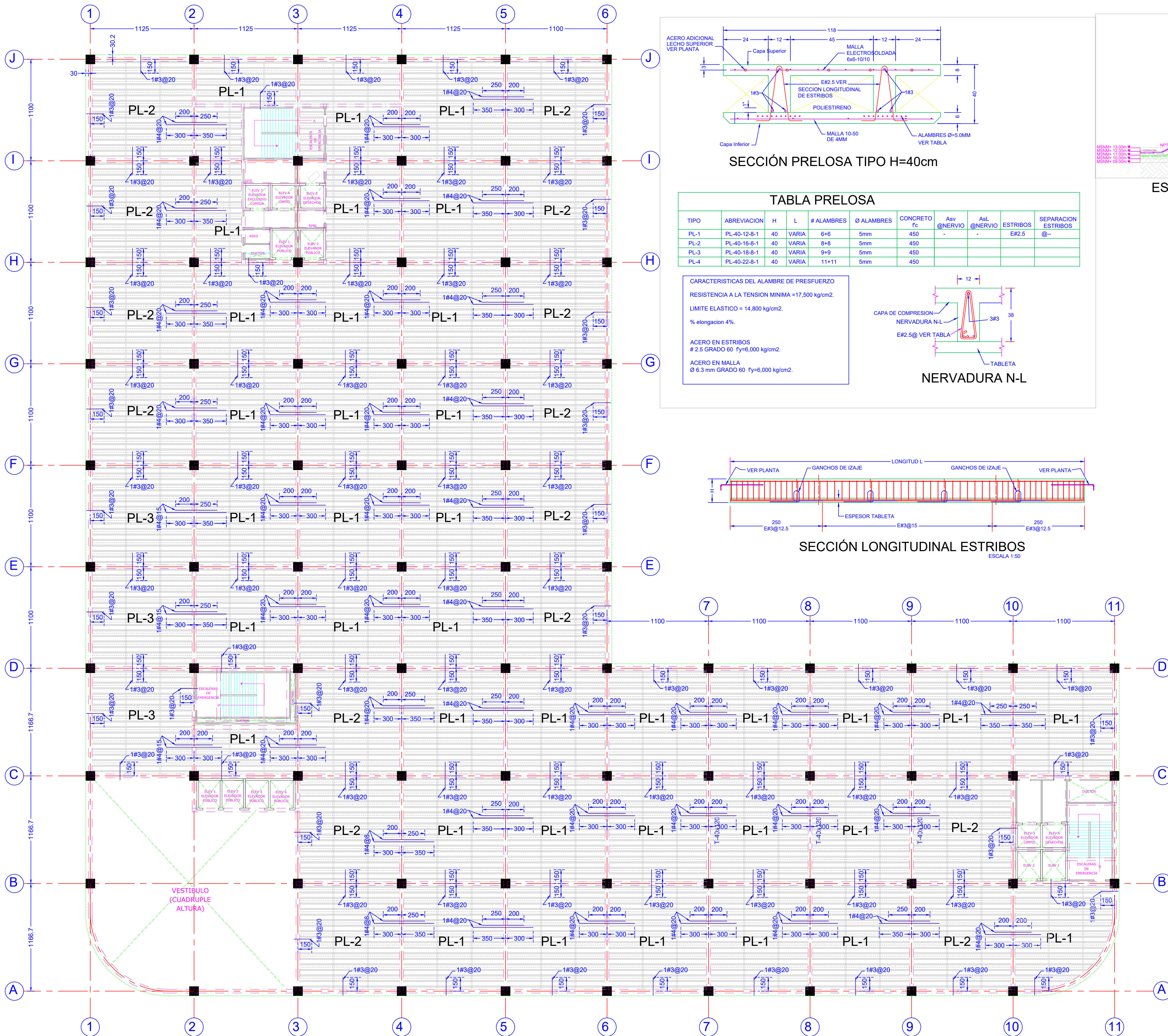
ESCALA: 1:200

FECHA: JULIO 2025

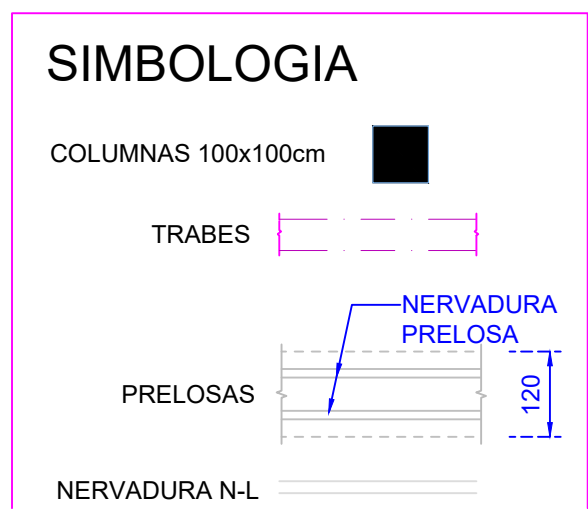
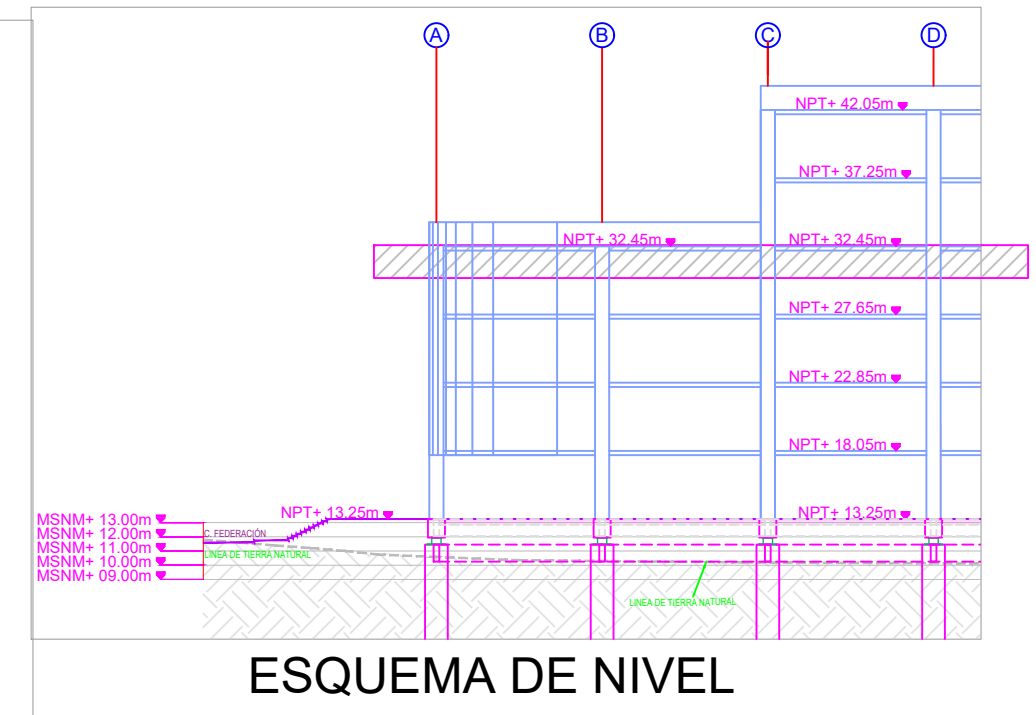
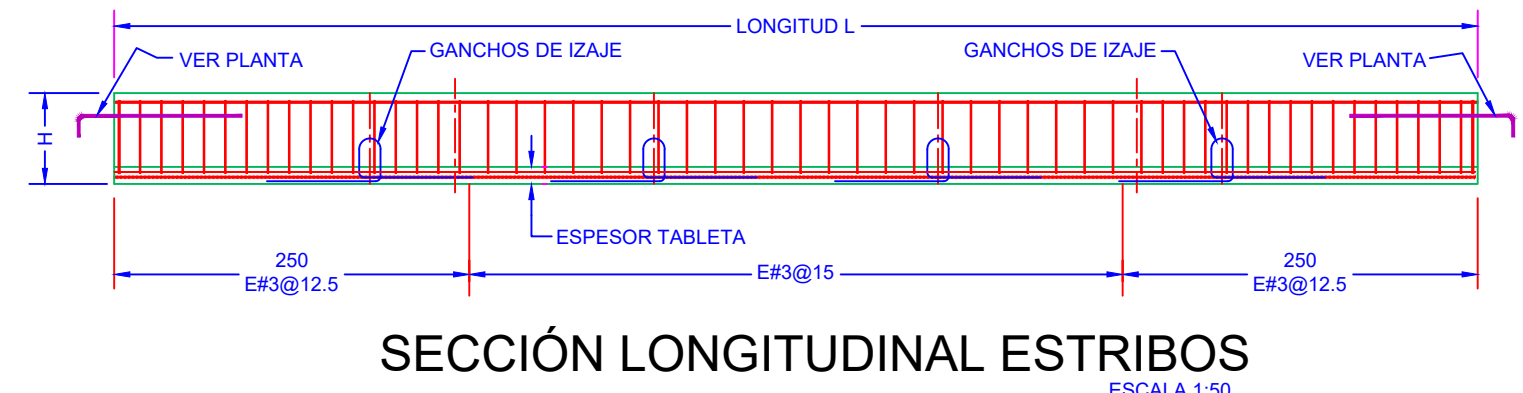
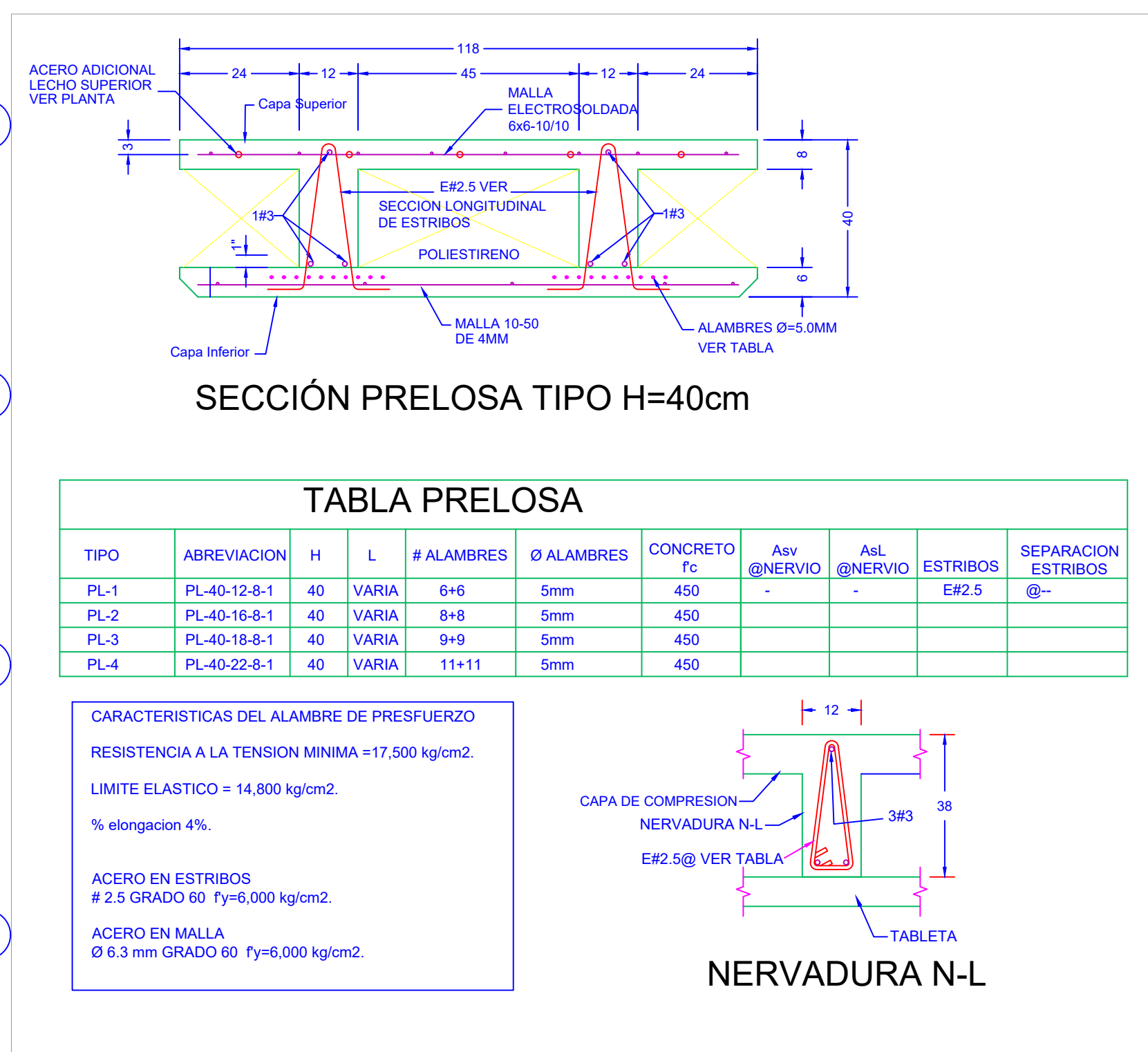
CLAVE DE PLANO: EST-04



HOSPITAL CIVIL DE GUADALAJARA DE LA COSTA SIOP-E-FINEDUC-OB-LP-0585-2026



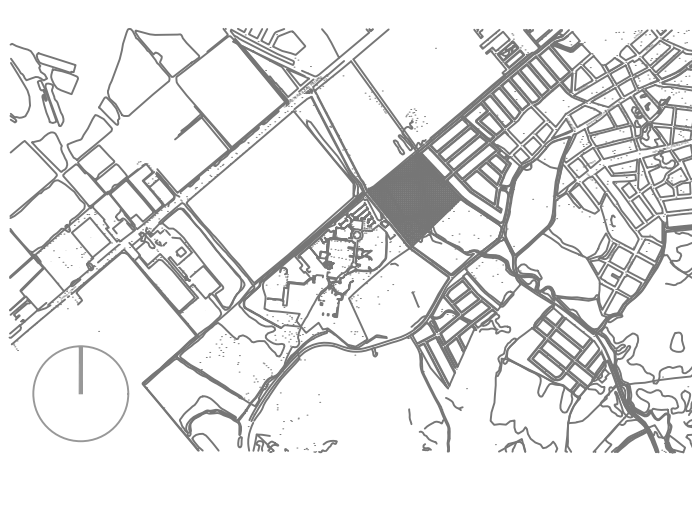
PLANTA DE LOSAS NIVEL 4
ESCALA 1:200





JALISCO
GOBIERNO DEL ESTADO

UBICACIÓN



NOTAS:

ACERO DE REFUERZO
fy = 450 kg/cm²
E = 210,000 kg/cm²

CONCRETO
fc = 450 kg/cm²
Módulo de Elasticidad E = 14000 kg/cm²

EL CONSTRUCTOR DEBERÁ SUJETARSE A LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DE CONCRETO REFORZADO ACI 318-19

EN CASO DE DISCREPANCIA ENTRE LAS DIMENSIONES A ESCALA EN LOS PLANOS Y LOS NÚMEROS DE LAS ADOTACIONES, REGISTRAN LOS NÚMEROS.

EL CONCRETO CUMPLIRÁ LAS CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES (NMX-C-403-ONNICE)

RECURRIMIENTOS MÍNIMOS PARA EL ACERO DE REFUERZO

EN TRABES PRINCIPALES Y COLUMNAS	4 cm
EN TRABES SECUNDARIAS, DALAS, NERVADURAS Y CASTILLOS <td>2 cm</td>	2 cm
LOSAS LLENAS Y MUROS (CARAS NO EXPUESTAS A LA INTemperie) <td>2 cm</td>	2 cm
LOSAS LLENAS Y MUROS (CARAS EXPUESTAS A LA INTemperie) <td>4 cm</td>	4 cm

EN ZAPATAS, DADOS, CONTRABASES, MUROS Y LOSAS:

1-CARAS ELEMENTOS COLADOS CONTRA CON EL TERRENO	7.5 cm
SIN CIMBRA: PILAS, MUROS CONCRETO. <td>5 cm</td>	5 cm
LOSAS SIN PLANILLA DE CONCRETO, ETC. <td>5 cm</td>	5 cm
2-CARAS DE ELEMENTOS EN CONTACTO CON EL TERRENO (COLADOS CON CIMBRA) <td>5 cm</td>	5 cm
3-CARAS DE ELEMENTOS EN CONTACTO CON AGUA <td>5 cm</td>	5 cm

VALIDACIÓN TÉCNICA:

Dr. Héctor Raúl Pérez Gómez
Secretario de Salud Jalisco

Héctor Hugo Bravo Hernández
Director General del OPD Servicios de Salud Jalisco

Sergio Quintero Luce
Coordinador de Salud Municipal

Dr. Manuel Alejandro Barajas Zambrano
Subdirector General médica del OPD Servicios de Salud Jalisco

AUTORIZACIÓN:

Ing. David Miguel Zamora Bueno
Secretario de Infraestructura y Obra Pública del estado de Jalisco

Mtro. Joel Iván Zúñiga Gossálvez
Director General de Proyectos de Ingeniería

DATOS GENERALES:

Localización: Av. Universidad #203, delegación Ixtapa 48280

Municipio: Puerto Vallarta, Jalisco.

PROYECTO:

Construcción de trabes, columnas y losa de piso de planta baja, frente 4 de la primera etapa del Hospital Civil de la Costa que operará bajo el modelo del Hospital Escuela, en el municipio de Puerto Vallarta, Jalisco.

CONTENIDO:

Planta de losas Nivel 4

ESCALA:

1:200

FECHA:

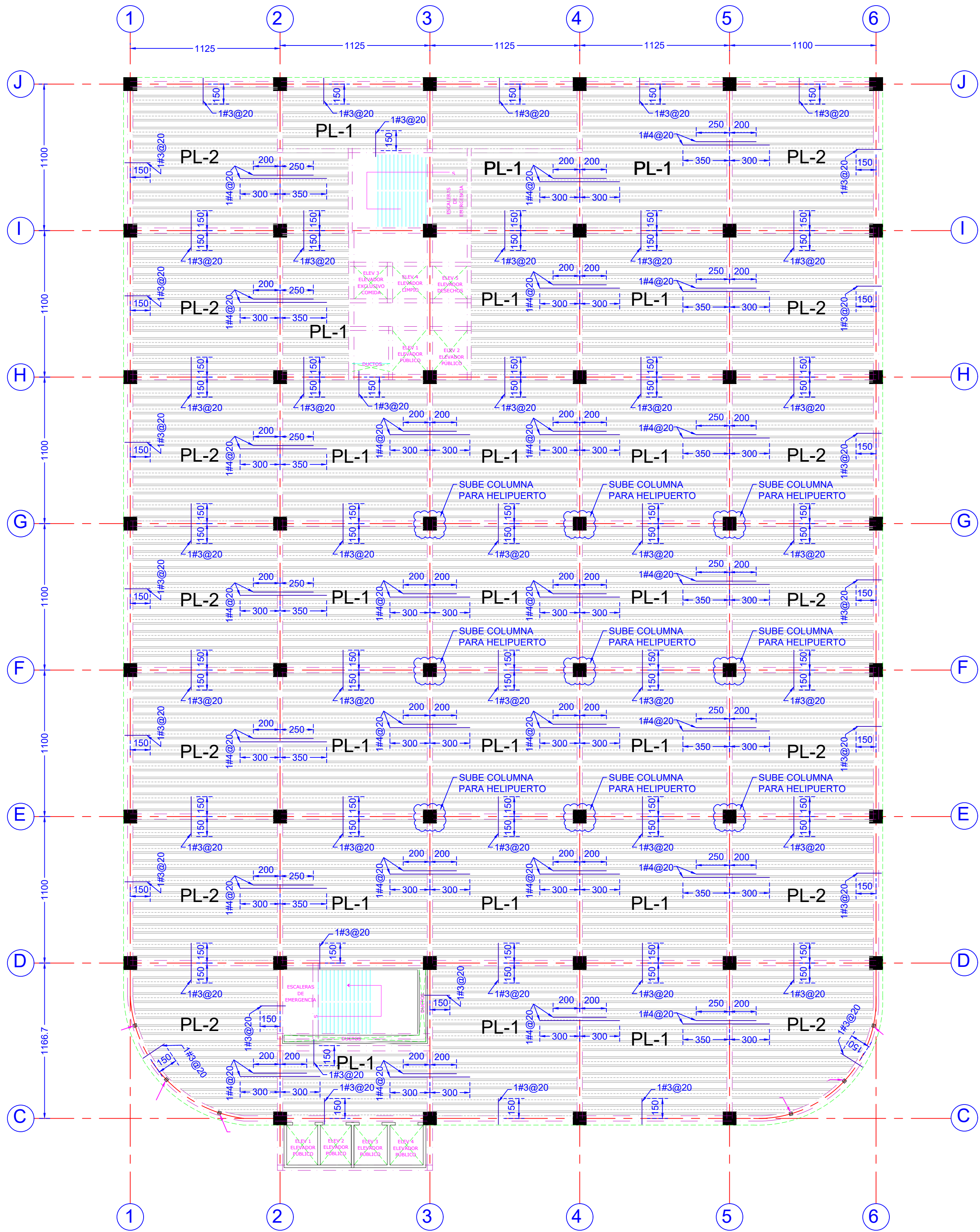
JULIO 2025

CLAVE DE PLANO:

EST-05



HOSPITAL CIVIL DE GUADALAJARA DE LA COSTA SIOP-E-FINEDUC-OB-LP-0585-2026



PLANTA DE LOSAS NIVEL 5 Y 6.
ESCALA 1:200

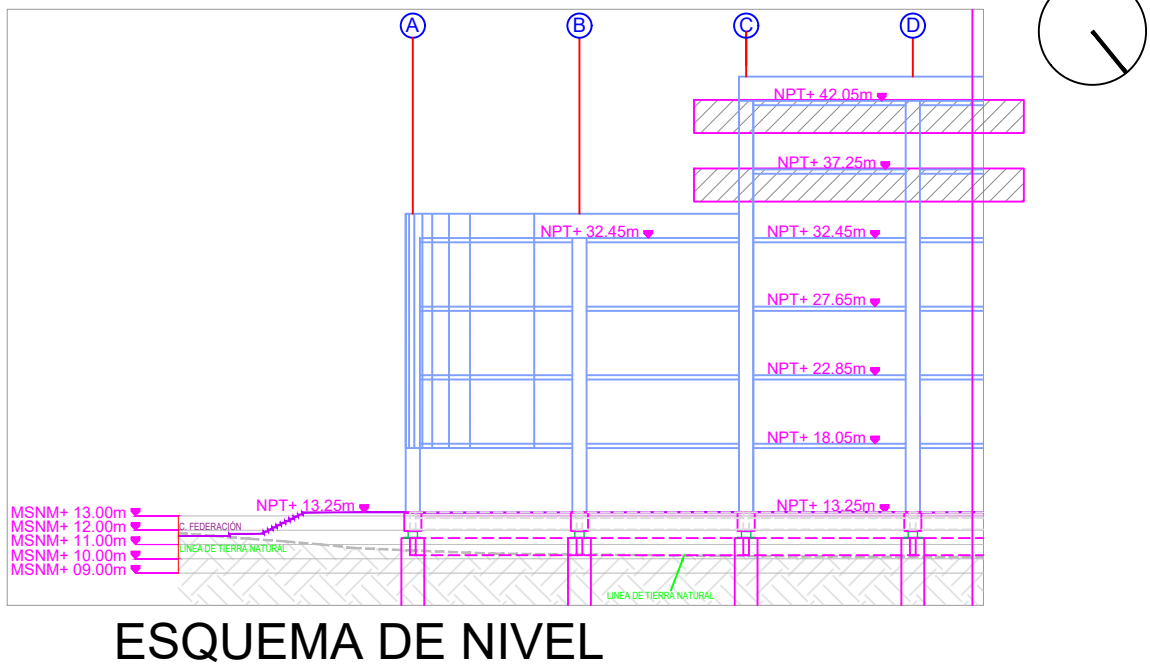
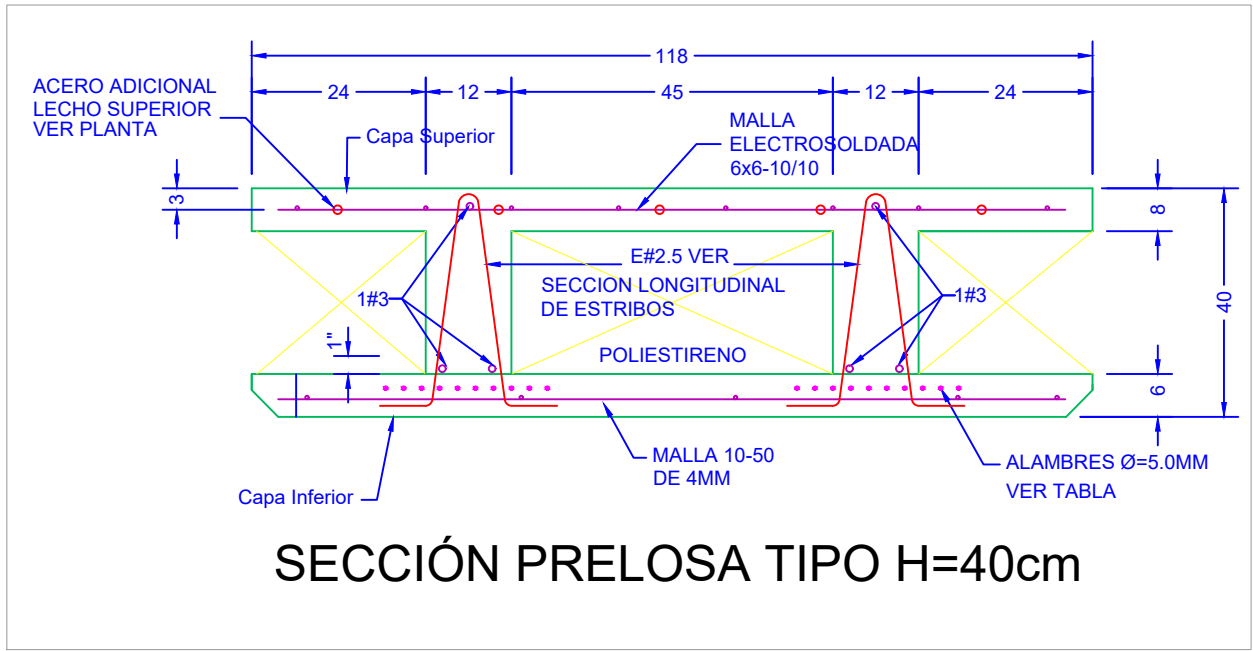


TABLA PRELOSA									
TIPO	ABREVIACION	H	L	# ALAMBRES	Ø ALAMBRES	CONCRETO f _c	A _{sv} @NERVIO	A _{st} @NERVIO	SEPARACION ESTRIBOS
PL-1	PL-40-12-8-1	40	VARIA	6+6	5mm	450			
PL-2	PL-40-16-8-1	40	VARIA	8+8	5mm	450			
PL-3	PL-40-18-8-1	40	VARIA	9+9	5mm	450			
PL-4	PL-40-22-8-1	40	VARIA	11+11	5mm	450			

CARACTERÍSTICAS DEL ALAMBRE DE PRESFUERZO

RESISTENCIA A LA TENSION MINIMA = 17,500 kg/cm².

LIMITE ELASTICO = 14,800 kg/cm².

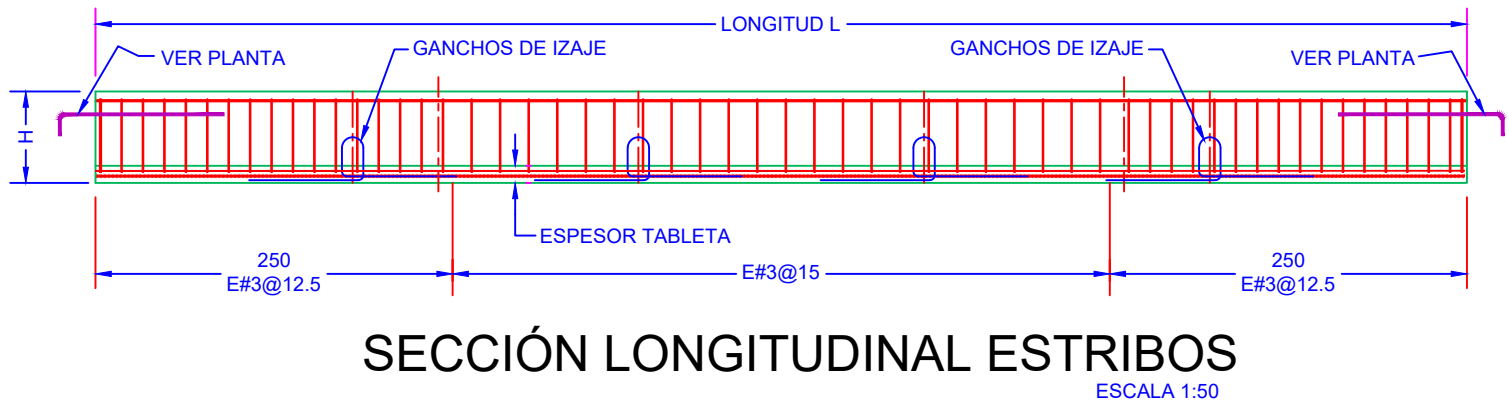
% elongacion 4%.

ACERO EN ESTRIBOS
2.5 GRADO 60 fy=6,000 kg/cm².

ACERO EN MALLA
Ø 6.3 mm GRADO 60 fy=6,000 kg/cm².

NERVADURA N-L

Diagram showing the cross-section of a slab with reinforcement bars (1#3, 1#4) and a top cap (Capa Superior). The diagram is labeled with 'NERVADURA N-L' and shows the internal structure of the slab.



SIMBOLOGIA

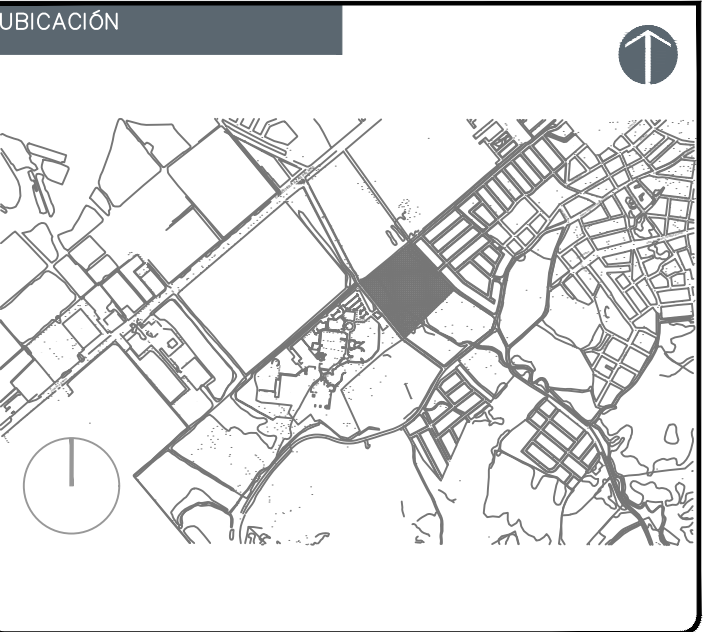
COLUMNAS 100x100cm

TRABES

PRELOSAS

NERVADURA N-L

NERVADURA PRELOSA



NOTAS:	
ACERO DE REFUERZO	CONCRETO f _c = 450 Kg/cm ²
f _y	f _c
4200 kg/cm ² / 6330 kg/cm ²	MODULO DE ELASTICIDAD E=14000 t/cm ²
EL CONSTRUCTOR DEBERA SUJETARSE A LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DE CONCRETO REFORZADO ACI 318-19	
EN CASO DE DISCREPANCIA ENTRE LAS DIMENSIONES A ESCALA EN LOS PLANOS Y LOS NUMEROS DE LAS ACOTACIONES, REGIRAN LOS NUMEROS	
EL CONCRETO CUMPLIRA LAS CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES (NMX-C-403-0NNICE)	
RECURSOS MINIMOS PARA EL ACERO DE REFUERZO	
EN TRABES PRINCIPALES Y COLUMNAS	4 cm
EN TRABES SECUNDARIAS, DALAS, NERVADURAS Y CASTILLOS	2 cm
LOSAS LLENAS Y MUROS (CARAS NO EXPUESTAS A LA INTemperie)	2cm
LOSAS LLENAS Y MUROS (CARAS EXPUESTAS A LA INTemperie)	4cm
EN ZAPATAS, DADOS, CONTRATRABES, MUROS Y LOSAS	7.5cm
1-CARAS ELEMENTOS COLADOS CONTRA CON EL TERRENO SIN CIMBRA: PILAS, MUROS CONCRETO, LOSAS SIN PLANTILLA DE CONCRETO, ETC.	5cm
2-CARAS DE ELEMENTOS EN CONTACTO CON EL TERRENO (COLADOS CON CIMBRA)	5cm
3-CARAS DE ELEMENTOS EN CONTACTO CON AGUA	5cm

VALIDACIÓN TÉCNICA:
Dr. Héctor Radí Pérez Gómez Secretario de Salud Jalisco
Héctor Hugo Bravo Hernández Director General del OPD Servicios de Salud Jalisco
Sergio Quintero Luce Coordinador de Salud Municipal
Dr. Manuel Alejandro Barajas Zambrano Subdirector General médico del OPD Servicios de Salud Jalisco

AUTORIZACIÓN:
Ing. David Miguel Zamora Bueno Secretario de Infraestructura y Obra Pública del estado de Jalisco
Mtro. Joel Iván Zúñiga Cosío Director General de Proyectos de Ingeniería

DATOS GENERALES
Localización: Av. Universidad #203, delegación Ixtapa 48280
Municipio: Puerto Vallarta, Jalisco.

PROYECTO:
Construcción de trabes, columnas y losa de piso de planta baja, frente 4 de la primera etapa del Hospital Civil de la Costa que operará bajo el modelo del Hospital Escuela, en el municipio de Puerto Vallarta, Jalisco.

CONTENIDO:
Planta de losas Nivel 5 y 6

ESCALA:	FECHA:	CLAVE DE PLANO:
1:200	JULIO 2025	EST-06



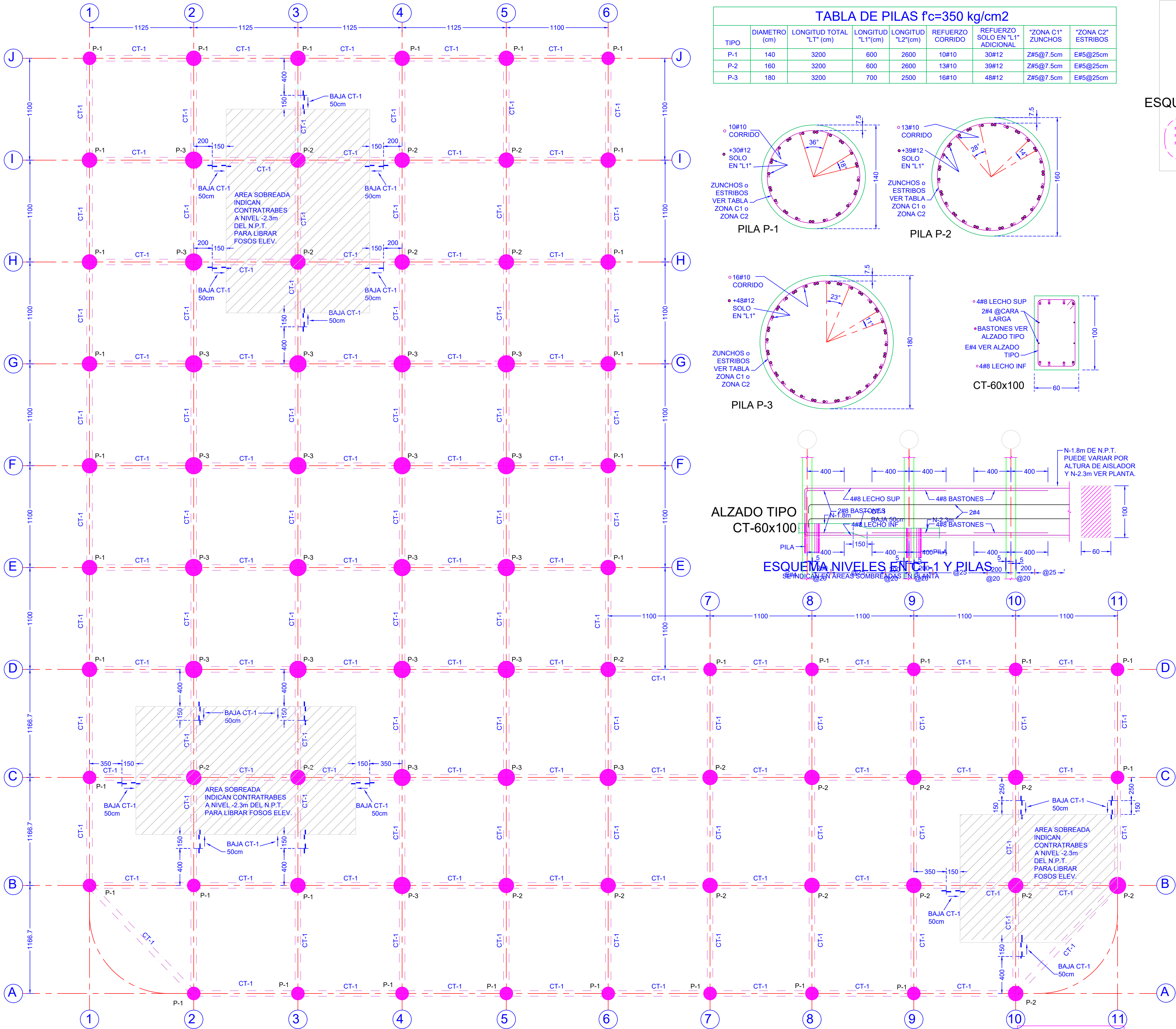
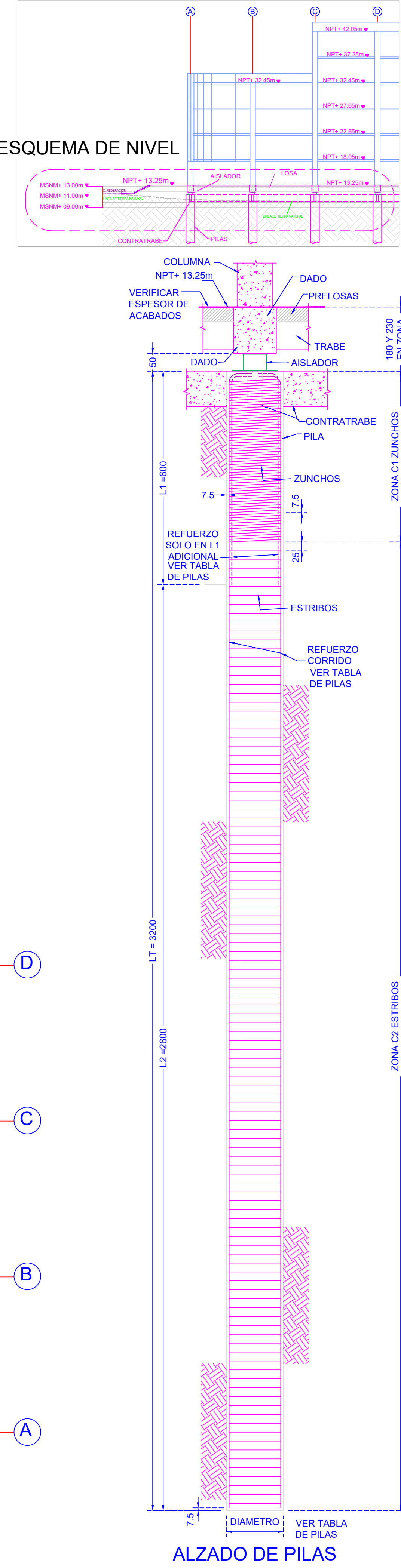
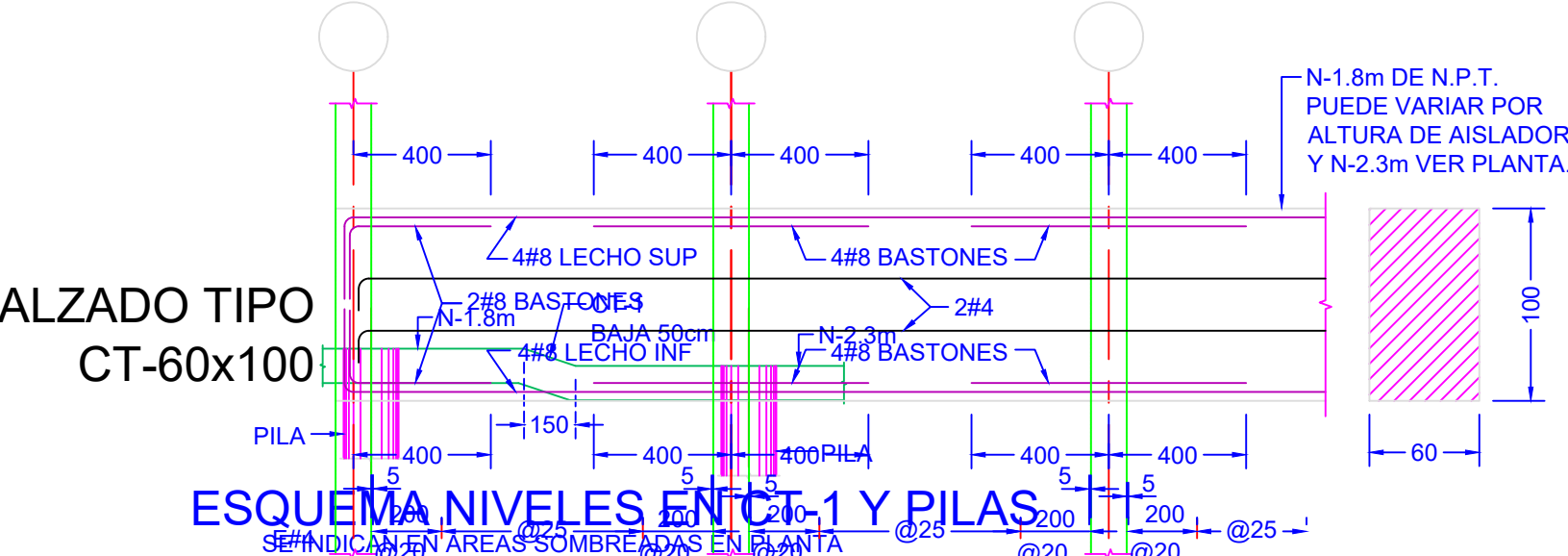
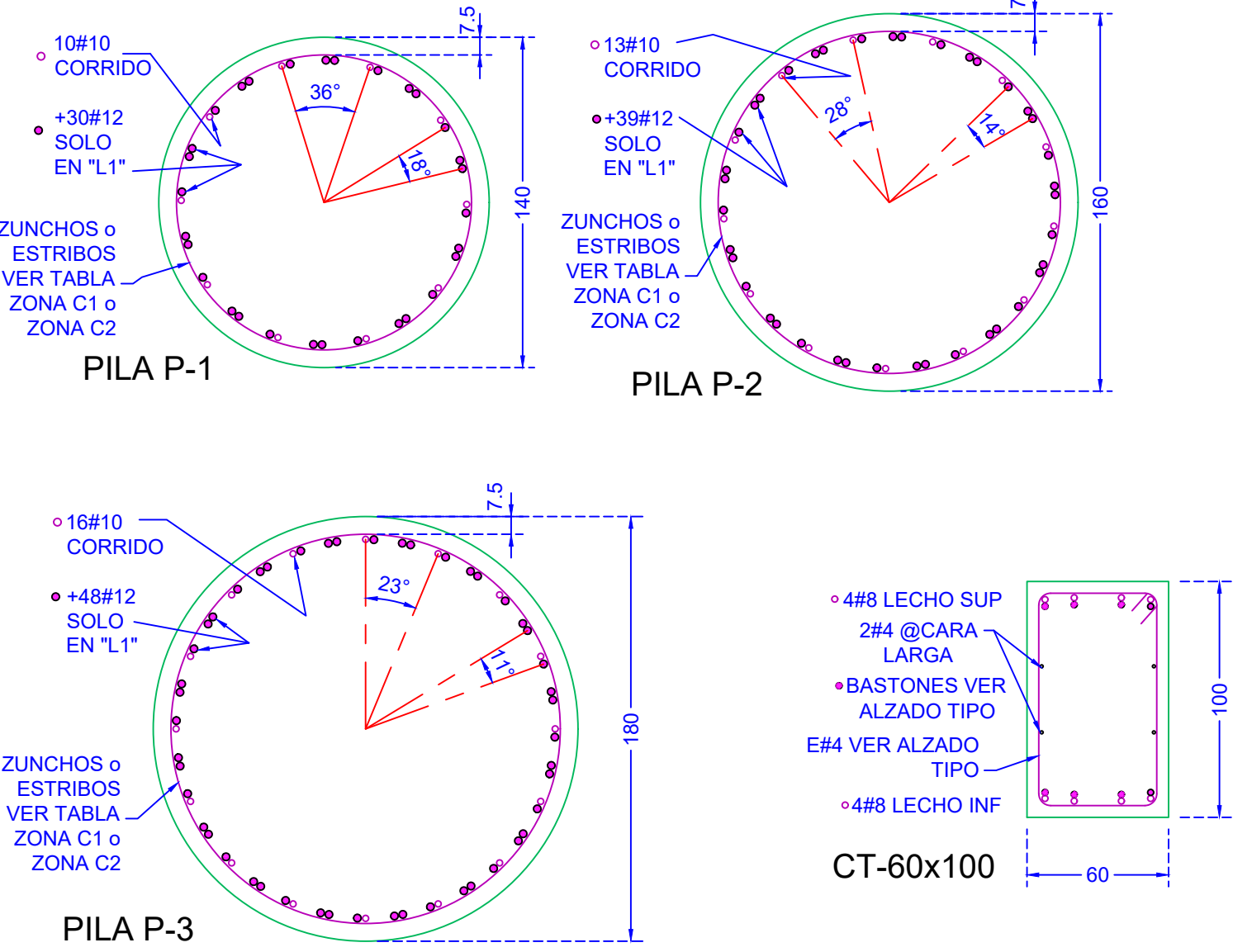


TABLA DE PILAS f _c =350 kg/cm ²							
TIPO	DIAMETRO (cm)	LONGITUD TOTAL "LT" (cm)	LONGITUD "L1" (cm)	LONGITUD "L2" (cm)	REFUERZO CORRIDO	REFUERZO SOLO EN "L1" ADICIONAL	"ZONA C1" ZUNCHOS
P-1	140	3200	600	2600	10#10	30#12	Z#5@7.5cm
P-2	160	3200	600	2600	13#10	39#12	E#5@25cm
P-3	180	3200	700	2500	16#10	48#12	Z#5@7.5cm



UBICACIÓN

NOTAS:

VALIDACIÓN TÉCNICA:

Dr. Héctor Raúl Pérez Gómez
Secretario de Salud Jalisco

Héctor Hugo Bravo Hernández
Director General del OPD Servicios de Salud Jalisco

Sergio Quintero Luce
Coordinador de Salud Municipal

Dr. Manuel Alejandro Barajas Zambrano
Subdirector General médico del OPD Servicios de Salud Jalisco

AUTORIZACIÓN:

Ing. David Miguel Zamora Bueno
Secretario de Infraestructura y Obra Pública del estado de Jalisco

Mtro. Joel Iván Zúñiga Godínez
Director General de Proyectos de Ingeniería

DATOS GENERALES

Localización: Av. Universidad #203, delegación Ixtapa 48280

Municipio: Puerto Vallarta, Jalisco.

PROYECTO:

Construcción de traves, columnas y losa de piso de planta baja, frente 4 de la primera etapa del Hospital Civil de la Costa que operará bajo el modelo del Hospital Escuela, en el municipio de Puerto Vallarta, Jalisco.

CONTENIDO:

Cimentación

ESCALA:

1:200

FECHA:

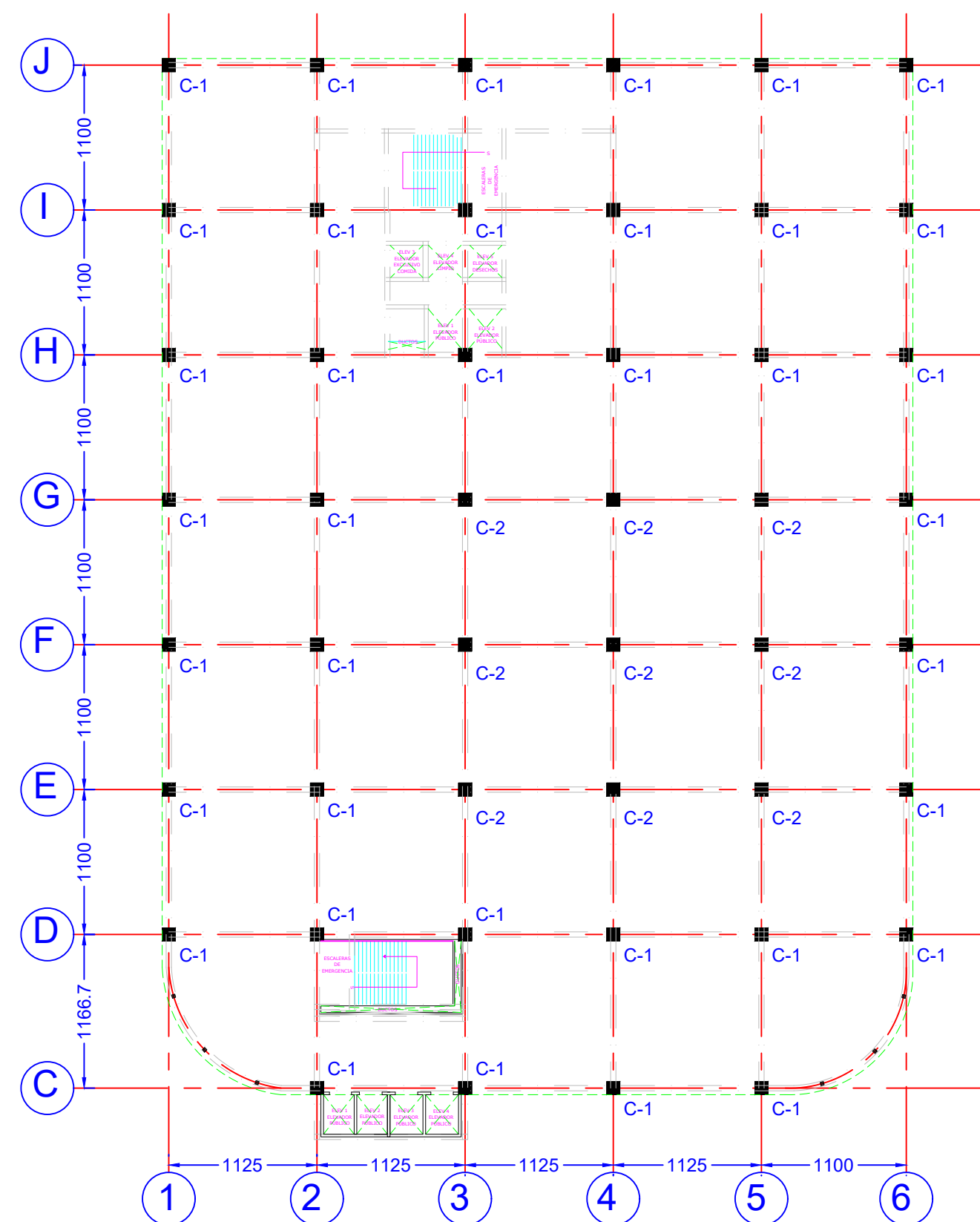
JULIO 2025

CLAVE DE PLANO:

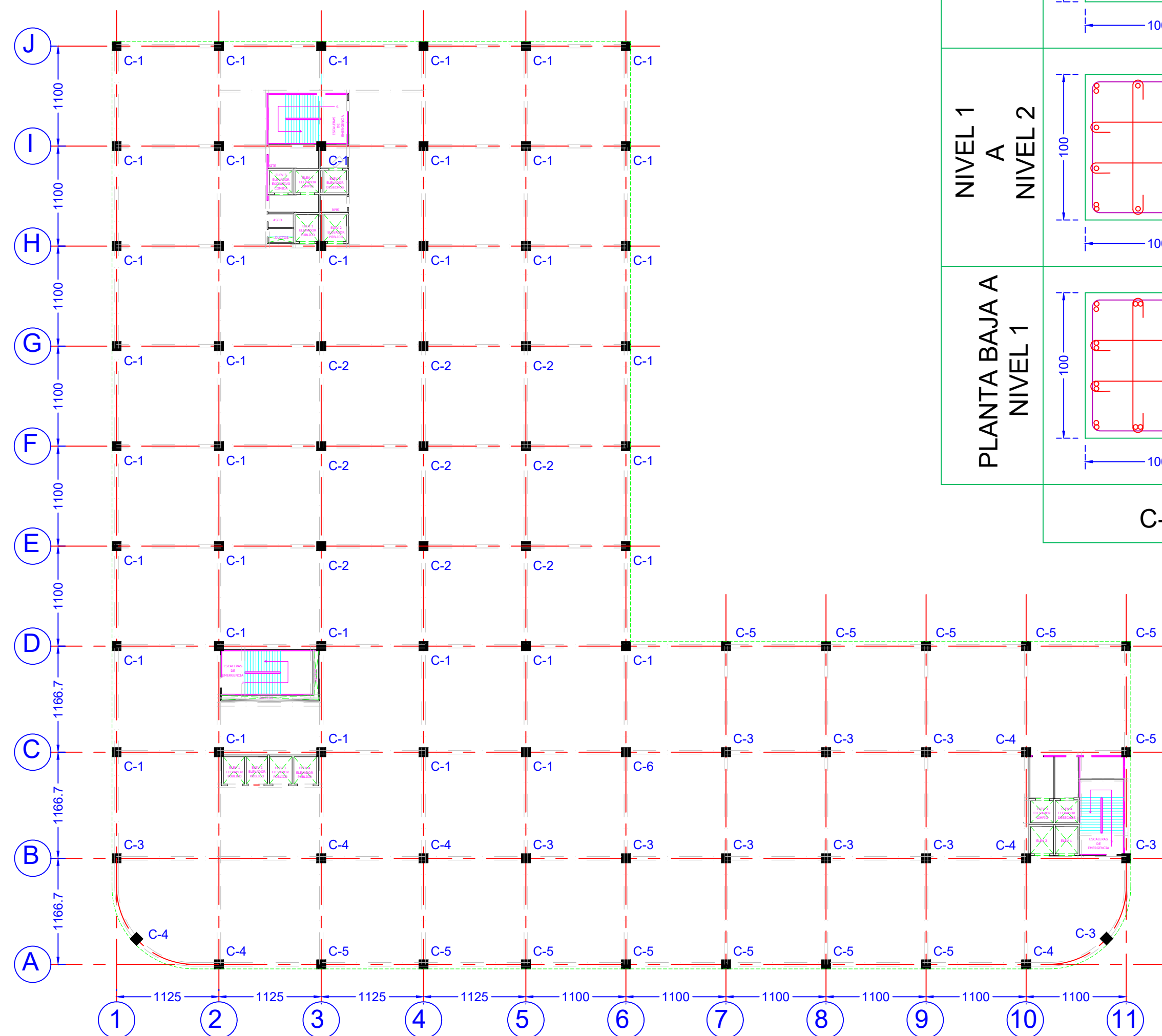
CIM-01

HOSPITAL CIVIL DE GUADALAJARA DE LA COSTA SIOP-E-FINEDUC-OB-LP-0585-2026

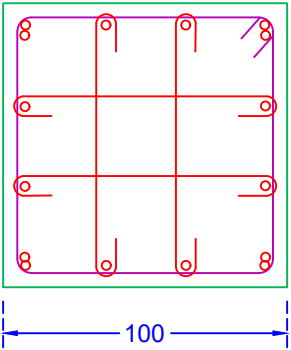
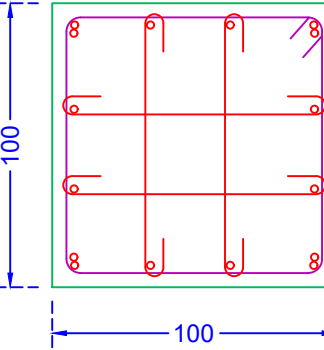
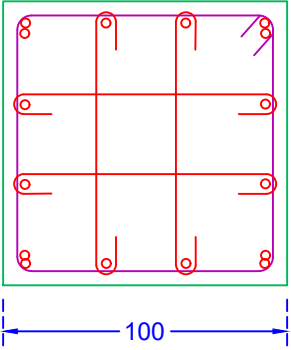
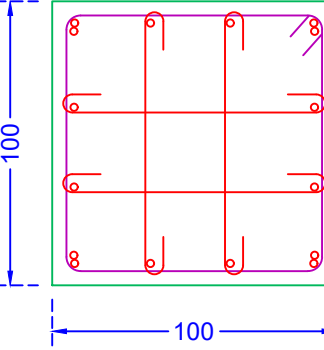
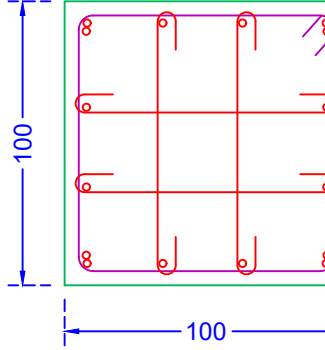
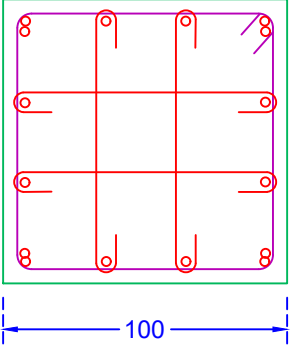
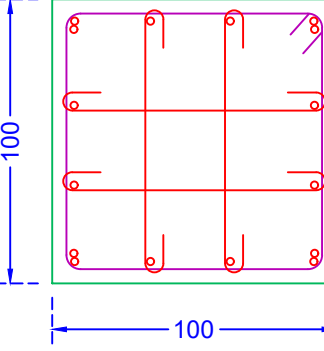
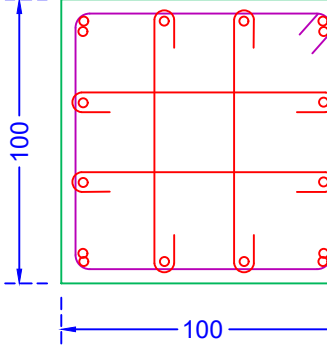
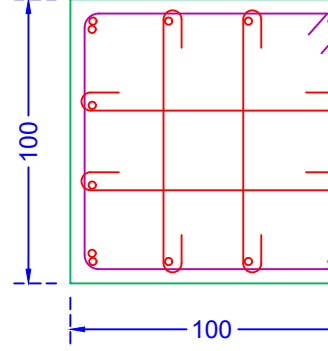
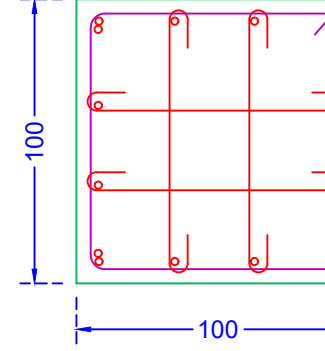
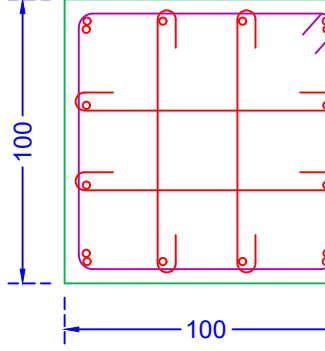
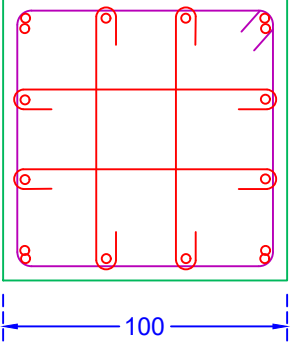
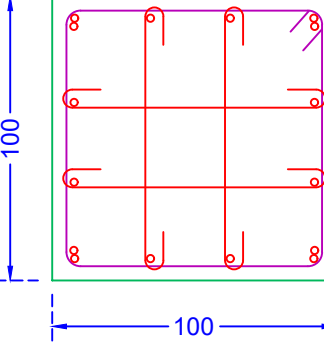
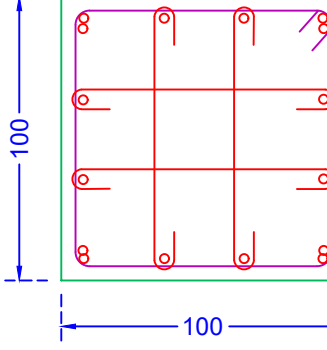
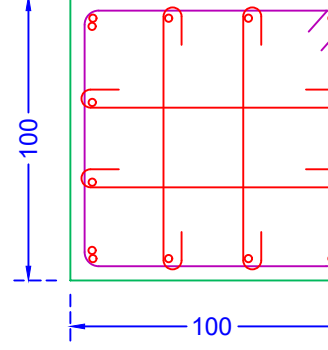
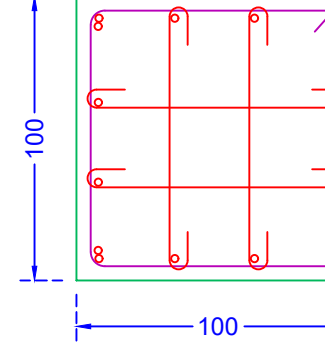
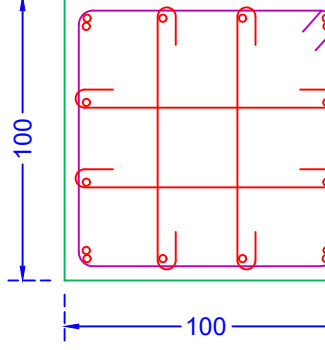
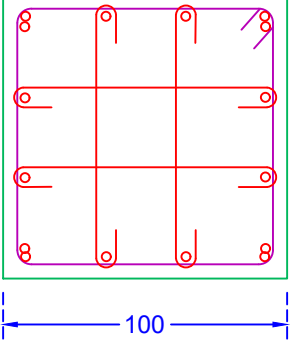
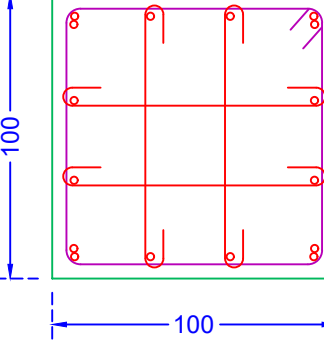
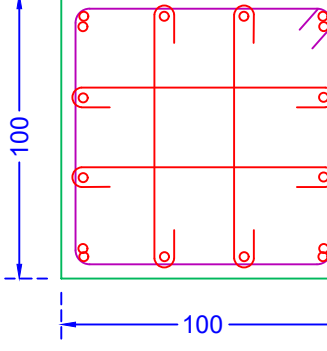
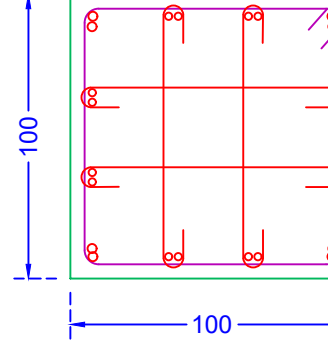
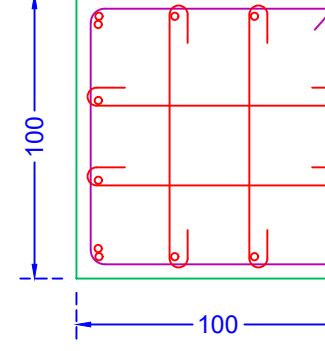
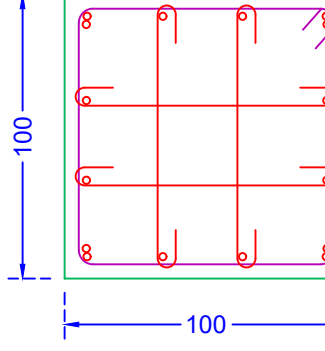
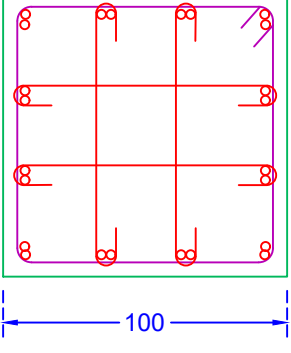
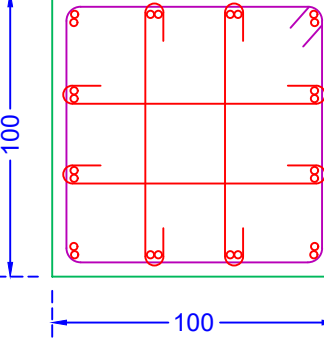
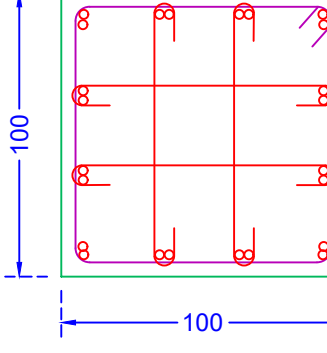
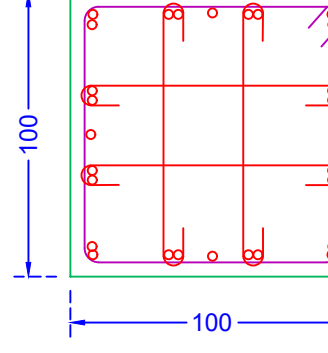
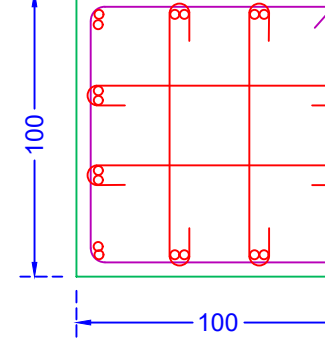
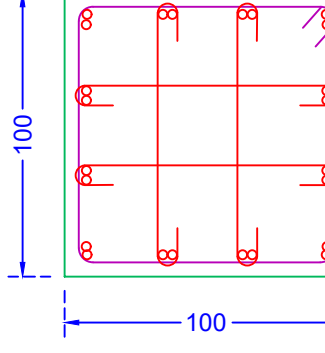
PLANTA DE CIMENTACION
ESCALA 1:200

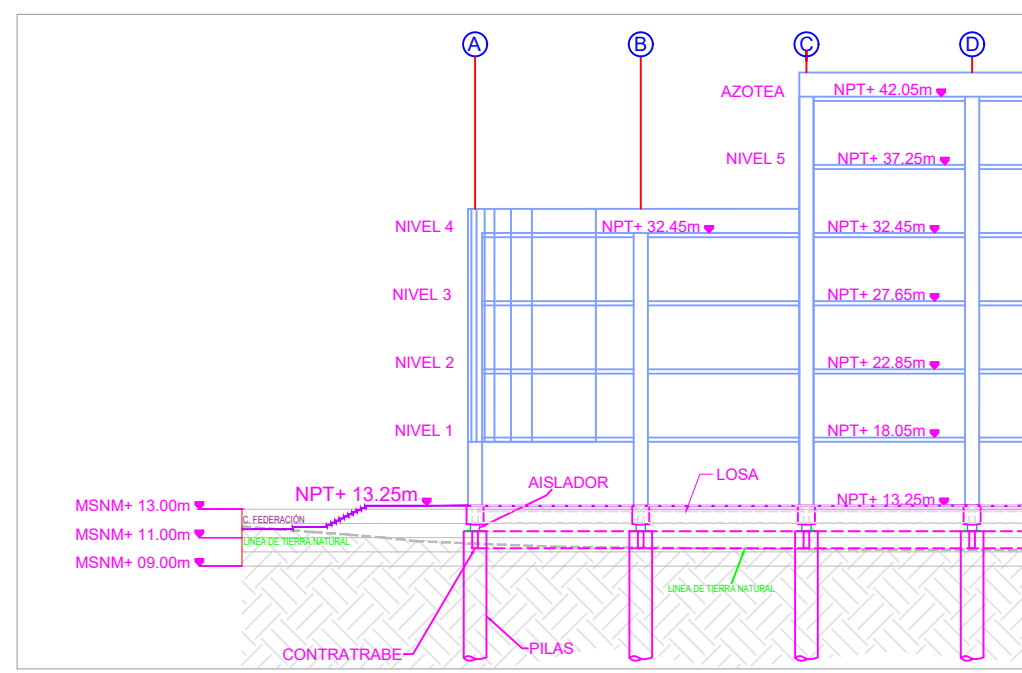


PLANTA REFERENCIA DE COLUMNAS NIVEL 4 - AZOTEA
ESCALA 1:400

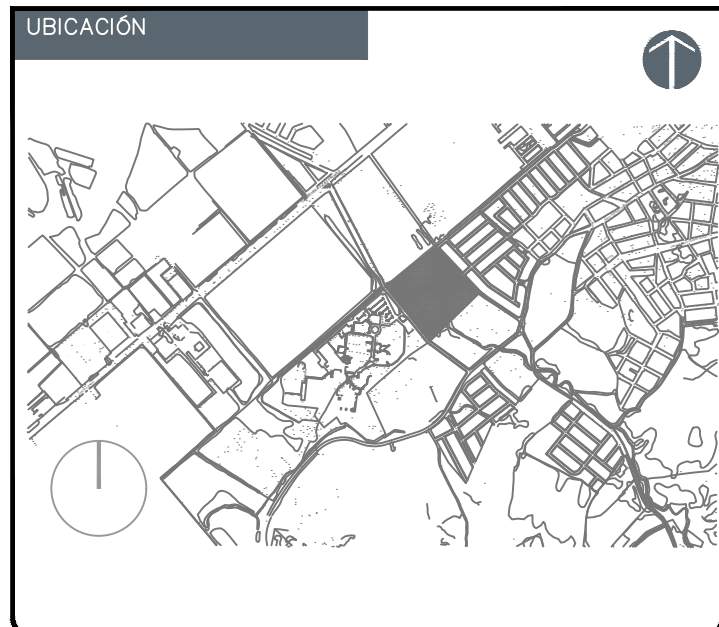


PLANTA REFERENCIA DE COLUMNAS HASTA NIVEL 4
ESCALA 1:400

NIVEL 5 A AZOTEA							
NIVEL 4 A NIVEL 5							
NIVEL 3 A NIVEL 4							
NIVEL 2 A NIVEL 3							
NIVEL 1 A NIVEL 2							
PLANTA BAJA A NIVEL 1							
		C-1	C-2	C-3	C-4	C-5	C-6



ESQUEMA DE NIVEL



NOTAS:

ACERO DE REFUERZO: $f_c = 450 \text{ Kg/cm}^2$
CONCRETO: $f_c = 450 \text{ Kg/cm}^2$
MODULO DE ELASTICIDAD $E_c = 14000 \text{ t/c}$

EL CONSTRUCTOR DEBERA SUJETARSE A LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DE CONCRETO REFORZADO AG 318-26.

EN CASO DE DISCREPANCIA ENTRE LAS DIMENSIONES A ESCALA EN LOS PLANOS Y LOS NUMEROS DE LAS ACOTACIONES, REGIRAN LOS NUMEROS.

EL CONCRETO CUMPLIRA LAS CARACTERISTICAS Y ESPECIFICACIONES (NMX-C-403-ONNCEE).

RECURRIMIENTOS MINIMOS PARA EL ACERO DE REFUERZO

EN TRABES PRINCIPALES Y COLUMNAS: 4 cm
EN TRABES SECUNDARIAS, DALAS, NERVIADURAS Y CASTILLOS: 2 cm
LOSAS LLENAS Y MUROS (CARAS NO EXPUESTAS A LA INTemperIE): 2 cm
LOSAS LLENAS Y MUROS (CARAS EXPUESTAS A LA INTemperIE): 4 cm

EN ZAPATAS, DADOS, CONTRATRABES, MUROS Y LOSAS: 7.5 cm
1-CARAS ELEMENTOS COLADOS CONTRA CON EL TERRENO SIN CMBRA, PILAS, MUROS CONCRETO.
LOSAS SIN PLANTILLA DE CONCRETO, ETC.
2-CARAS DE ELEMENTOS EN CONTACTO CON EL TERRENO (COLADOS CON CMBRA): 5 cm
3-CARAS DE ELEMENTOS EN CONTACTO CON AGUA: 5 cm

VALIDACIÓN TÉCNICA:

Dr. Héctor Raúl Pérez Gómez
Secretario de Salud Jalisco

Héctor Hugo Bravo Hernández
Director General del GPO-Servicios de Salud Jalisco

Sergio Quintero Luce
Coordinador de Salud Municipal

Dr. Manuel Alejandro Barajas Zambrano
Subdirector General médico del GPO-Servicios de Salud Jalisco

AUTORIZACIÓN:

Ing. David Miguel Zamora Bueno
Secretario de Infraestructura y Obra Pública del estado de Jalisco

Mtro. Joel Iván Zúñiga Cosálvez
Director General de Proyectos de Ingeniería

DATOS GENERALES

Localización: Av. Universidad #203, delegación Ixtapa 48280

Municipio: Puerto Vallarta, Jalisco.

PROYECTO:

Construcción de trabes, columnas y losa de piso de planta baja, frente 4 de la primera etapa del Hospital Civil de la Costa que operará bajo el modelo del Hospital Escuela, en el municipio de Puerto Vallarta, Jalisco.

CONTENIDO:

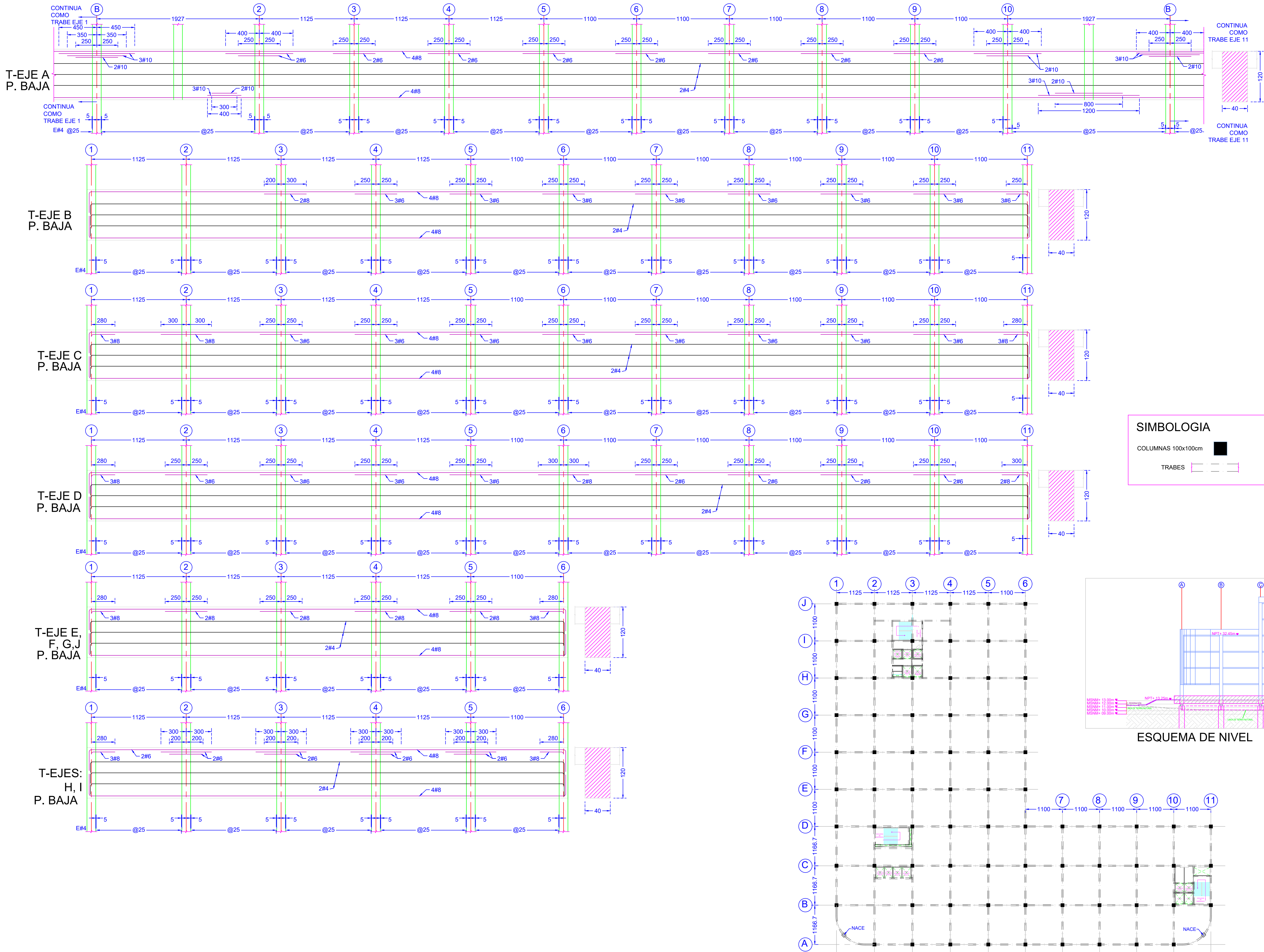
Refuerzo de Columnas

ESCALA: 1:200

FECHA: JULIO 2025

CLAVE DE PLANO: COLUM-01

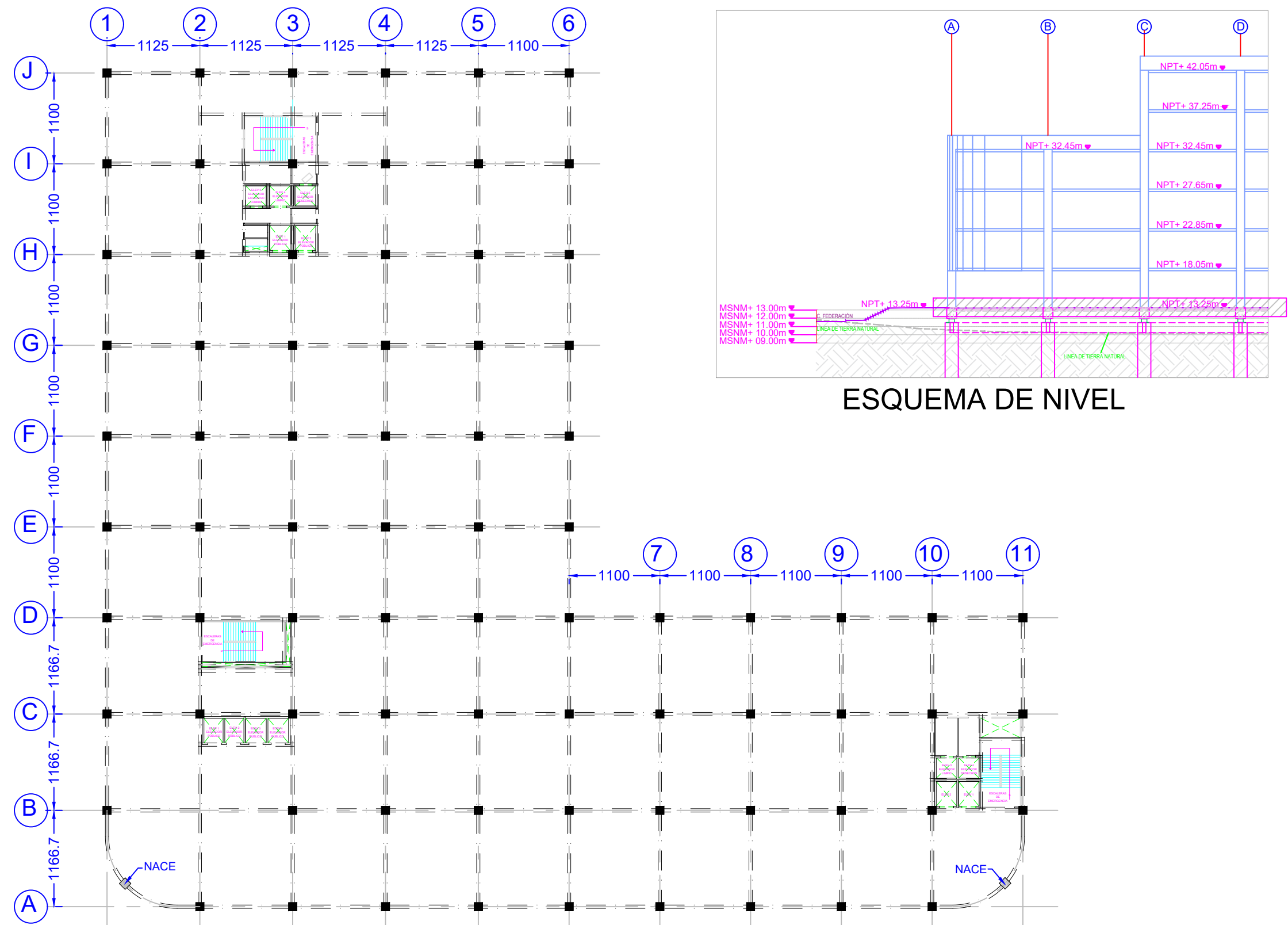




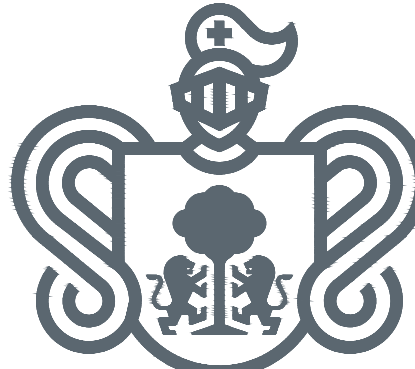
SIMBOLOGIA

COLUMNAS 100x100cm

TRABES



PLANTA REFERENCIA DE TRABES



JALISCO
GOBIERNO DEL ESTADO

UBICACIÓN



NOTAS:

ACERO DE REFUERZO	CONCRETO $f_c = 450 \text{ Kg/cm}^2$
f_y	MÓDULO DE ELASTICIDAD $E_c = 14000 \text{ t/c}$
f_u	
E_s	

EL CONSTRUCTOR DEBERÁ SUJETARSE A LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DE CONCRETO REFORZADO ACI 318-25

EN CASO DE DISCREPANCIA ENTRE LAS DIMENSIONES A ESCALA EN LOS PLANOS Y LOS NUMEROS DE LAS ACOTACIONES, REGIRAN LOS NUMEROS.

EL CONCRETO CUMPLIRÁ LAS CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES (NMX-C-403-ONNCE)

RECUBRIMIENTOS MÍNIMOS PARA EL ACERO DE REFUERZO

EN TRABES PRINCIPALES Y COLUMNAS	4 cm
EN TRABES SECUNDARIAS, DALAS, NERVADURAS Y CASTILLOS	2 cm
LOSAS LLENAS Y MUROS (CARAS NO EXPUESTAS A LA INTemperie)	2cm
LOSAS LLENAS Y MUROS (CARAS EXPUESTAS A LA INTemperie)	4cm

EN ZAPATAS, DADOS, CONTRABES, MUROS Y LOSAS:

- 1.-CARAS ELEMENTOS COLADOS CONTRA CON EL TERRENO SIN CIMBRA: PILAS, MUROS CONCRETO, 7.5cm
- 2.-CARAS DE ELEMENTOS EN CONTACTO CON EL TERRENO (COLADOS CON CIMBRA): 5cm
- 3.-CARAS DE ELEMENTOS EN CONTACTO CON AGUA: 5cm

VALIDACIÓN TÉCNICA:

Dr. Héctor Raúl Pérez Gómez
Secretario de Salud Jalisco

Héctor Hugo Bravo Hernández
Director General del OPD Servicios de Salud Jalisco

Sergio Quintero Luce
Coordinador de Salud Municipal

Dr. Manuel Alejandro Borajas Zambrano
Subdirector General del OPD Servicios de Salud Jalisco

AUTORIZACIÓN:

Ing. David Miguel Zamora Bueno
Secretario de Infraestructura y Obra Pública del estado de Jalisco

Mtro. Joel Iván Zuñiga Gosalvez
Director General de Proyectos de Ingeniería

DATOS GENERALES

Localización: Av. Universidad #203, delegación Ixtapa 48250

Municipio: Puerto Vallarta, Jalisco.

PROYECTO:

Construcción de trabes, columnas y losa de piso de planta baja, frente 4 de la primera etapa del Hospital Civil de la Costa que operará bajo el modelo del Hospital Escuela, en el municipio de Puerto Vallarta, Jalisco.

CONTENIDO:

Trabes Planta Baja

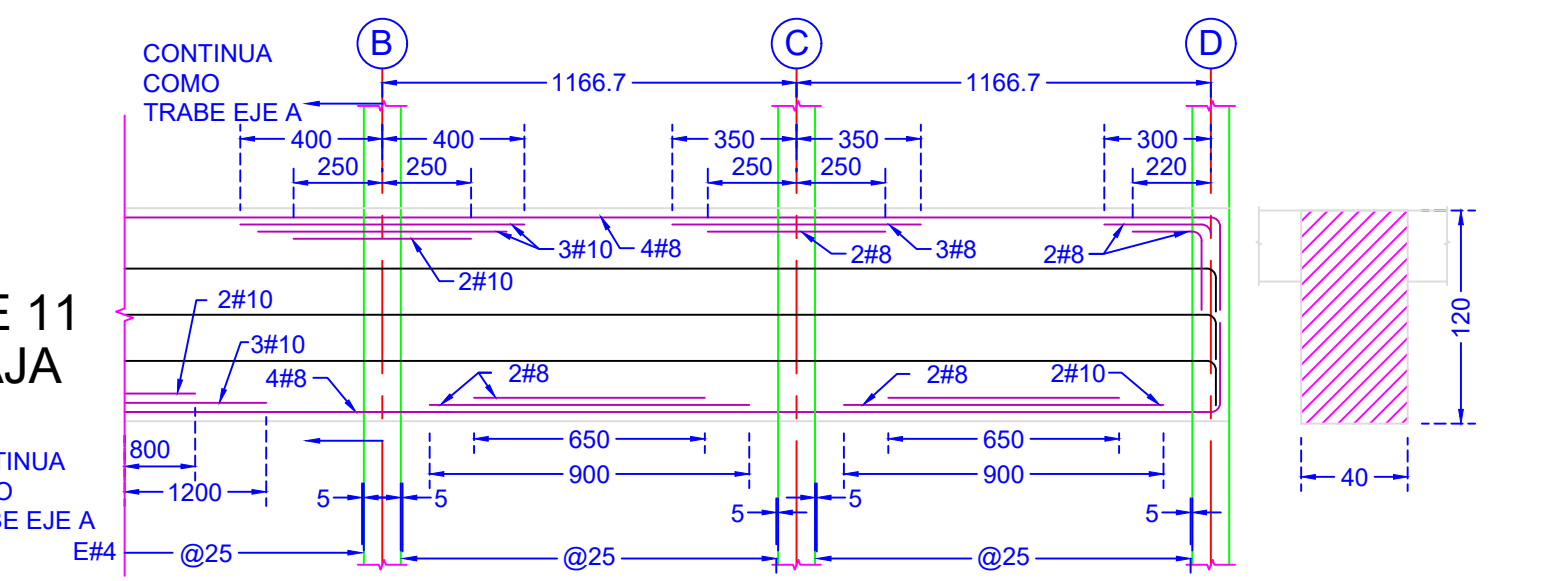
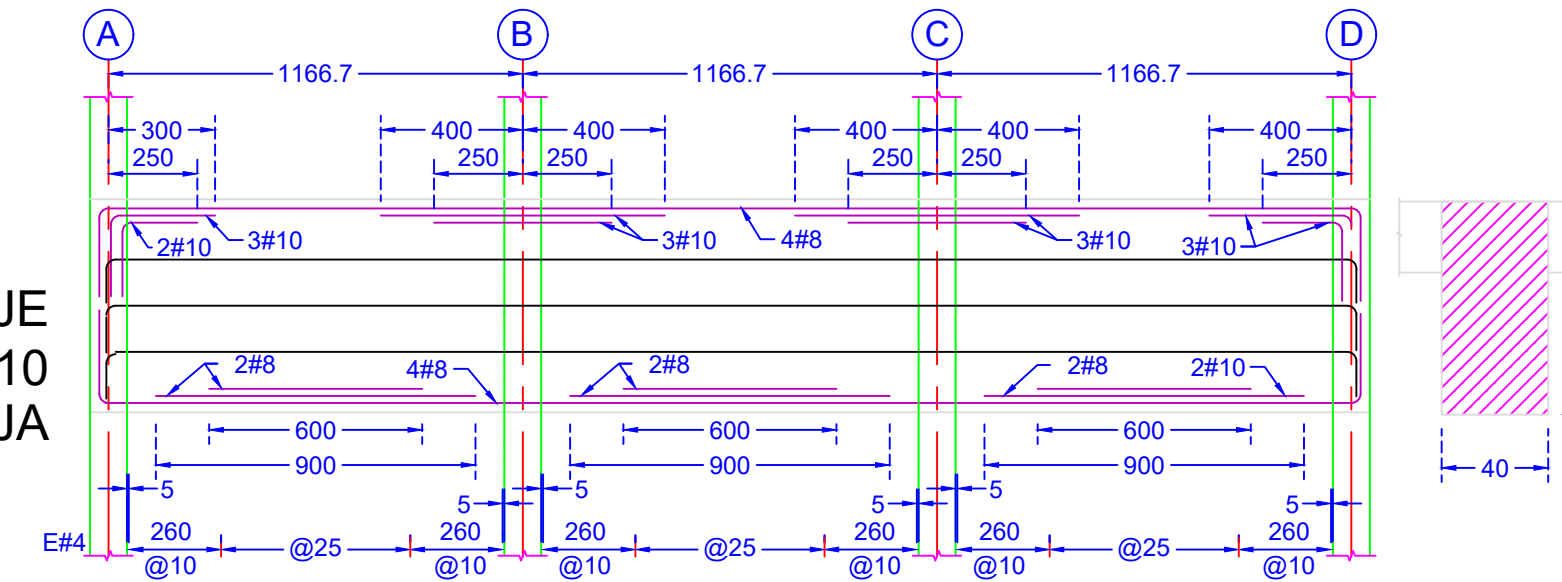
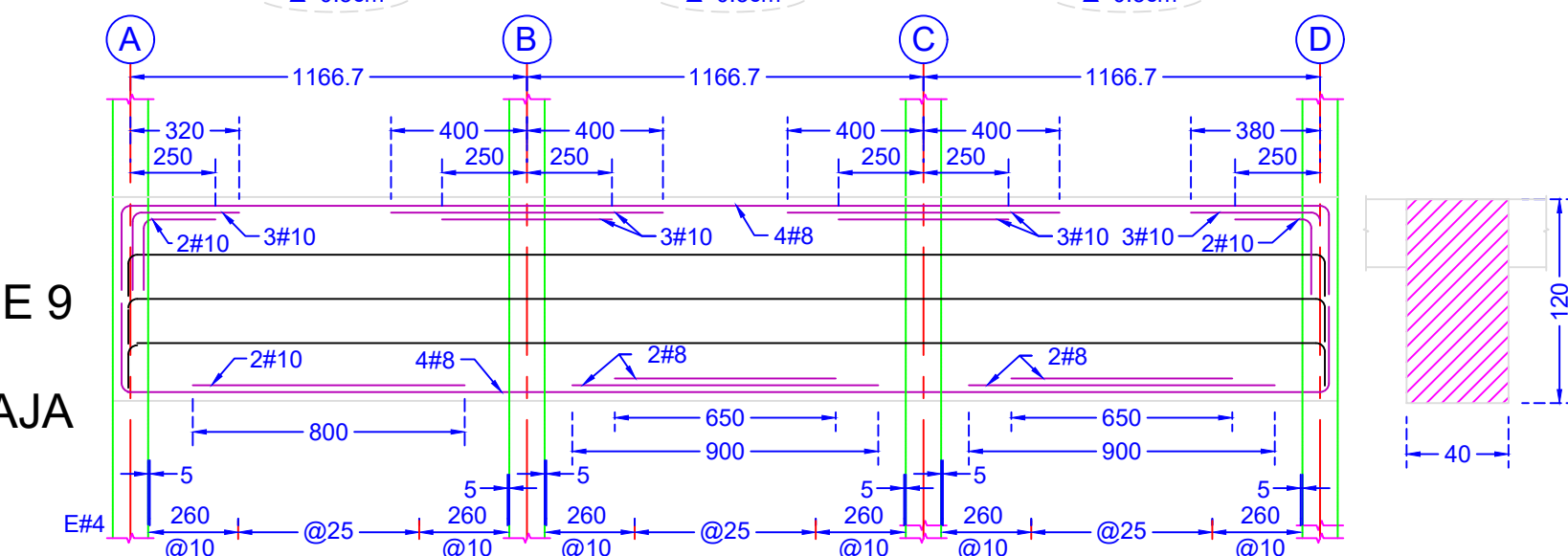
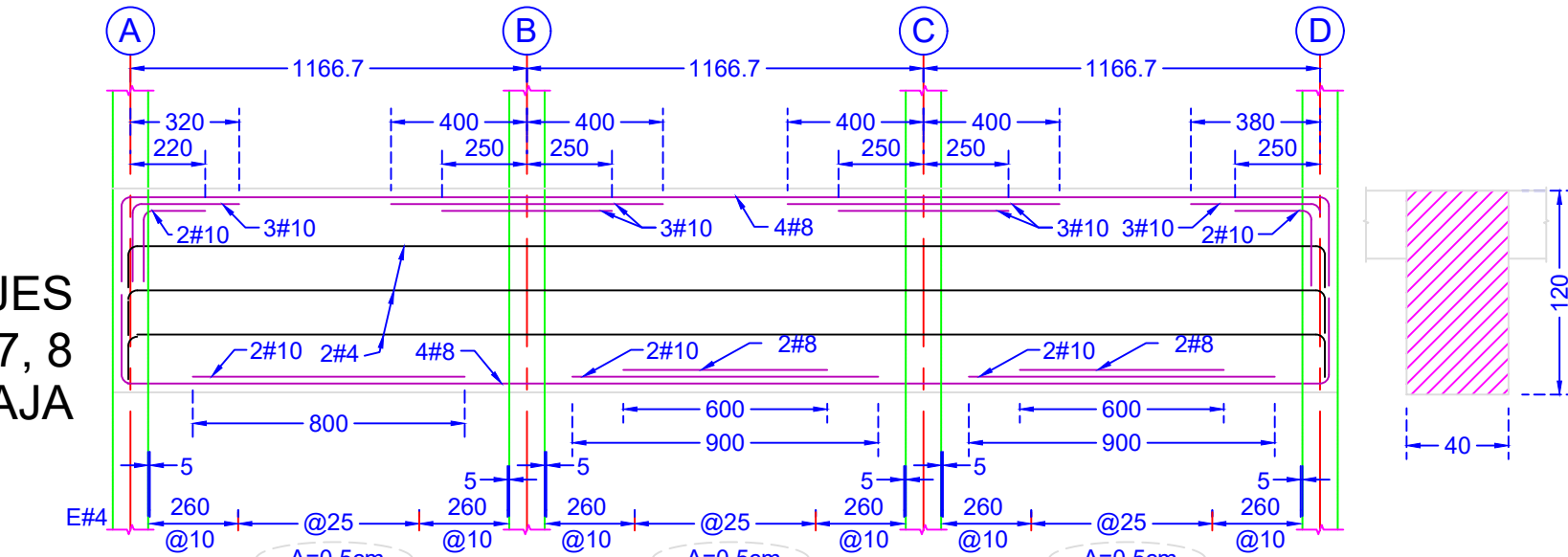
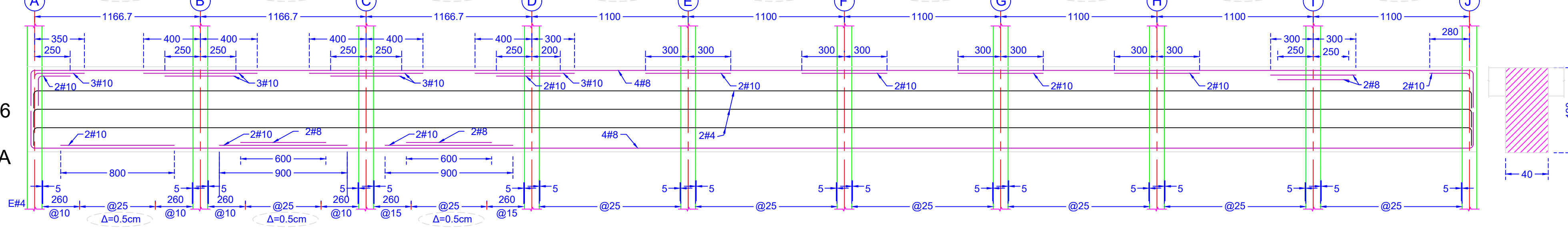
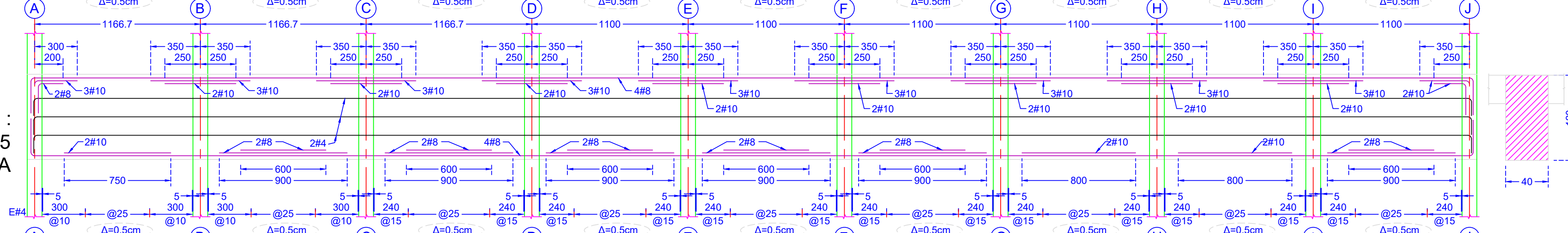
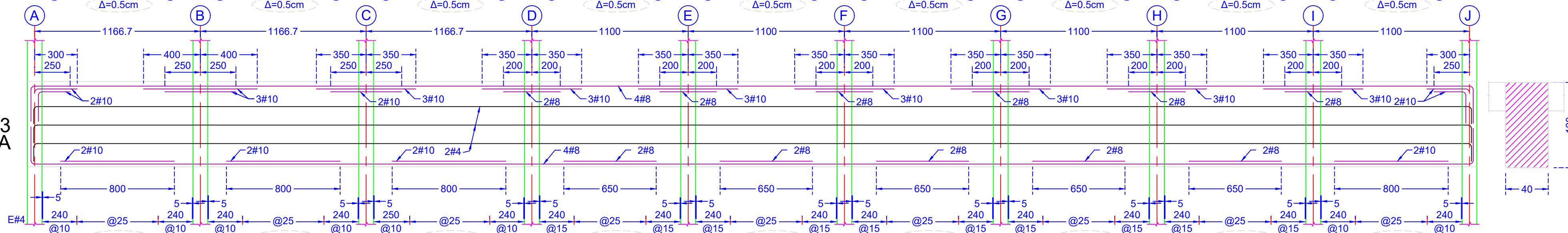
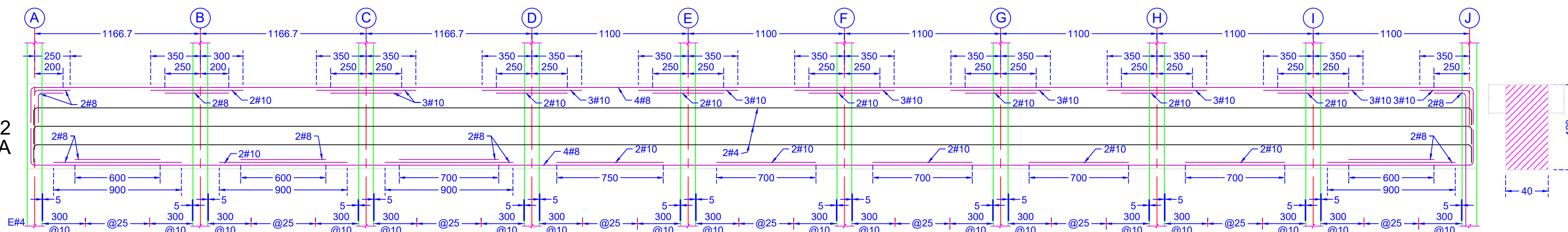
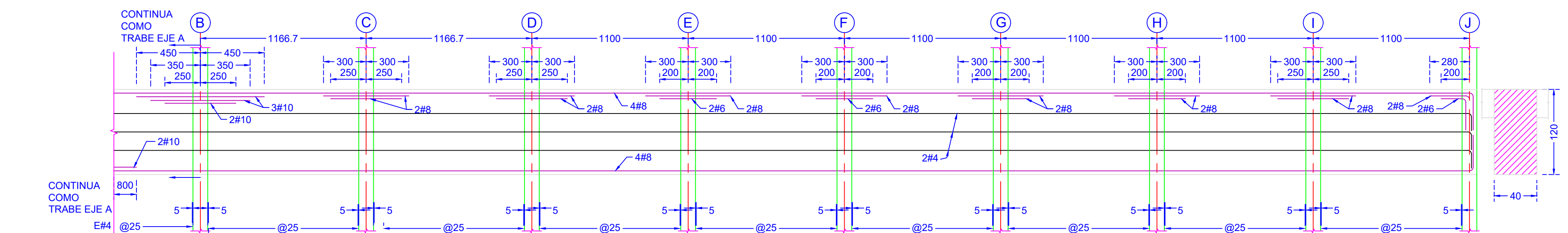
ESCALA: 1:200

FECHA: JULIO 2025

CLAVE DE PLANO: EST-01



HOSPITAL CIVIL DE GUADALAJARA DE LA COSTA SIOP-E-FINEDUC-OB-LP-0585-2026



VALIDACIÓN TÉCNICA:	
Dr. Héctor Raúl Pérez Gómez Secretario de Salud Jalisco	
Héctor Hugo Bravo Hernández Director General del OPD Servicios de Salud Jalisco	
Sergio Quintero Luce Coordinador de Salud Municipal	
Dr. Manuel Alejandro Barajas Zambrano Subdirector General médico del OPD Servicios de Salud Jalisco	

DATOS GENERALES	
Localización	Av. Universidad #203, delegación Ixtapa 48260
Municipio:	Puerto Vallarta, Jalisco.

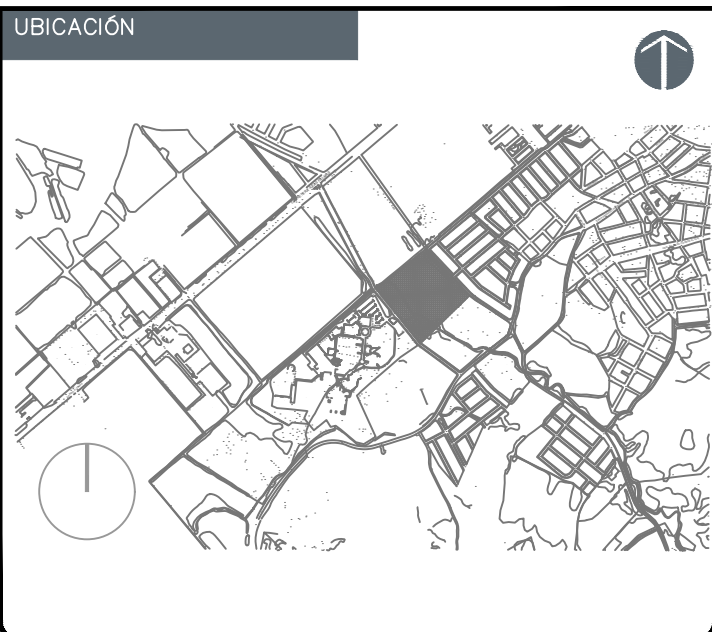
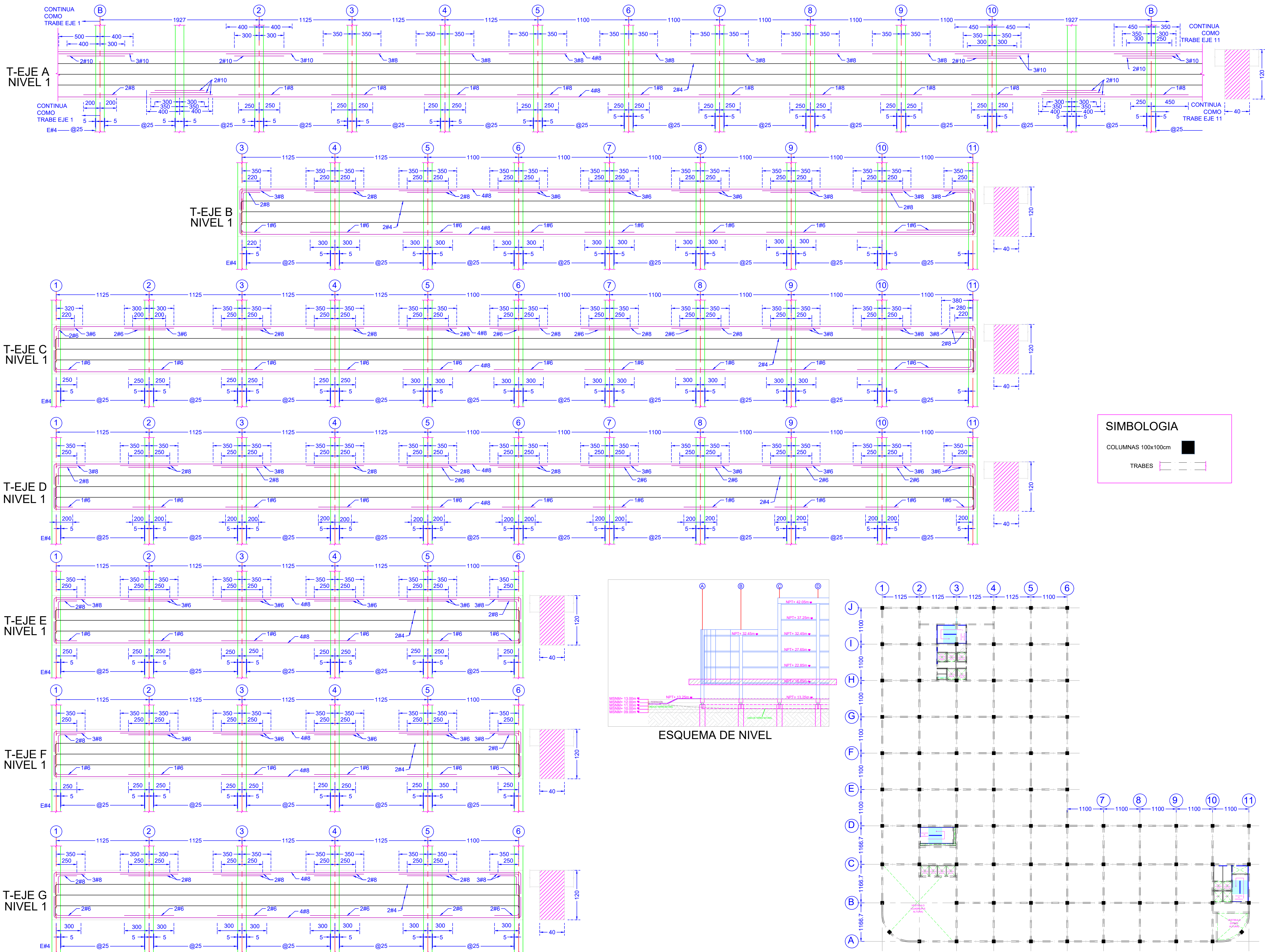
PROYECTO:

Construcción de traves, columnas y losa de piso de planta baja, frente 4 de la primera etapa del Hospital Civil de la Costa que operará bajo el modelo del Hospital - Escuela, en el municipio de Puerto Vallarta, Jalisco.

Trabes Planta Baja



**Infraestructura
y Obra Pública**



NOTAS:

ACERO DE REFUERZO	CONCRETO $f_c = 450 \text{ Kg/cm}^2$
f_y	MODULO DE ELASTICIDAD $E_c = 14000 \text{ t/cm}^2$
4200 kg/cm ² (3330 kg/cm ²)	

EL CONSTRUCTOR DEBERA SUJETARSE A LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DE CONCRETO REFORZADO ACI 318-25

EN CASO DE DISCREPANCIA ENTRE LAS DIMENSIONES A ESCALA EN LOS PLANOS Y LOS NUMEROS DE LAS ACOTACIONES, REGIRAN LOS NUMEROS.

EL CONCRETO CUMPLIRA LAS CARACTERISTICAS Y ESPECIFICACIONES (NMX-C-403-ONNCE)

RECUBRIMIENTOS MINIMOS PARA EL ACERO DE REFUERZO

EN TRABES PRINCIPALES Y COLUMNAS	4 cm
EN TRABES SECUNDARIAS, DALAS, NERVAJURAS Y CASTILLOS	2 cm
LOSAS LLENAS Y MUROS (CARAS NO EXPUESTAS A LA INTemperie)	2 cm
LOSAS LLENAS Y MUROS (CARAS EXPUESTAS A LA INTemperie)	4 cm

EN ZAPATAS, DADOS, CONTRATRADES, MUROS Y LOSAS:

1.-CARAS ELEMENTOS COLADOS CONTRA CON EL TERRENO	7.5 cm
SIN CIMBRA: PILAS, MUROS CONCRETO,	
LOSAS SIN PLANTILLA DE CONCRETO, ETC.	
2.-CARAS DE ELEMENTOS EN CONTACTO CON EL TERRENO (COLADOS CON CIMBRA)	5 cm
3.-CARAS DE ELEMENTOS EN CONTACTO CON AGUA	5 cm

VALIDACIÓN TÉCNICA:

Dr. Héctor Raúl Pérez Gómez
Secretario de Salud Jalisco
Héctor Hugo Bravo Hernández
Director General del OPD Servicios de Salud Jalisco
Sergio Quintero Luce
Coordinador de Salud Municipal
Dr. Manuel Alejandro Barajas Zambrano
Subdirector General médico del OPD Servicios de Salud Jalisco

AUTORIZACIÓN:

Ing. David Miguel Zamora Bueno
Secretario de Infraestructura y Obra Pública del estado de Jalisco
Mtro. Joel Iván Zúñiga Godínez
Director General de Proyectos de Ingeniería

DATOS GENERALES

Localización: Av. Universidad #203, delegación Ixtapa 48280
Municipio: Puerto Vallarta, Jalisco.

PROYECTO:

Construcción de trabes, columnas y losa de piso de planta baja, frente 4 de la primera etapa del Hospital Civil de la Costa que operará bajo el modelo del Hospital Escuela, en el municipio de Puerto Vallarta, Jalisco.

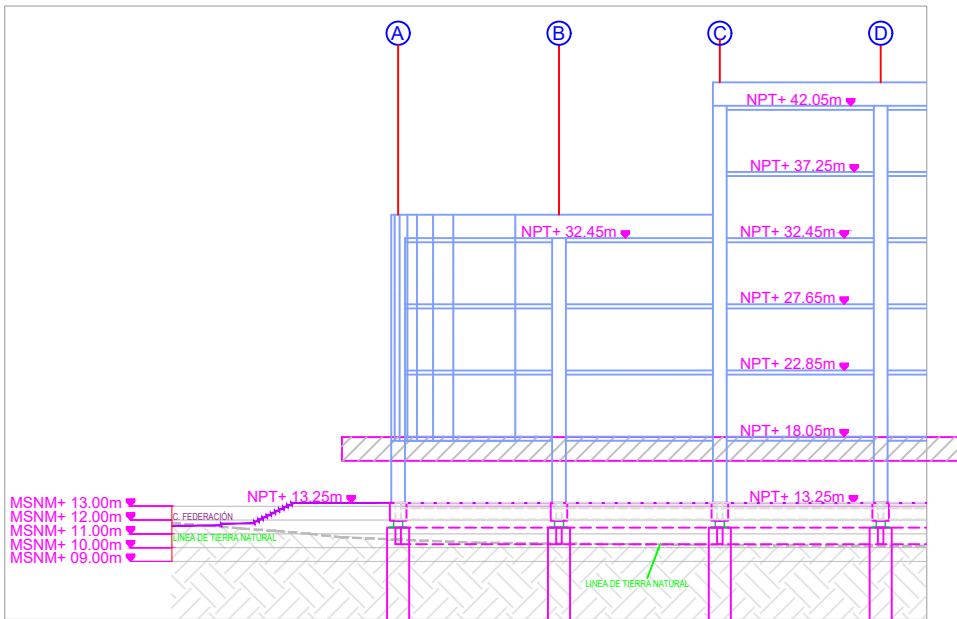
CONTENIDO:

Trabes Nivel 1

ESCALA:	FECHA:	CLAVE DE PLANO:
1:200	JULIO 2025	EST-03



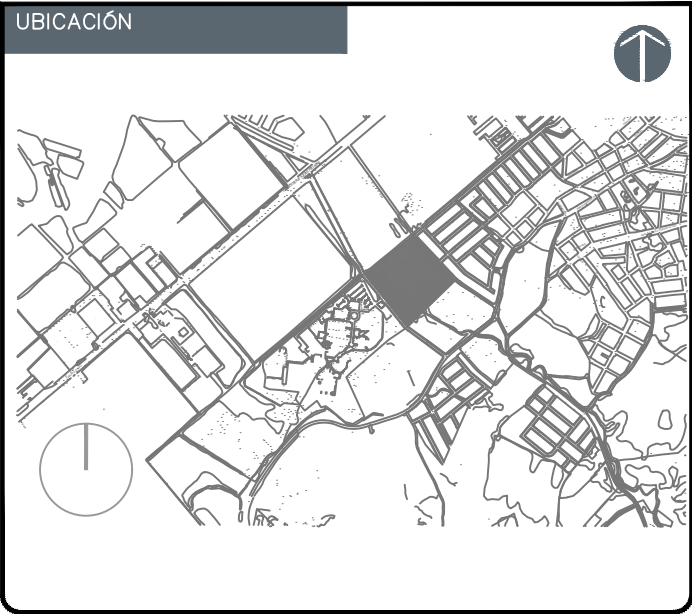
HOSPITAL CIVIL DE GUADALAJARA DE LA COSTA SIOP-E-FINEDUC-OB-LP-0585-2026



ESQUEMA DE NIVEL

SIMBOLOGIA

COLUMNAS 100x100cm
TRABES



NOTAS:	
ACERO DE REFUERZO: fy = 4200 kg/cm² Es = 200000 kg/cm²	CONCRETO: f'c = 450 kg/cm² MODULO DE ELASTICIDAD Ec = 14000 t/cm²
EL CONSTRUCTOR DEBERÁ SUJETARSE A LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DE CONCRETO REFORZADO ACI 318-25	
EN CASO DE DISCREPANCIA ENTRE LAS DIMENSIONES A ESCALA EN LOS PLANOS Y LOS NUMEROS DE LAS ACOTACIONES, REGIRAN LOS NUMEROS.	
EL CONCRETO CUMPLIRA LAS CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES (NMX-C-403-ONNCCE)	
RECURRIMIENTOS MINIMOS PARA EL ACERO DE REFUERZO	
EN TRABES PRINCIPALES Y COLUMNAS	4 cm
EN TRABES SECUNDARIAS, DILAS, NERVIJURAS Y CASTILLOS	2 cm
LOSAS LLENAS Y MUROS (CARAS NO EXPUESTAS A LA INTemperie)	2cm
LOSAS LLENAS Y MUROS (CARAS EXPUESTAS A LA INTemperie)	4cm
EN ZAPATAS, DADOS, CONTRATRABES, MUROS Y LOSAS:	7.5cm
1.-CARAS ELEMENTOS COLADOS CONTRA CON EL TERRENO SIN OMBRA PILAS, MUROS CONCRETO,	
LOSAS SIN PLANTILLA DE CONCRETO, ETC.	
2.-CARAS DE ELEMENTOS EN CONTACTO CON EL TERRENO (COLADOS CON OMBRA)	5cm
3.-CARAS DE ELEMENTOS EN CONTACTO CON AGUA	5cm

VALIDACIÓN TÉCNICA:	
Dr. Héctor Raúl Pérez Gómez Secretario de Salud Jalisco	
Héctor Hugo Bravo Hernández Director General del OPD Servicios de Salud Jalisco	
Sergio Quintana Luce Coordinador de Salud Municipal	
Dr. Manuel Alejandro Barajas Zombrano Subdirector General médico del OPD Servicios de Salud Jalisco	

AUTORIZACIÓN:	
Ing. David Miguel Zamora Bueno Secretario de Infraestructura y Obra Pública del estado de Jalisco	
Mtro. Joel Iván Zúñiga Gosálvez Director General de Proyectos de Ingeniería	

DATOS GENERALES	
Localización: Av. Universidad #203, delegación Ixtapa 48280	
Municipio: Puerto Vallarta, Jalisco.	

PROYECTO:	
Construcción de trabes, columnas y losa de piso de planta baja, frente 4 de la primera etapa del Hospital Civil de la Costa que operará bajo el modelo del Hospital "Escuela, en el municipio de Puerto Vallarta, Jalisco.	

CONTENIDO:	
Trabes Nivel 1	

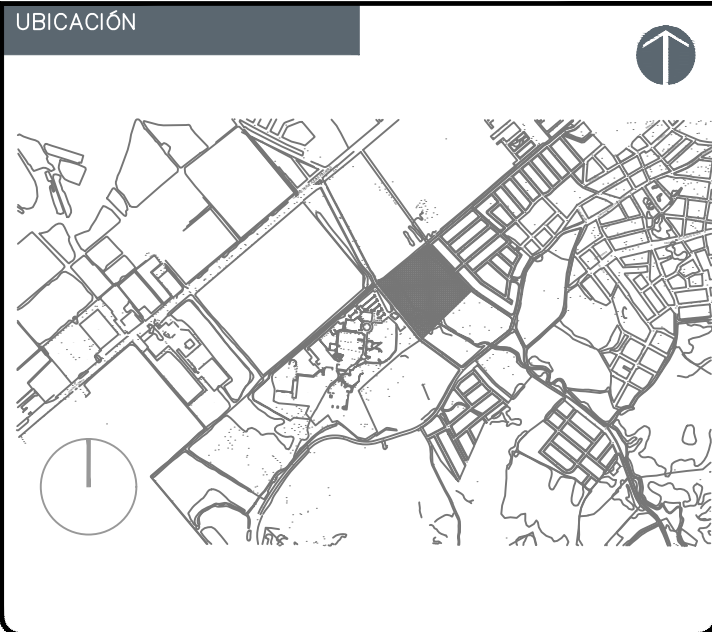
ESCALA:	FECHA:	CLAVE DE PLANO:
1:200	JULIO 2025	EST-04



HOSPITAL CIVIL DE GUADALAJARA DE LA COSTA SIOP-E-FINEDUC-OB-LP-0585-2026



JALISCO
GOBIERNO DEL ESTADO



NOTAS:

ACERO DE REFUERZO	CONCRETO $f_c = 450 \text{ Kg/cm}^2$
f_y	MÓDULO DE ELASTICIDAD $E_c = 14000 \text{ t/c}$
4200 kg/cm ²	6330 kg/cm ²

EL CONSTRUCTOR DEBERÁ SUJETARSE A LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DE CONCRETO REFORZADO ACI 318-25

EN CASO DE DISCREPANCIA ENTRE LAS DIMENSIONES A ESCALA EN LOS PLANOS Y LOS NUMEROS DE LAS ACOTACIONES, REGIRAN LOS NUMEROS.

EL CONCRETO CUMPLIRÁ LAS CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES (NMX-C-403-ONNCEE)

RECUBRIMIENTOS MÍNIMOS PARA EL ACERO DE REFUERZO

EN TRABES PRINCIPALES Y COLUMNAS	4 cm
EN TRABES SECUNDARIAS, DALAS, NERVIADURAS Y CASTILLOS	2 cm
LOSAS LLENAS Y MUROS (CARAS NO EXPUESTAS A LA INTemperIE)	2 cm
LOSAS LLENAS Y MUROS (CARAS EXPUESTAS A LA INTemperIE)	4 cm

EN ZAPATAS, DADOS, CONTRATRABES, MUROS Y LOSAS:

1-CARAS ELEMENTOS COLADOS CONTRA CON EL TERRENO SIN CIMBRA: PILAS, MUROS CONCRETO, LOSAS SIN PLANTILLA DE CONCRETO, ETC.	7.5 cm
2-CARAS DE ELEMENTOS EN CONTACTO CON EL TERRENO (COLADOS CON CIMBRA).	5 cm
3-CARAS DE ELEMENTOS EN CONTACTO CON AGUA	5 cm

VALIDACIÓN TÉCNICA:

Dr. Héctor Radl Pérez Gómez Secretario de Salud Jalisco
Héctor Hugo Bravo Hernández Director General del OPD Servicios de Salud Jalisco
Sergio Quintero Luce Coordinador de Salud Municipal
Dr. Manuel Alejandro Barajas Zambrano Subdirector General médico del OPD Servicios de Salud Jalisco

AUTORIZACIÓN:

Ing. David Miguel Zamora Bueno Secretario de Infraestructura y Obra Pública del estado de Jalisco
Mtro. Joel Iván Zúñiga Cosío Director General de Proyectos de Ingeniería

DATOS GENERALES

Localización: Av. Universidad #203, delegación Ixtapa 48280
Municipio: Puerto Vallarta, Jalisco.

PROYECTO:

Construcción de trabes, columnas y losa de piso de planta baja, frente 4 de la primera etapa del Hospital Civil de la Costa que operará bajo el modelo del Hospital Escuela, en el municipio de Puerto Vallarta, Jalisco.

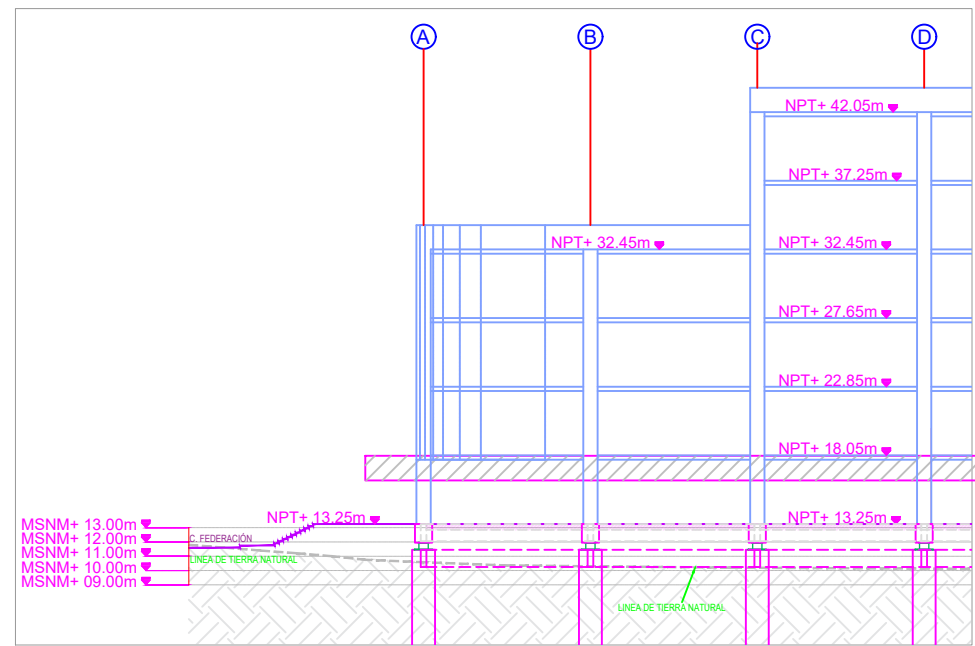
CONTENIDO:

Trabes Nivel 1

ESCALA:	FECHA:	CLAVE DE PLANO:
1:200	JULIO 2025	EST-05

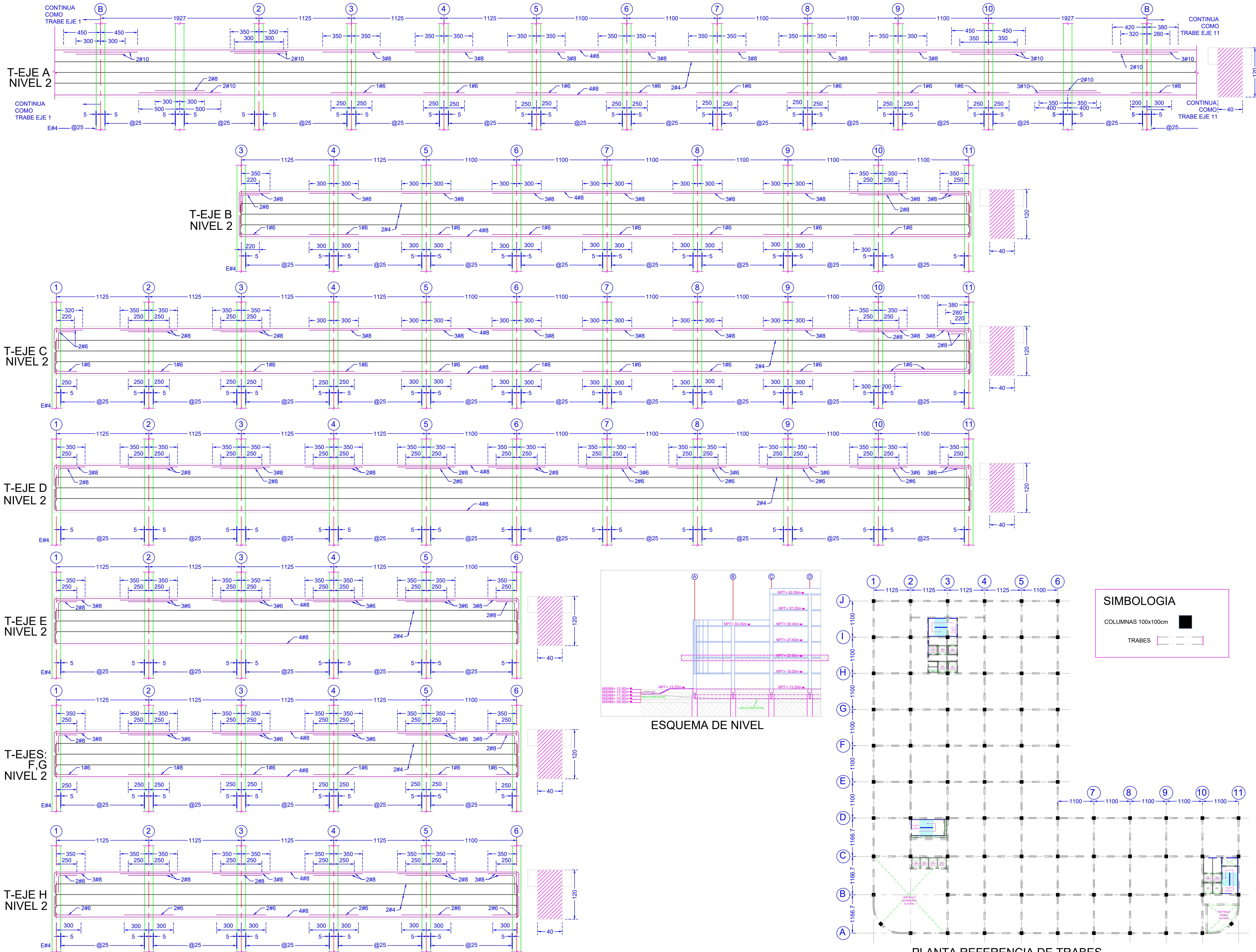


Infraestructura
y Obra Pública



ESQUEMA DE NIVEL





NOTAS:	
ACERO DE REFUERZO	CONCRETO $f_c = 420 \text{ Kg/cm}^2$
4200 Kg/cm ² (6330 Kg/cm ²)	MÓDULO DE ELASTICIDAD $E_c = 14000 \text{ t/c}$
EL CONSTRUCTOR DEBERÁ SUJETARSE A LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DE CONCRETO REFORZADO A.C.I. 318-28	
EN CASO DE DISCREPANCIA ENTRE LAS DIMENSIONES A ESCALA EN LOS PLANOS Y LOS NÚMEROS DE LAS ACOTACIONES, REGIRÁN LOS NÚMEROS.	
EL CONCRETO CUMPLIRÁ LAS CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES (NMX-C-403-ONNICE)	
REQUERIMIENTOS MÍNIMOS PARA EL ACERO DE REFUERZO	
EN TRABES PRINCIPALES Y COLUMNAS	4 cm
EN TRABES SECUNDARIAS, DALAS, NERVADURAS Y CASTILLOS	2 cm
LOSAS LLENAS Y MUROS (CARAS NO EXPUESTAS A LA INTemperIE)	2 cm
LOSAS LLENAS Y MUROS (CARAS EXPUESTAS A LA INTemperIE)	4 cm
EN ZAPATAS, DADOS, CONTRABES, MUROS Y LOSAS:	7.5 cm
1.-CARAS ELEMENTOS COLADOS CONTRA CON EL TERRENO	
SIN CIMBRA-PLAS, MUROS CONCRETO	
LOSAS SIN PLANTILLA DE CONCRETO, ETC.	
2.-CARAS DE ELEMENTOS EN CONTACTO CON EL TERRENO (COLADOS CON CIMBRA)	5 cm
3.-CARAS DE ELEMENTOS EN CONTACTO CON AGUA	5 cm

VALIDACIÓN TÉCNICA:	
Dr. Héctor Raúl Pérez Gómez	Secretario de Salud Jalisco
Héctor Hugo Bravo Hernández	Director General del OPD Servicios de Salud Jalisco
Sergio Quintero Luce	Coordinador de Salud Municipal
Dr. Manuel Alejandro Barajas Zambrano	Subdirector General médico del OPD Servicios de Salud Jalisco

AUTORIZACIÓN:	
Ing. David Miguel Zamora Bueno	Secretario de Infraestructura y Obra Pública del estado de Jalisco
Mtro. Joel Iván Zúñiga Gasbóvez	Director General de Proyectos de Ingeniería

DATOS GENERALES	
Localización: Av. Universidad #203, delegación Ixtapa 48280	
Municipio: Puerto Vallarta, Jalisco.	

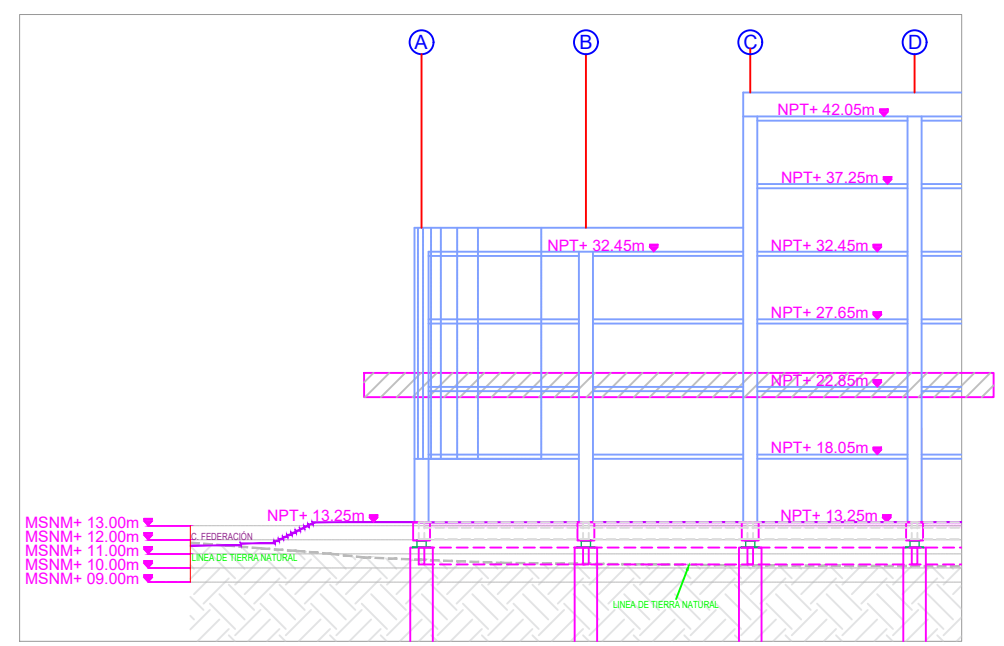
PROYECTO:	
Construcción de trabes, columnas y losa de piso de planta baja, frente 4 de la primera etapa del Hospital Civil de la Costa que operará bajo el modelo del Hospital Escuela, en el municipio de Puerto Vallarta, Jalisco.	

CONTENIDO:	
Trabes Nivel 2	

ESCALA: 1:200	FECHA: JULIO 2025	CLAVE DE PLANO: EST-06
---------------	-------------------	------------------------



HOSPITAL CIVIL DE GUADALAJARA DE LA COSTA SIOE-E-FINEDUC-OB-LP-0585-2026



ESQUEMA DE NIVEL

SIMBOLOGIA

COLUMNAS 100x100cm

TRABES

UBICACIÓN

NOTAS:

ACERO DE REFUERZO: $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$, $f_u = 6330 \text{ kg/cm}^2$

CONCRETO: $f_c = 450 \text{ kg/cm}^2$, $E_c = 14500 \text{ t/cm}^2$

EL CONSTRUCTOR DEBERÁ SUJETARSE A LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DE CONCRETO REFORZADO A.C.I. 318-25

EN CASO DE DISCREPANCIA ENTRE LAS DIMENSIONES A ESCALA EN LOS PLANOS Y LOS NÚMEROS DE LAS ACOTACIONES, REGIRÁN LOS NÚMEROS.

EL CONCRETO CUMPLIRÁ LAS CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES (NMX-C-403-ONNCE)

REQUERIMIENTOS MÍNIMOS PARA EL ACERO DE REFUERZO:

- EN TRABES PRINCIPALES Y COLUMNAS: 4 cm
- EN TRABES SECUNDARIAS, DALAS, NERVAJURAS Y CASTILLOS: 2 cm
- LOSAS LLENAS Y MUROS (CARAS NO EXPUESTAS A LA INTemperie): 2 cm
- LOSAS LLENAS Y MUROS (CARAS EXPUESTAS A LA INTemperie): 4 cm

EN ZAPATAS, DADOS, CONTRATABES, MUROS Y LOSAS:

- 1-CARAS ELEMENTOS COLADOS CONTRA CON EL TERRENO SIN CIMBRA, PILAS, MUROS CONCRETO: 7.5 cm
- LOSAS SIN PLANTILLA DE CONCRETO, ETC. 5 cm
- 2-CARAS DE ELEMENTOS EN CONTACTO CON EL TERRENO (COLADOS CON CIMBRA): 5 cm
- 3-CARAS DE ELEMENTOS EN CONTACTO CON AGUA: 5 cm

VALIDACIÓN TÉCNICA:

Dr. Héctor Raúl Pérez Gómez
Secretario de Salud Jalisco

Héctor Hugo Bravo Hernández
Director General del UPD Servicios de Salud Jalisco

Sergio Quintero Luce
Coordinador de Salud Municipal

Dr. Manuel Alejandro Barajas Zambrano
Subdirector General médico del QDO Servicios de Salud Jalisco

AUTORIZACIÓN:

Ing. David Miguel Zamora Bueno
Secretario de Infraestructura y Obra Pública del estado de Jalisco

Mtro. Joel Iván Zúñiga Gosálvez
Director General de Proyectos de Ingeniería

DATOS GENERALES

Localización: Av. Universidad #203, delegación Ixtapa 48280

Municipio: Puerto Vallarta, Jalisco.

PROYECTO:

Construcción de trabes, columnas y losa de piso de planta baja, frente A de la primera etapa del Hospital Civil de la Costa que operará bajo el modelo del Hospital Escuela, en el municipio de Puerto Vallarta, Jalisco.

CONTENIDO:

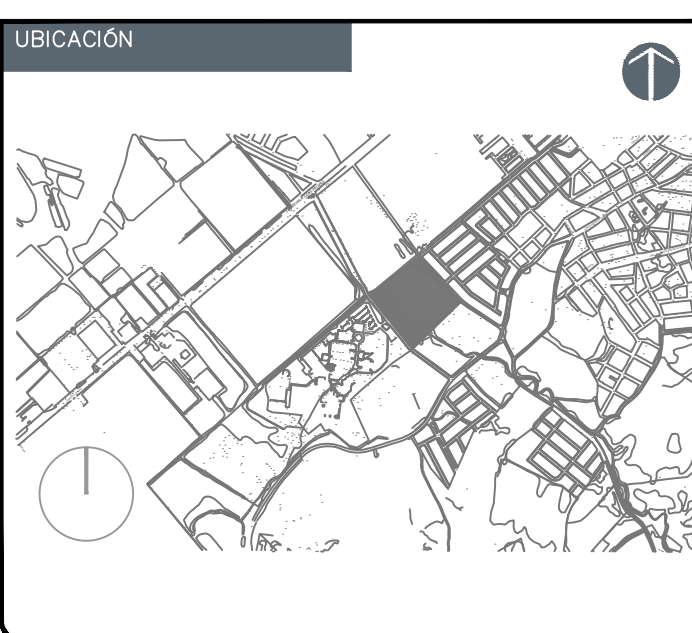
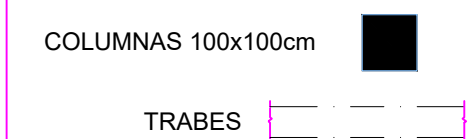
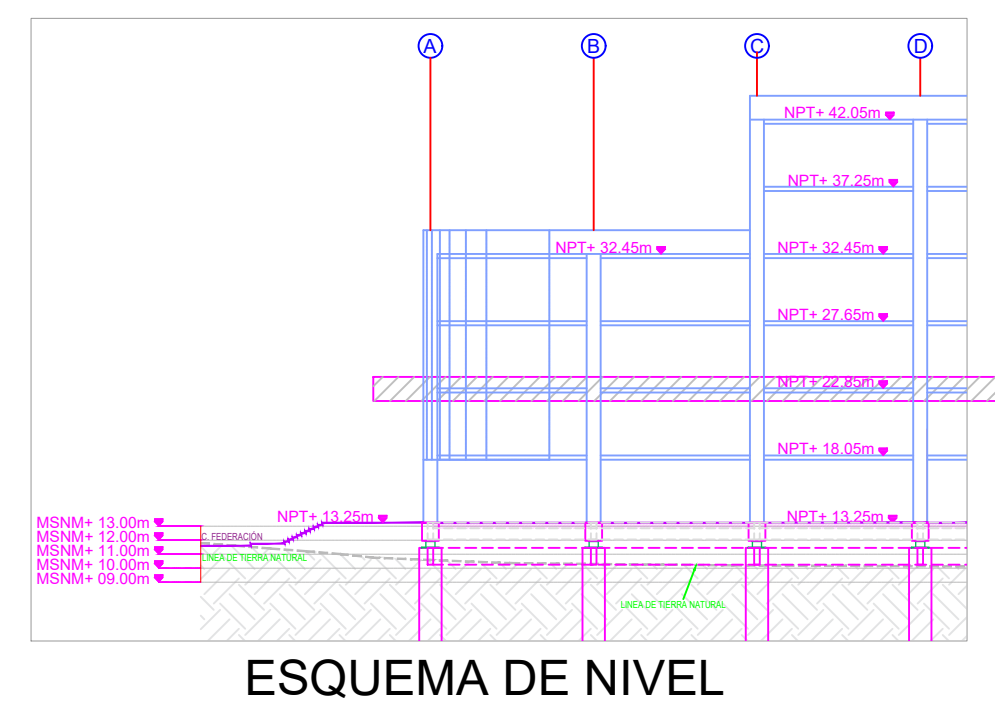
Trabes Nivel 2

ESCALA: 1:200

FECHA: JULIO 2025

CLAVE DE PLANO: EST-07

HOSPITAL CIVIL DE GUADALAJARA DE LA COSTA SIOP-E-FINEDUC-OB-LP-0585-2026



NOTAS:

ACERO DE REFUERZO		CONCRETO	$f_c = 45.0 \text{ Kg/cm}^2$
f_y	f_u	MÓDULO DE ELASTICIDAD $E_s = 14000 \text{ t/cm}^2$	
4200 kg/cm^2	6330 kg/cm^2		
EL CONSTRUCTOR DEBERÁ SUTARSE A LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DE CONCRETO REFORZADO ACI 318-25 EN CASO DE DISCREPANCIA ENTRE LAS DIMENSIONES A ESCALA EN LOS PLANOS Y LOS NÚMEROS DE LAS ADOTACIONES, REGIRÁN LOS NÚMEROS. EL CONCRETO CUMPLIRÁ LAS CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES (NMX-C-40-019-NNCC)			
RECURBIMIENTOS MÍNIMOS PARA EL ACERO DE REFUERZO EN TRAZAS PRINCIPALES Y COLUMNAS EN TRAZAS SECUNDARIAS DULAS, REBARDURAS Y CASTILLOS LOSAS LLENAS Y MUROS (CARAS NO EXPUESTAS A LA INTemperIE) 2cm LOSAS LLENAS Y MUROS (CARAS EXPUESTAS A LA INTemperIE) 4cm EN ZAPATAS, DAPES, CONTRABARRAS, MUROS Y LOSAS: 1.- CARAS ELEMENTOS COLADOS CONTRA EL TERRENO 7.5cm 2.- CARAS PLACAS, MUROS CONCRETO, LOSAS SIN PLANTILLA DE CONCRETO, ETC. 3.- CARAS DE ELEMENTOS EN CONTACTO CON EL TERRENO (COLADOS CON CIMBRA) 5mm 4.- CARAS DE ELEMENTOS EN CONTACTO CON AGUA 5cm			

VALIDACIÓN TÉCNICA:	 Salud
Dr. Héctor Raúl Pérez Gómez Secretario de Salud Jolisco	

Héctor Hugo Bravo Hernández
Director General del OPD Servicios de Salud Jalisco

Sergio Quintero Luce
Coordinador de Salud Municipal

Dr. Manuel Alejandro Barajas Zambrano
Subdirector General médico del OPD Servicios de Salud
Jalisco

AUTORIZACIÓN:

Ing. David Miguel Zamora Bueno
Secretario de Infraestructura y Obra Pública del estado de Jalisco

Mtro. Joel Iván Zúñiga Godínez
Director General de Proyectos de Ingeniería

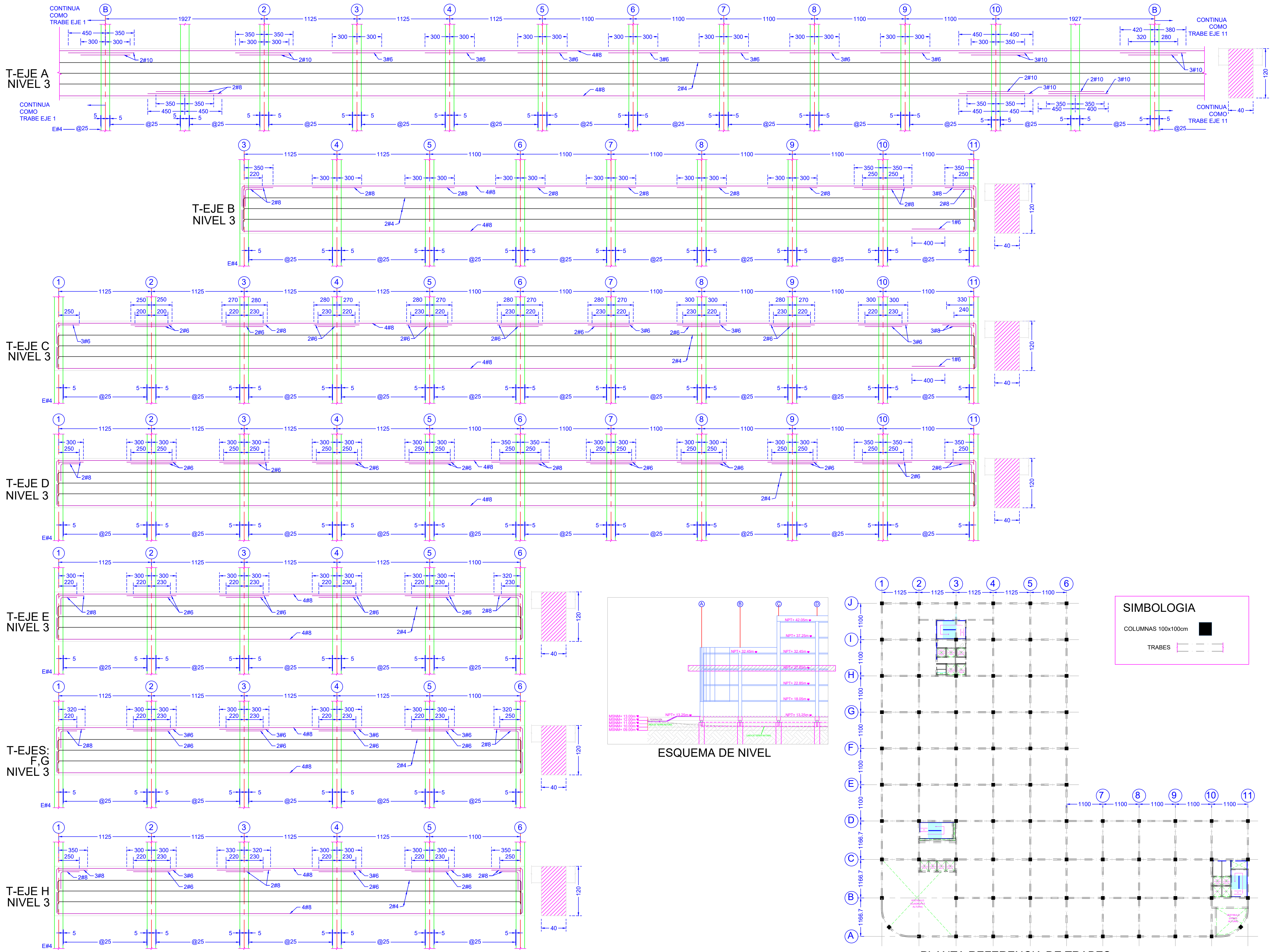
DATOS GENERALES	
Localización	Av. Universidad #203, delegación Ixtapa 48280
Municipio:	Puerto Vallarta, Jalisco.

PROYECTO:	Construcción de trabes, columnas y losa de piso de planta baja, frente 4 de la primera etapa del Hospital Civil de la Costa que operará bajo el modelo del Hospital - Escuela, en el municipio de Puerto Vallarta, Jalisco.
-----------	---

CONTENIDO:	
	Trobes Nivel 2

ESCALA:	FECHA:	CLAVE DE PLANO
1:200	JULIO 2025	EST-08







JALISCO
GOBIERNO DEL ESTADO

UBICACIÓN



NOTAS:

ACERO DE REFUERZO	CONCRETO
1 4200 kg/m ³ (330 kg/m ³)	1 2400 kg/m ³ (190 kg/m ³)
2 4200 kg/m ³ (330 kg/m ³)	2 2400 kg/m ³ (190 kg/m ³)

EL CONSTRUCTOR DEBERÁ SUJETARSE A LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DE CONCRETO REFORZADO ACI 318-25

EN CASO DE DISCREPANCIA ENTRE LAS DIMENSIONES A ESCALA EN LOS PLANOS Y LOS NUMEROS DE LAS ACOTACIONES, REGIRAN LOS NUMEROS.

EL CONCRETO CUMPLIRA LAS CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES (NMX-G-493-ONNCE)

RECURRIMIENTOS MINIMOS PARA EL ACERO DE REFUERZO

EN TRABES PRINCIPALES Y COLUMNAS	4 cm
EN TRABES SECUNDARIAS, DALAS, NERVADURAS Y CASTILLOS	2 cm
LOSAS LLENAS Y MUROS (CARAS NO EXPUESTAS A LA INTemperie)	2 cm
LOSAS LLENAS Y MUROS (CARAS EXPUESTAS A LA INTemperie)	4 cm

EN ZAPATAS, DADOS, CONTRABASES, MUROS Y LOSAS:

1.-CARAS ELEMENTOS COLADOS CONTRA CON EL TERRENO	7.5 cm
SIN CIMBRA: PILAS, MUROS CONCRETO, LOSAS SIN PLANTILLA DE CONCRETO, ETC.	
2.-CARAS DE ELEMENTOS EN CONTACTO CON EL TERRENO (COLADOS CON CIMBRA)	5 cm
3.-CARAS DE ELEMENTOS EN CONTACTO CON AGUA	5 cm

VALIDACIÓN TÉCNICA:

Dr. Héctor Raúl Pérez Gómez
Secretario de Salud Jalisco

Héctor Hugo Bravo Hernández
Director General del OPD Servicios de Salud Jalisco

Sergio Quintana Luce
Coordinador de Salud Municipal

Dr. Manuel Alejandra Barajas Zambrano
Subdirector General médico del OPD Servicios de Salud Jalisco

AUTORIZACIÓN:

Ing. David Miguel Zamora Bueno
Secretario de Infraestructura y Obra Pública del estado de Jalisco

Mtro. Joel Iván Zúñiga Godínez
Director General de Proyectos de Ingeniería

DATOS GENERALES

Localización: Av. Universidad #203, delegación Ixtapa 48280

Municipio: Puerto Vallarta, Jalisco.

PROYECTO:

Construcción de trabes, columnas y losa de piso de planta baja, frente 4 de la primera etapa del Hospital Civil de la Costa que operará bajo el modelo del Hospital Escuela, en el municipio de Puerto Vallarta, Jalisco.

CONTENIDO:

Trabes Nivel 3

ESCALA:

1:200

FECHA:

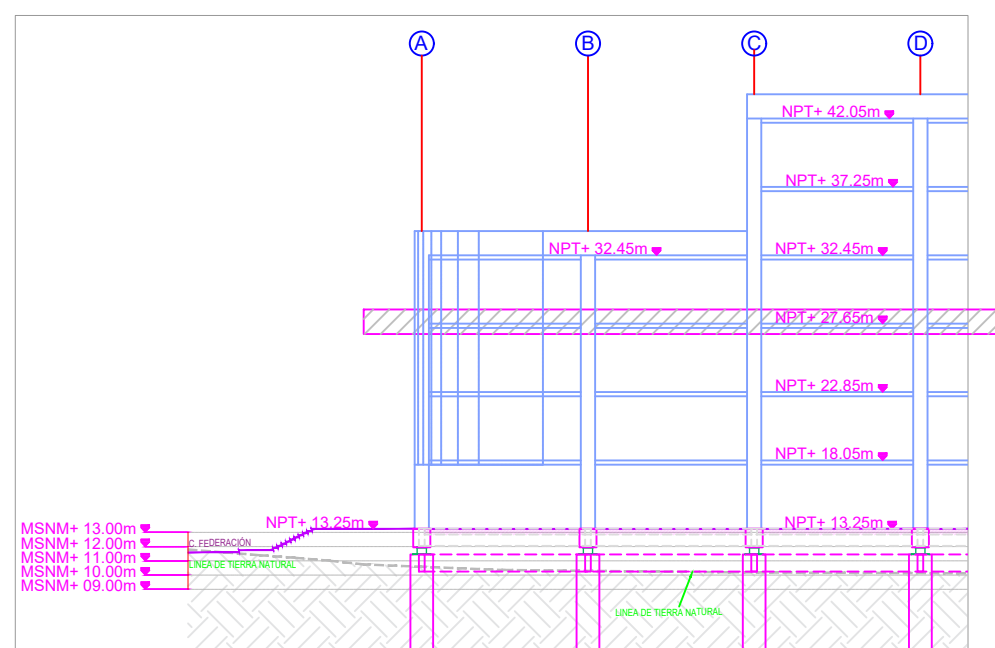
JULIO 2025

CLAVE DE PLANO:

EST-09

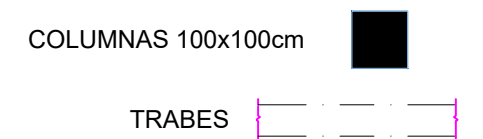


HOSPITAL CIVIL DE GUADALAJARA DE LA COSTA SIOP-E-FINEDUC-OB-LP-0585-2026



ESQUEMA DE NIVEL

SIMBOLOGIA



JALISCO
GOBIERNO DEL ESTADO



NOTAS:

ACERO DE REFUERZO F 4200 kg/mm ² (510 kg/mm ²)	CONCRETO f _c = 450 Kg/cm ² MODULO DE ELASTICIDAD E _c = 14000 T/c
EL CONSTRUCTOR DEBERÁ SUJETARSE A LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DE CONCRETO REFORZADO A.C.I. 318-28	
EN CASO DE DISCREPANCIA ENTRE LAS DIMENSIONES A ESCALA EN LOS PLANOS Y LOS NUMEROS DE LAS ACOTACIONES, REGIRAN LOS NUMEROS.	
EL CONCRETO CUMPLIRÁ LAS CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES (NMX-C-403-ONNCE)	
RECURRIMIENTOS MINIMOS PARA EL ACERO DE REFUERZO	
EN TRABES PRINCIPALES Y COLUMNAS	4 cm
EN TRABES SECUNDARIAS, DALAS, NERVADURAS Y CASTILLOS	2 cm
LOSAS LLENAS Y MUROS (CARAS NO EXPUESTAS A LA INTemperIE)	2 cm
LOSAS LLENAS Y MUROS (CARAS EXPUESTAS A LA INTemperIE)	4 cm
EN ZAPATAS, DADOS, CONTRABES, MUROS Y LOSAS	7.5 cm
1.-CARAS ELEMENTOS COLADOS CONTRA CON EL TERRENO	
SIN CIMBRA PILAS, MUROS CONCRETO,	
LOSAS SIN PLANTILLA DE CONCRETO, ETC.	
2.-CARAS DE ELEMENTOS EN CONTACTO CON EL TERRENO (COLADOS CON CIMBRA)	5 cm
3.-CARAS DE ELEMENTOS EN CONTACTO CON AGUA	5 cm

VALIDACIÓN TÉCNICA:

Dr. Héctor Raúl Pérez Gómez Secretario de Salud Jalisco
Héctor Hugo Brava Hernández Director General del OPD Servicios de Salud Jalisco
Sergio Quintero Luce Coordinador de Salud Municipal
Dr. Manuel Alejandra Barajas Zambrano Subdirector General médico del OPD Servicios de Salud Jalisco

AUTORIZACIÓN:

Ing. David Miguel Zamora Bueno Secretario de Infraestructura y Obra Pública del estado de Jalisco
Mtro. Joel Iván Zúñiga Godáñez Director General de Proyectos de Ingeniería

DATOS GENERALES

Localización: Av. Universidad #203, delegación Ixtapa 46280
Municipio: Puerto Vallarta, Jalisco.

PROYECTO:

Construcción de trabes, columnas y losa de piso de planta baja, frente 4 de la primera etapa del Hospital Civil de la Costa que operará bajo el modelo del Hospital Escuela, en el municipio de Puerto Vallarta, Jalisco.

CONTENIDO:

Trabes Nivel 3

ESCALA: 1:200	FECHA: JULIO 2025	CLAVE DE PLANO: EST-10
------------------	----------------------	---------------------------



HOSPITAL CIVIL DE GUADALAJARA DE LA COSTA SIOP-E-FINEDUC-OB-LP-0585-2026

PLANTA REFERENCIA DE TRABES



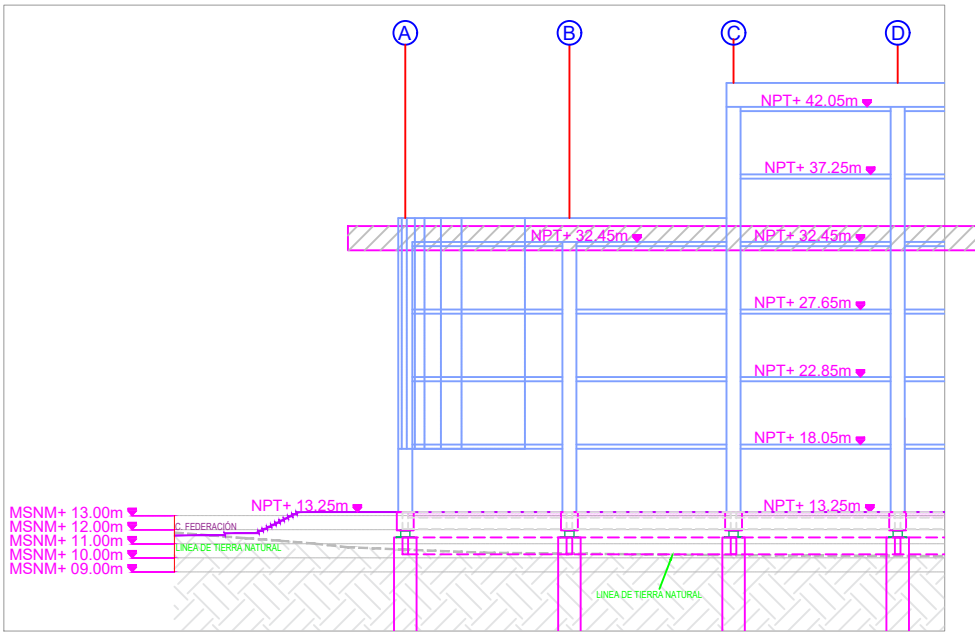
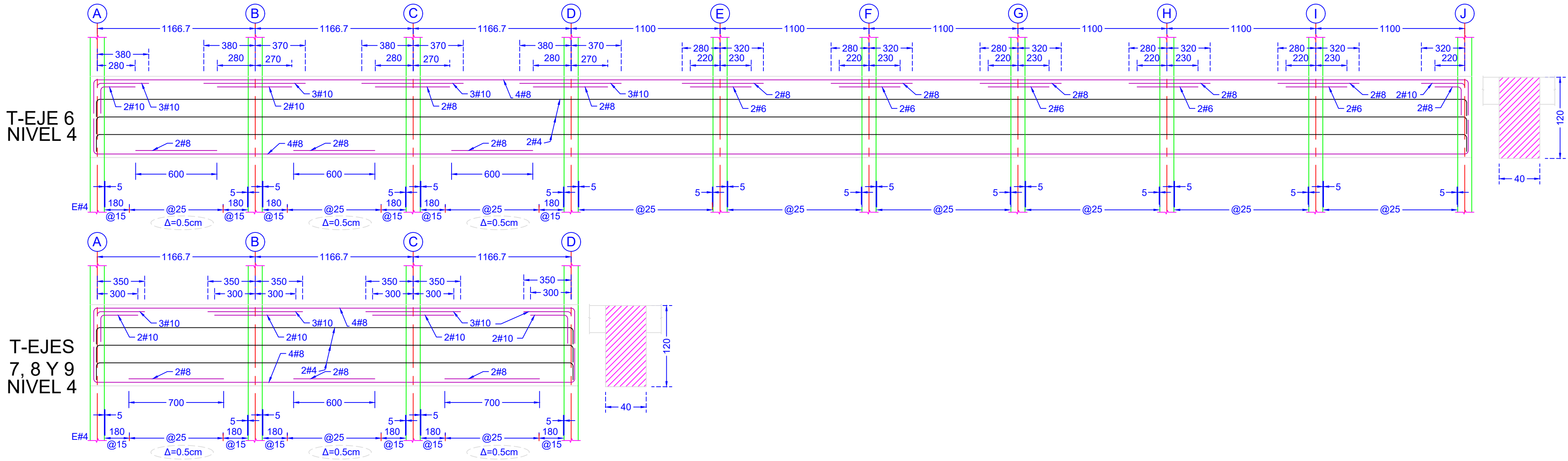
HOSPITAL CIVIL DE GUADALAJARA DE LA COSTA SIOP-E-FINEDUC-OB-LP-0585-2026



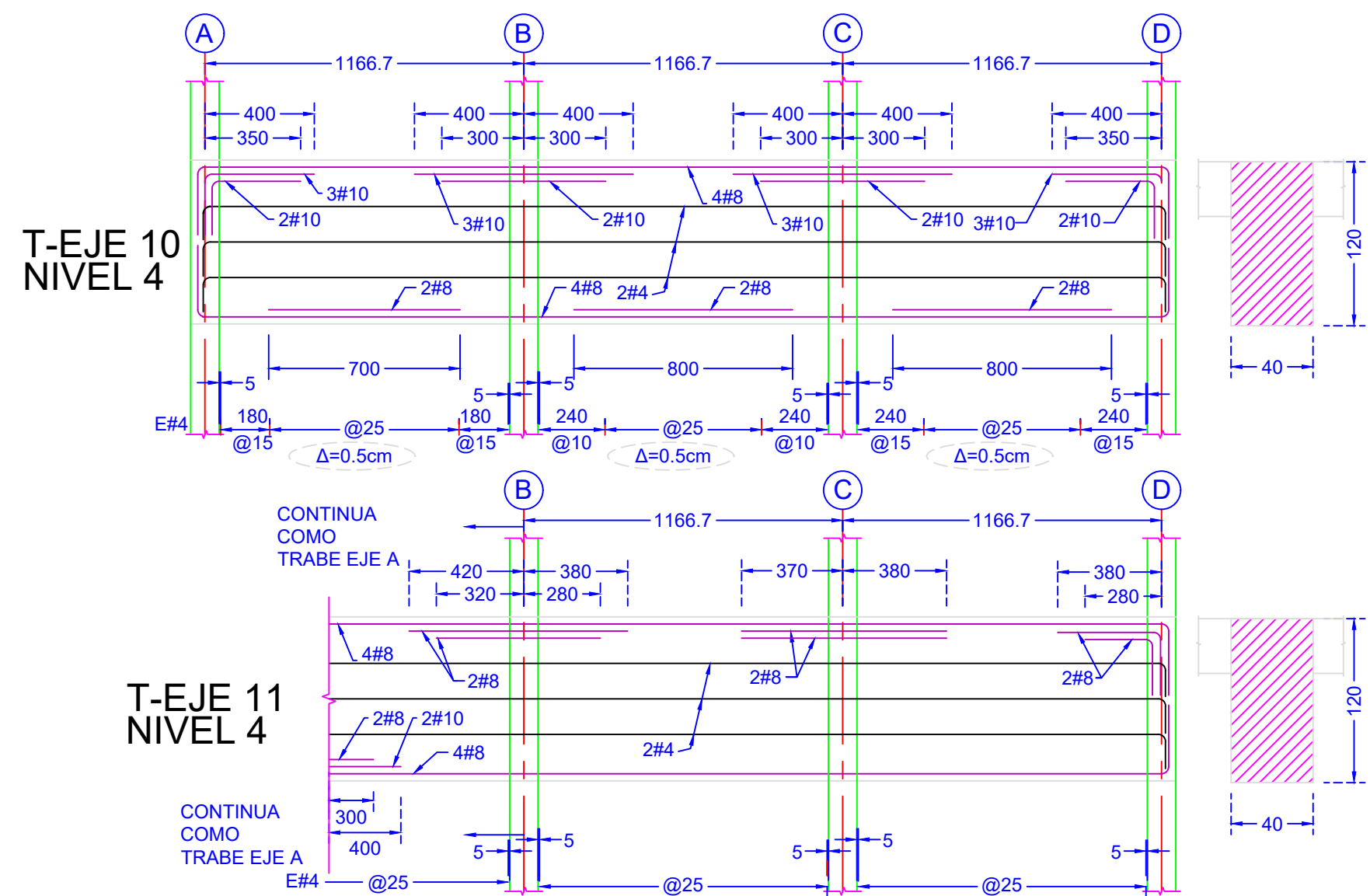
TRABES



**Infraestructura
y Obra Pública**



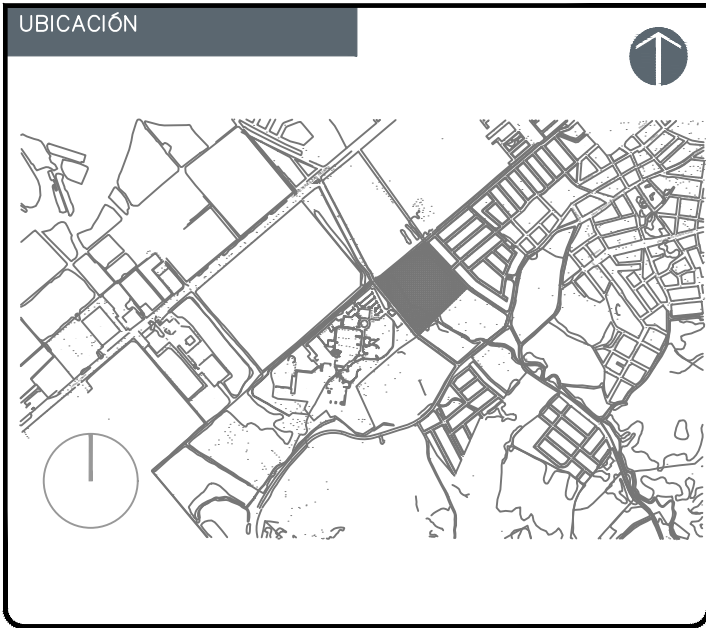
ESQUEMA DE NIVEL



SIMBOLOGIA

COLUMNAS 100x100cm

TRABES



NOTAS:

ACERO DE REFUERZO	CONCRETO
f_y	f_c
4200 kg/cm ² (5330 kg/cm ²)	4500 kg/cm ²
	MODULO DE ELASTICIDAD $E_c = 14000 \text{ t/c}$

EL CONSTRUCTOR DEBERÁ SUJETARSE A LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DE CONCRETO REFORZADO ACI 318-28

EN CASO DE DISCREPANCIA ENTRE LAS DIMENSIONES A ESCALA EN LOS PLANOS Y LOS NUMEROS DE LAS ACOTACIONES, REGIRAN LOS NUMEROS.

EL CONCRETO CUMPLIRA LAS CARACTERISTICAS Y ESPECIFICACIONES (NMX-C-403-ONNCE)

RECUBRIMIENTOS MINIMOS PARA EL ACERO DE REFUERZO

EN TRABES PRINCIPALES Y COLUMNAS	4 cm
EN TRABES SECUNDARIAS, DALAS, NERVAJURAS Y CASTILLOS	2 cm
LOSAS LLENAS Y MUROS (CARAS NO EXPUESTAS A LA INTemperIE)	2cm
LOSAS LLENAS Y MUROS (CARAS EXPUESTAS A LA INTemperIE)	4cm

EN ZAPATAS, DADOS, CONTRATRABES, MUROS Y LOSAS:

1-CARAS ELEMENTOS COLADOS CONTRA CON EL TERRENO SIN CIMBRA PILAS, MUROS CONCRETO, LOSAS SIN PLANTILLA DE CONCRETO, ETC.	7.5cm
2-CARAS DE ELEMENTOS EN CONTACTO CON EL TERRENO (COLADOS CON CIMBRA)	5cm
3-CARAS DE ELEMENTOS EN CONTACTO CON AGUA	5cm

VALIDACIÓN TÉCNICA:

Dr. Héctor Raúl Pérez Gómez Secretario de Salud Jalisco
Héctor Hugo Bravo Hernández Director General del OPD Servicios de Salud Jalisco
Sergio Quintero Luce Coordinador de Salud Municipal
Dr. Manuel Alejandro Barajas Zambrano Subdirector General médico del OPD Servicios de Salud Jalisco

AUTORIZACIÓN:

Ing. David Miguel Zamora Bueno Secretario de Infraestructura y Obra Pública del estado de Jalisco
Mtro. Joel Iván Zúñiga Cosálvez Director General de Proyectos de Ingeniería

DATOS GENERALES

Localización	Av. Universidad #203, delegación Ixtapa 48280
Municipio	Puerto Vallarta, Jalisco.

PROYECTO:

Construcción de trabes, columnas y losa de piso de planta baja, frente 4 de la primera etapa del Hospital Civil de la Costa que operará bajo el modelo del Hospital - Escuela, en el municipio de Puerto Vallarta, Jalisco.

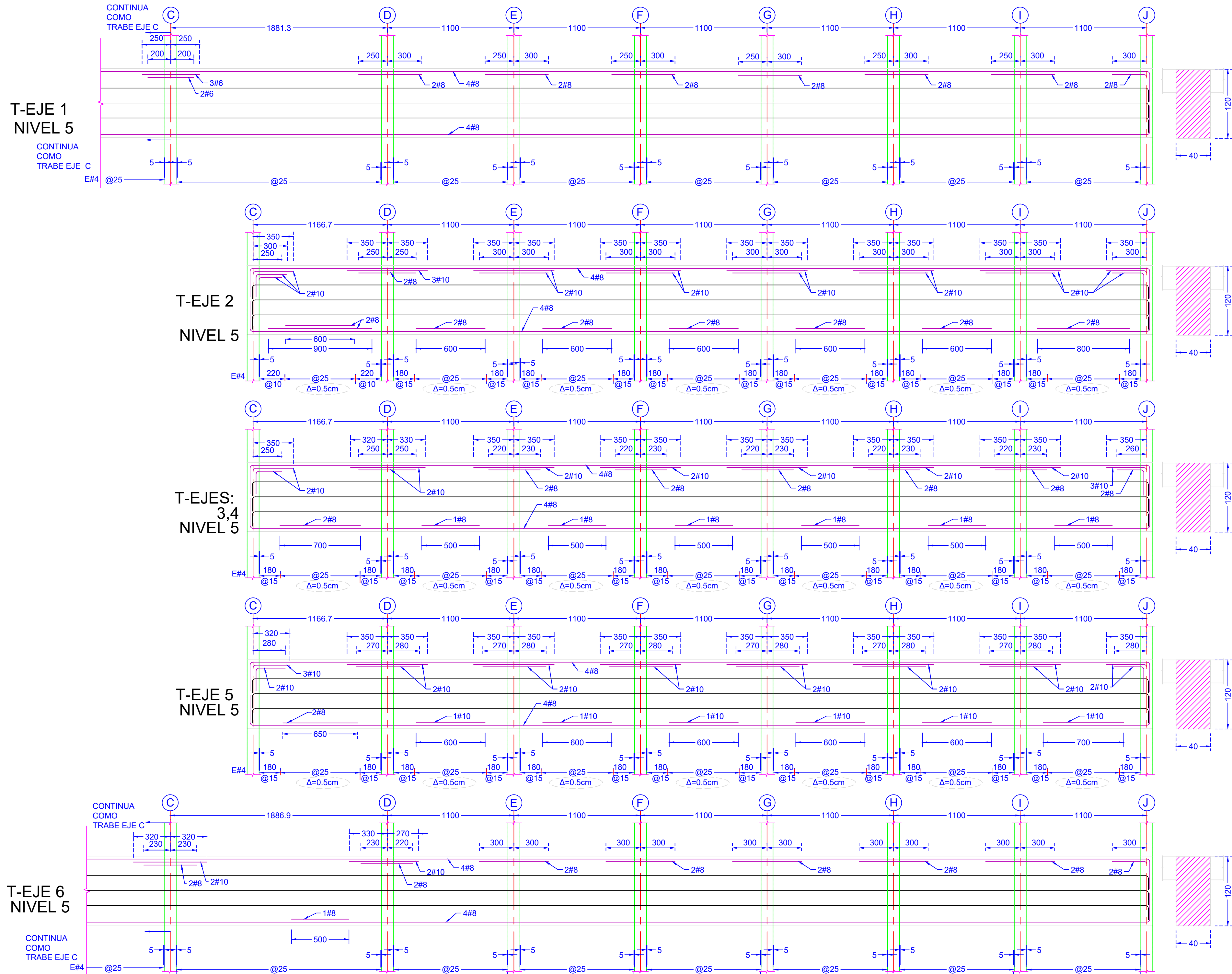
CONTENIDO:

Trabes Nivel 4

ESCALA:	FECHA:	CLAVE DE PLANO:
1:200	JULIO 2025	EST-14



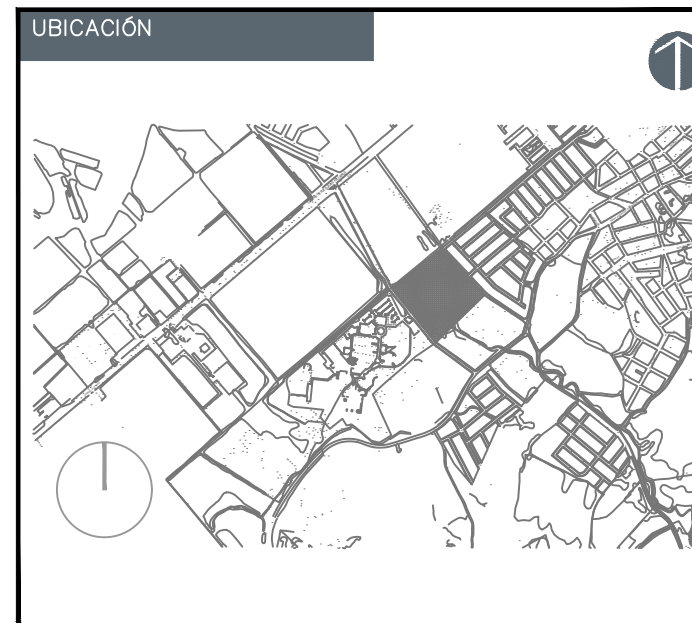
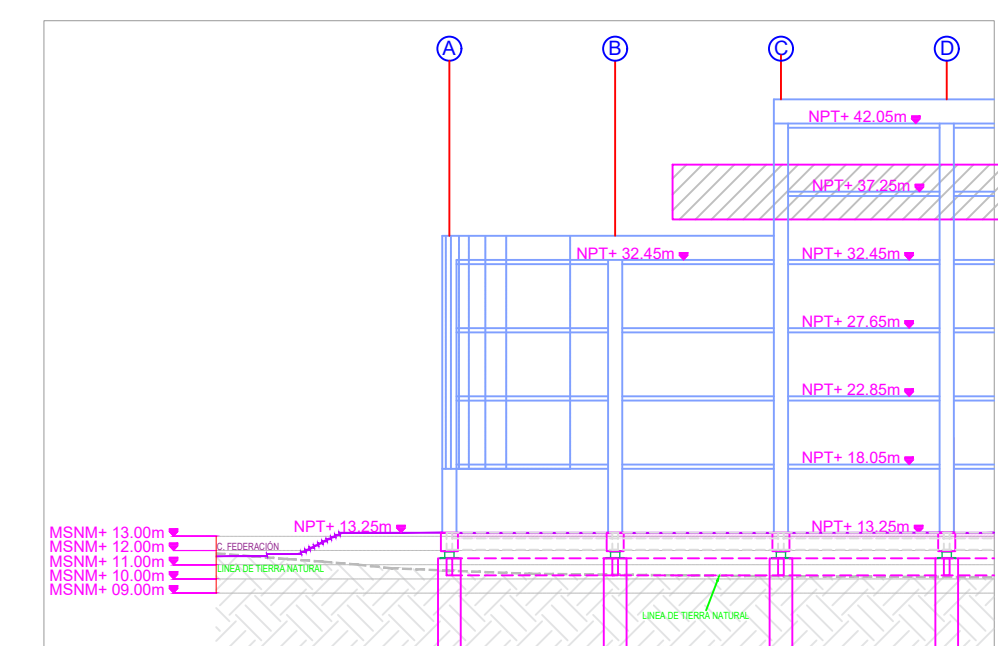
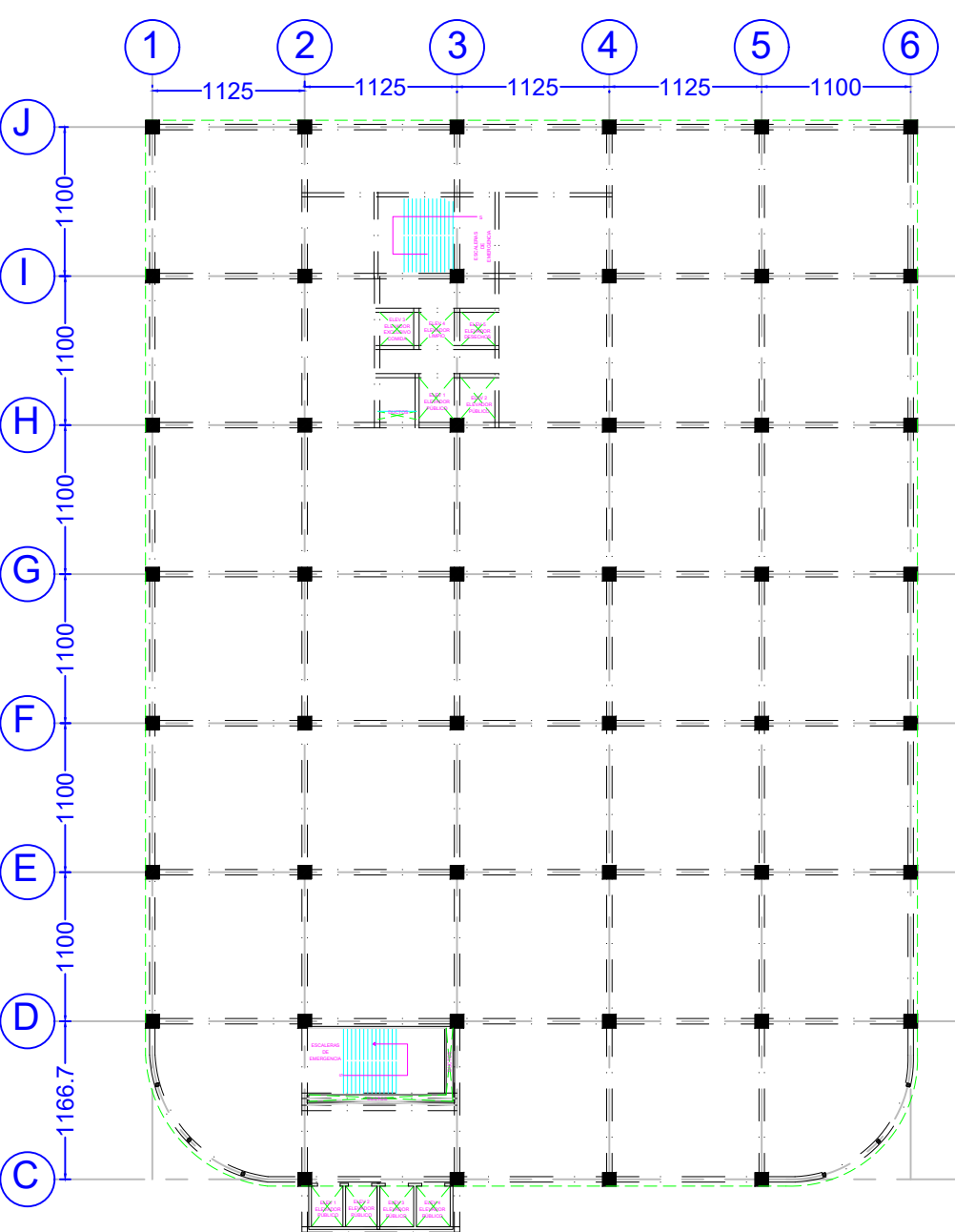
HOSPITAL CIVIL DE GUADALAJARA DE LA COSTA SIOP-E-FINEDUC-OB-LP-0585-2026



SIMBOLOGIA

COLUMNAS 100x100cm

TRABES



NOTAS:

ACERO DE REFUERZO	CONCRETO
4200 kg/m ³ (6330 kg/m ³)	f _c = 450 Kg/cm ²
	MODULO DE ELASTICIDAD E _{cc} 14000 t/c

EL CONSTRUCTOR DEBERÁ SUJETARSE A LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DE CONCRETO REFORZADO ACI 318-28

EN CASO DE DISCREPANCIA ENTRE LAS DIMENSIONES A ESCALA EN LOS PLANOS Y LOS NÚMEROS DE LAS ACOTACIONES, REGIRÁN LOS NÚMEROS.

EL CONCRETO CUMPLIRÁ LAS CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES (NMX-C-403-ONNCE)

REQUERIMIENTOS MÍNIMOS PARA EL ACERO DE REFUERZO

EN TRABES PRINCIPALES Y COLUMNAS	4 cm
EN TRABES SECUNDARIAS, DALAS, NERVADURAS Y CASTILLOS	2 cm
LOSAS LLENAS Y MUROS (CARAS NO EXPUESTAS A LA INTemperie)	2 cm
LOSAS LLENAS Y MUROS (CARAS EXPUESTAS A LA INTemperie)	4 cm

EN ZAPATAS, DADOS, CONTRABASES, MUROS Y LOSAS:

1-CARAS ELEMENTOS COLADOS CONTRA CON EL TERRENO SIN CIMBRA. PILAS, MUROS CONCRETO.	7.5 cm
LOSAS SIN PLANTILLA DE CONCRETO, ETC.	
2-CARAS DE ELEMENTOS EN CONTACTO CON EL TERRENO (COLADOS CON CIMBRA).	5 cm
3-CARAS DE ELEMENTOS EN CONTACTO CON AGUA	5 cm

VALIDACIÓN TÉCNICA:

Dr. Héctor Raúl Pérez Gómez Secretario de Salud Jalisco
Héctor Hugo Bravo Hernández Director General del OPD Servicios de Salud Jalisco
Sergio Quintero Luce Coordinador de Salud Municipal
Dr. Manuel Alejandro Barajas Zambrano Subdirector General médico del OPD Servicios de Salud Jalisco

AUTORIZACIÓN:

Ing. David Miguel Zamora Bueno Secretario de Infraestructura y Obra Pública del estado de Jalisco
Mtro. Joel Iván Zúñiga Godínez Director General de Proyectos de Ingeniería

DATOS GENERALES

Localización: Av. Universidad #203, delegación Ixtapa 48280
Municipio: Puerto Vallarta, Jalisco.

PROYECTO:

Construcción de trabes, columnas y losa de piso de planta baja, frente 4 de la primera etapa del Hospital Civil de la Costa que operará bajo el modelo del Hospital Escuela, en el municipio de Puerto Vallarta, Jalisco.

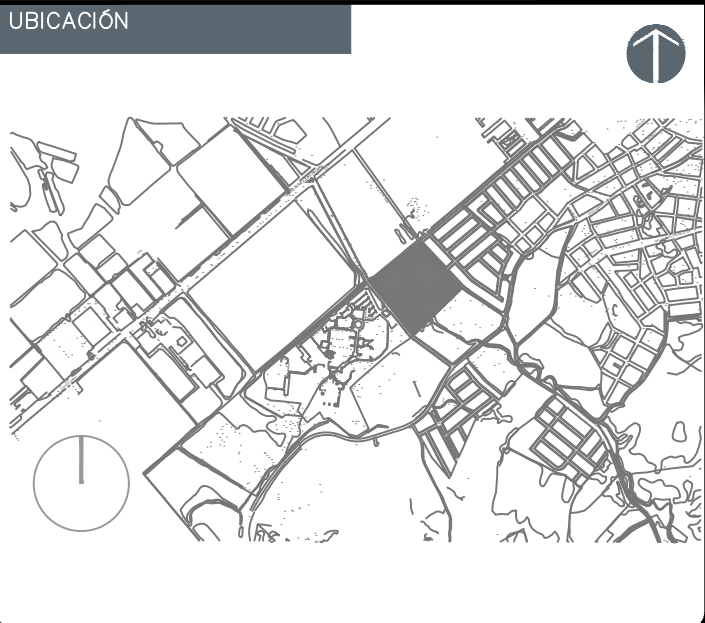
CONTENIDO:

Trabes Nivel 5

ESCALA:	FECHA:	CLAVE DE PLANO:
1:200	JULIO 2025	EST-15



HOSPITAL CIVIL DE GUADALAJARA DE LA COSTA SIOP-E-FINEDUC-OB-LP-0585-2026



NOTAS:

ACERO DE REFUERZO: $f_y = 450 \text{ Kg/cm}^2$
CONCRETO: $f_c = 450 \text{ Kg/cm}^2$
MODULO DE ELASTICIDAD $E_c = 14000 \text{ t/c}^2$

EL CONSTRUCTOR DEBERA SUJETARSE A LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCION DE CONCRETO REFORZADO ACI 318-25

EN CASO DE DISCREPANCIA ENTRE LAS DIMENSIONES A ESCALA EN LOS PLANOS Y LOS NUMEROS DE LAS ACOTACIONES, REGIRAN LOS NUMEROS.

EL CONCRETO CUMPLIRA LAS CARACTERISTICAS Y ESPECIFICACIONES (NNM-G-403-0NNCCE)

RECUBRIMIENTOS MINIMOS PARA EL ACERO DE REFUERZO

EN TRABES PRINCIPALES Y COLUMNAS	4 cm
EN TRABES SECUNDARIAS, DALAS, NERVADURAS Y CASTILLOS	2 cm
LOSAS LLENAS Y MUROS (CARAS NO EXPUESTAS A LA INTemperIE)	2 cm
LOSAS LLENAS Y MUROS (CARAS EXPUESTAS A LA INTemperIE)	4 cm

EN ZAPATAS, DADOS, CONTRATRABES, MUROS Y LOSAS:

1-CARAS ELEMENTOS COLADOS CONTRA CON EL TERRENO	7.5 cm
SIN CIMBRA, PILAS, MUROS CONCRETO, LOSAS SIN PLANTILLA DE CONCRETO, ETC.	
2-CARAS DE ELEMENTOS EN CONTACTO CON EL TERRENO (COLADOS CON CIMBRA)	5 cm
3-CARAS DE ELEMENTOS EN CONTACTO CON AGUA	5 cm

VALIDACIÓN TÉCNICA:

Dr. Héctor Raúl Pérez Gómez
Secretaría de Salud Jalisco

Héctor Hugo Bravo Hernández
Director General del OPD Servicios de Salud Jalisco

Sergio Quintero Luce
Coordinador de Salud Municipal

Dr. Manuel Alejandro Barajas Zambrano
Subdirector General médico del OPD Servicios de Salud Jalisco

AUTORIZACIÓN:

Ing. David Miguel Zamora Bueno
Secretaría de Infraestructura y Obra Pública del estado de Jalisco

Mtro. Joel Iván Zúñiga Godínez
Director General de Proyectos de Ingeniería

DATOS GENERALES

Localización: Av. Universidad #203, delegación Ixtapa 48280

Municipio: Puerto Vallarta, Jalisco.

PROYECTO:

Construcción de trabes, columnas y losa de piso de planta baja, frente 4 de la primera etapa del Hospital Civil de la Costa que operará bajo el modelo del Hospital Escuela, en el municipio de Puerto Vallarta, Jalisco.

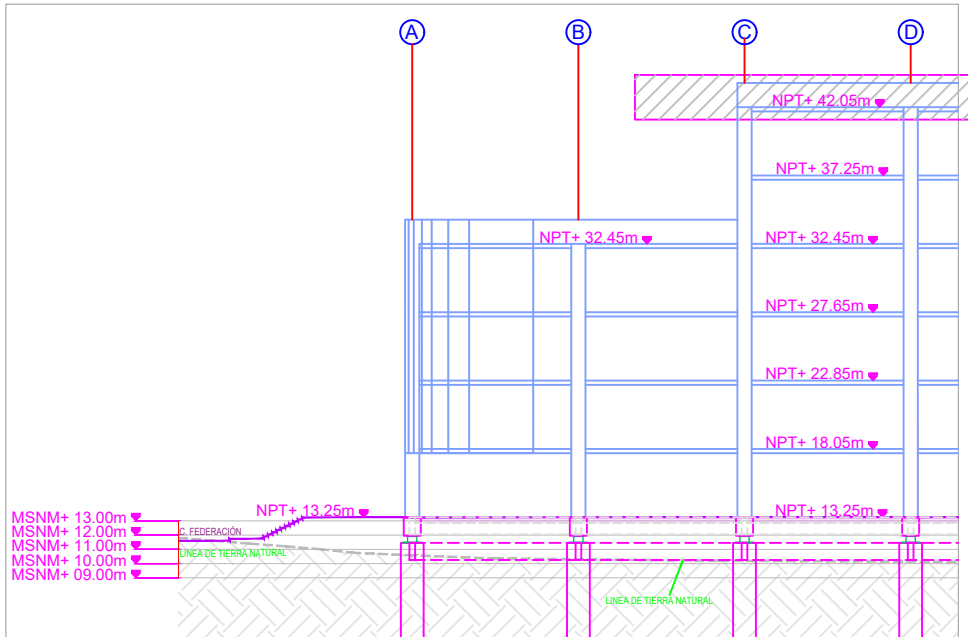
CONTENIDO:

Trabes Azotea

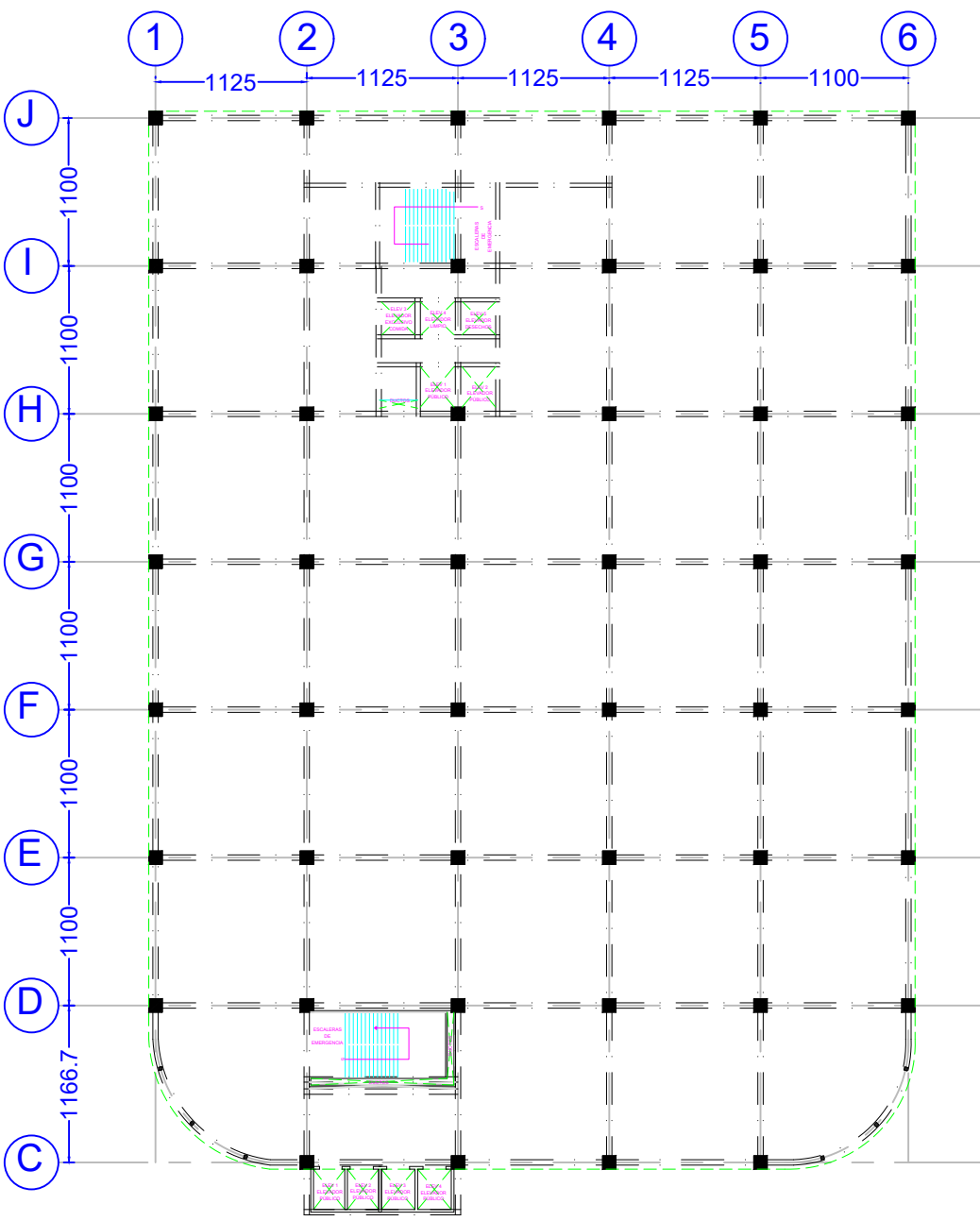
ESCALA: 1:200

FECHA: JULIO 2025

CLAVE DE PLANO: EST-16



ESQUEMA DE NIVEL

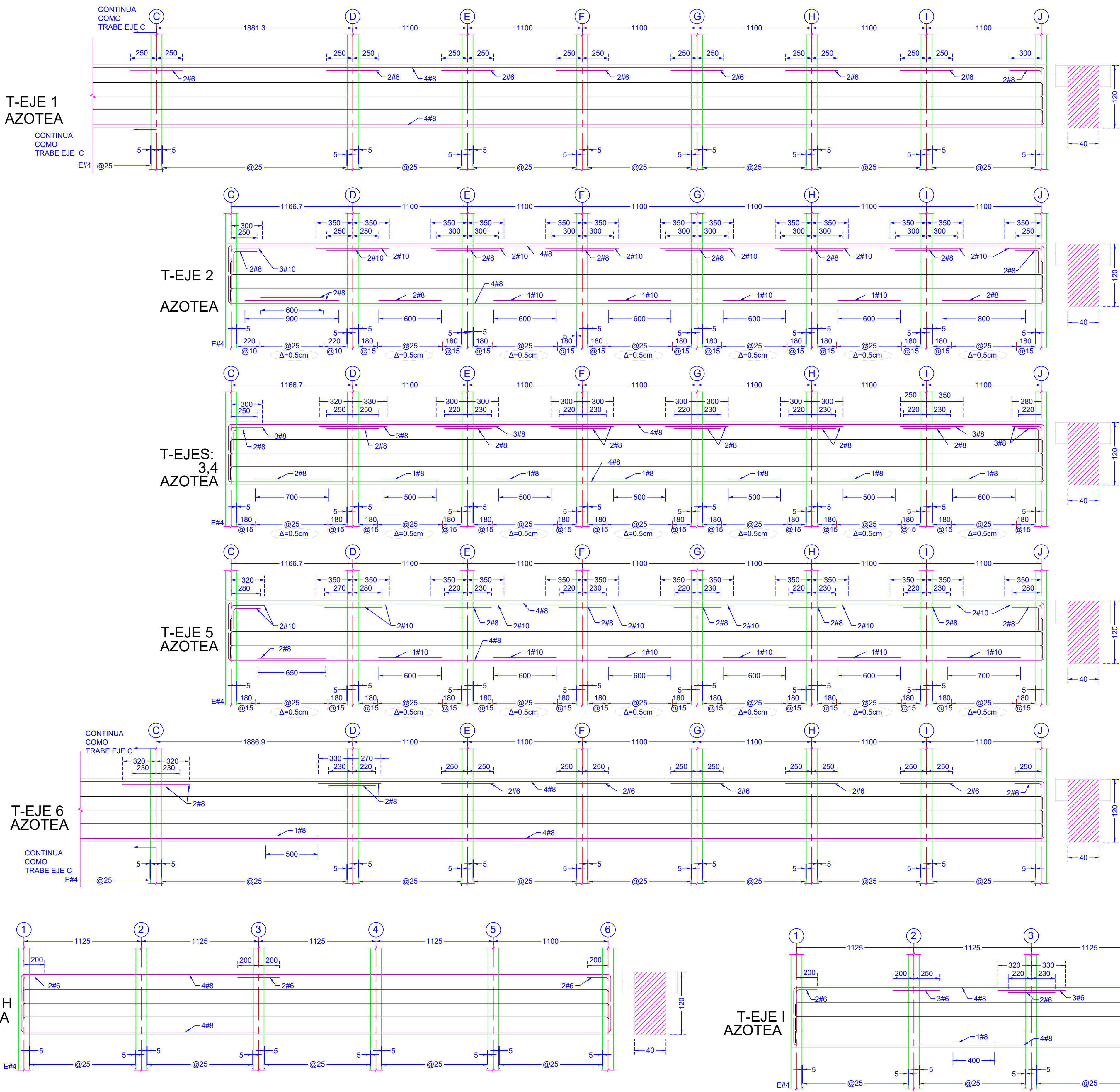


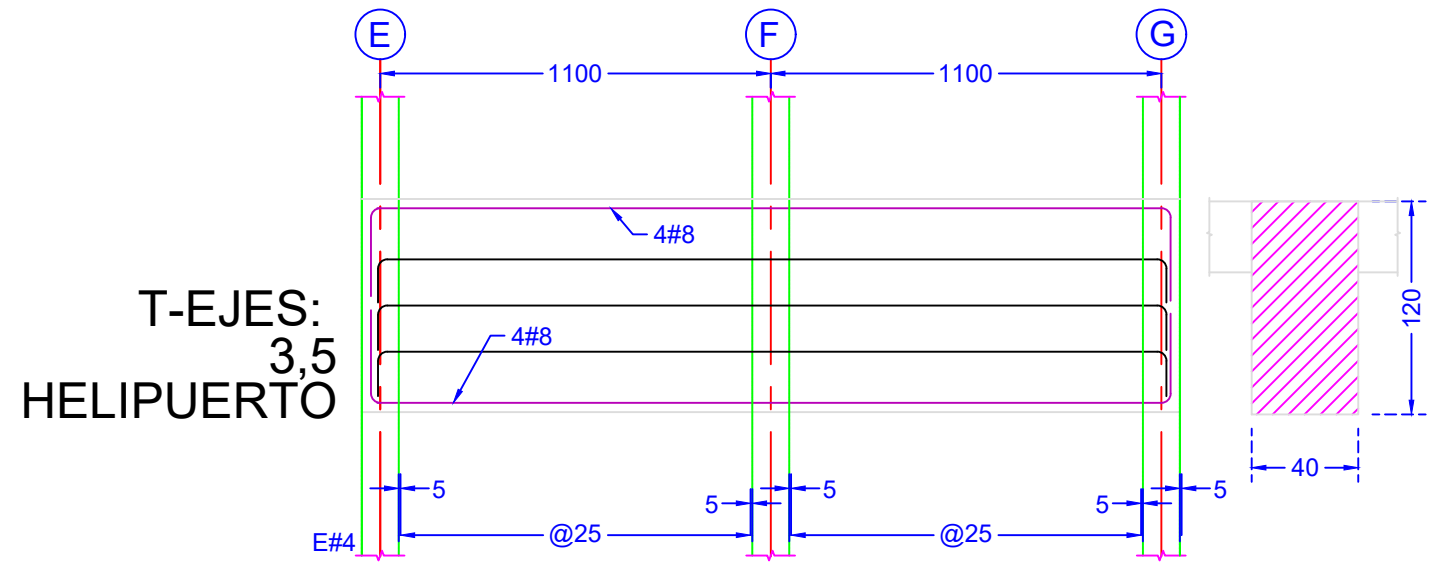
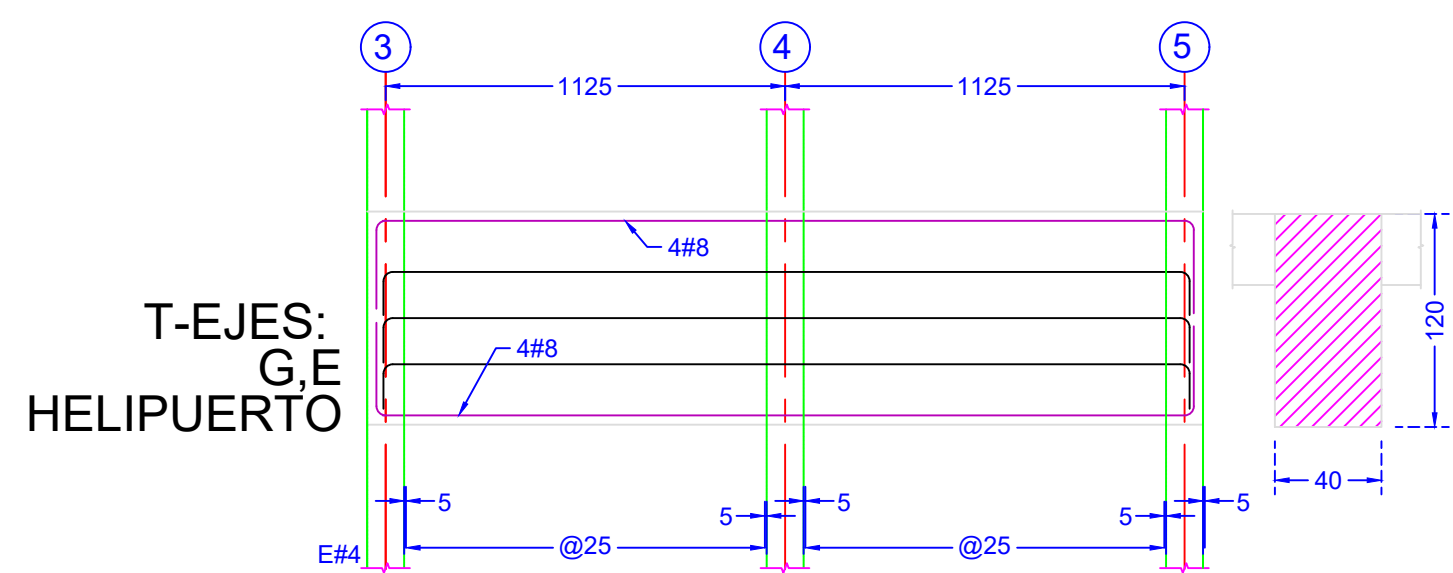
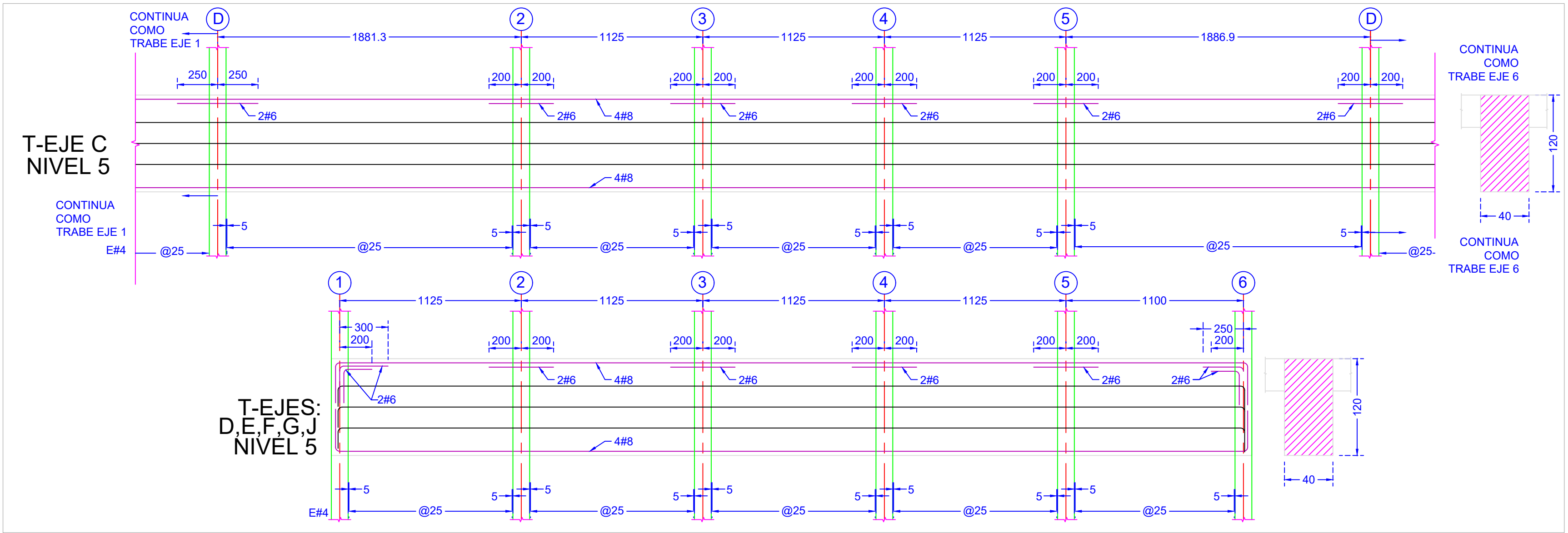
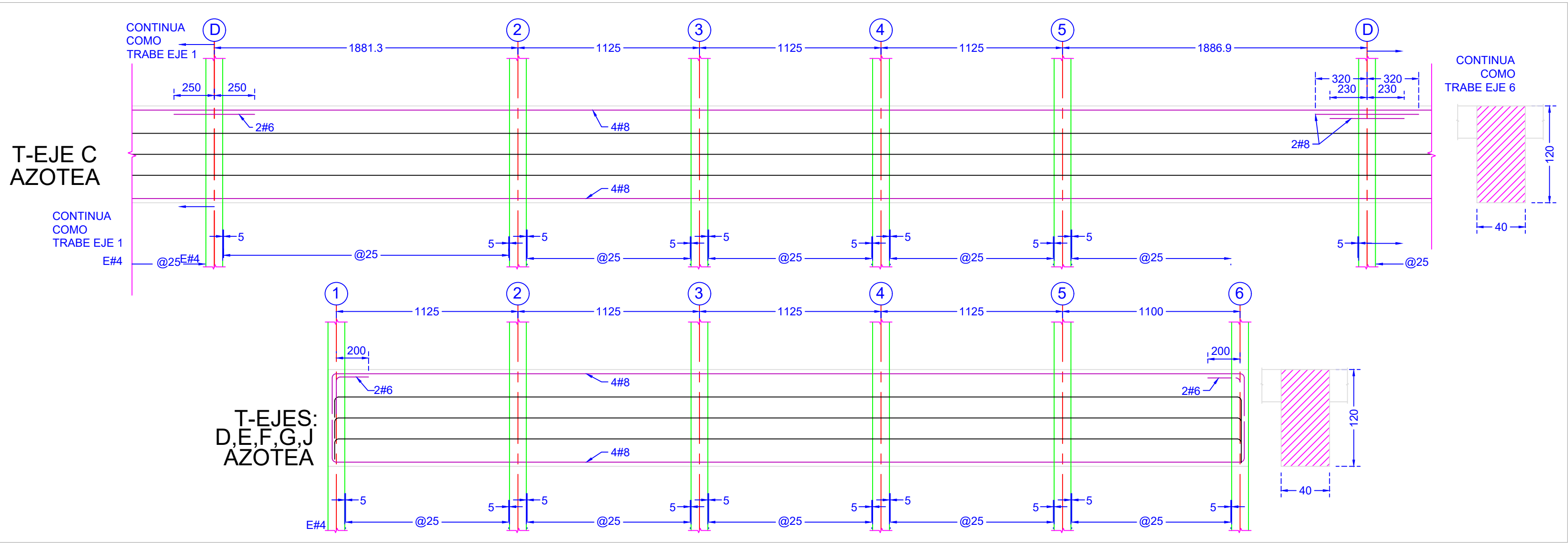
PLANTA REFERENCIA DE TRABES AZOTEA

SIMBOLOGIA

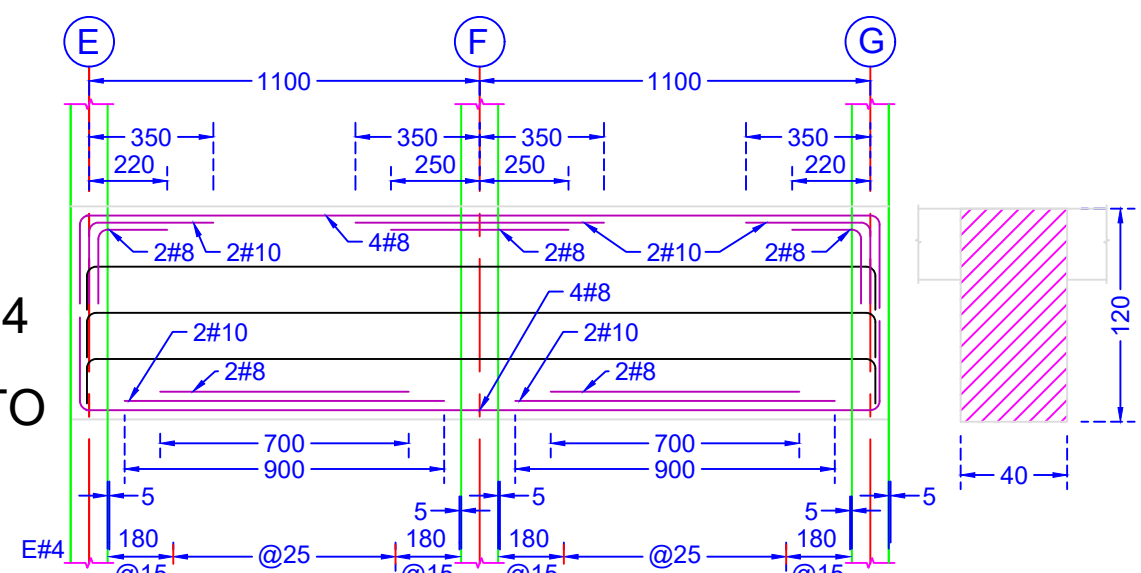
COLUMNAS 100x100cm

TRABES





T-EJE 4 HELIPUERTO

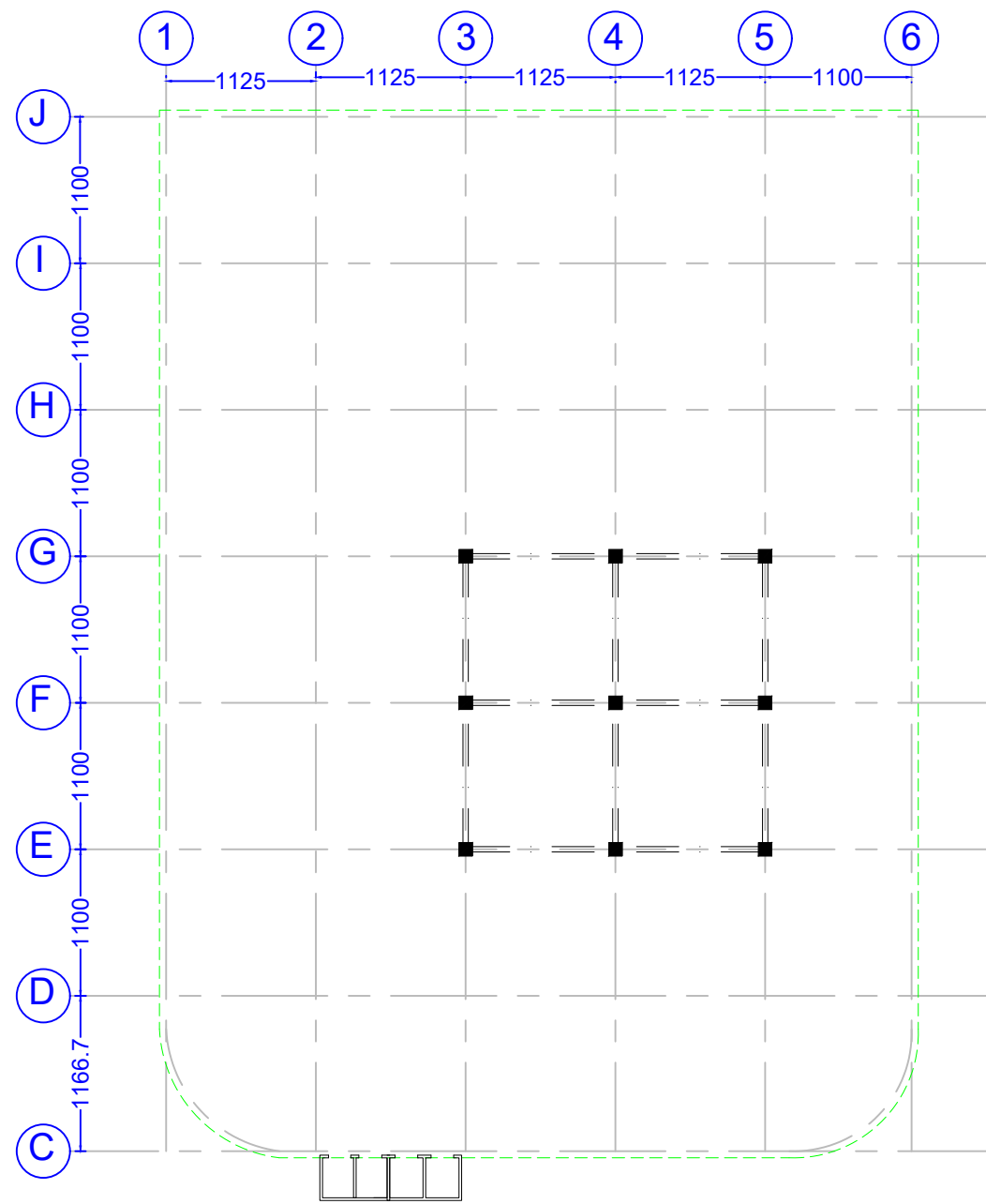


SIMBOLOGIA

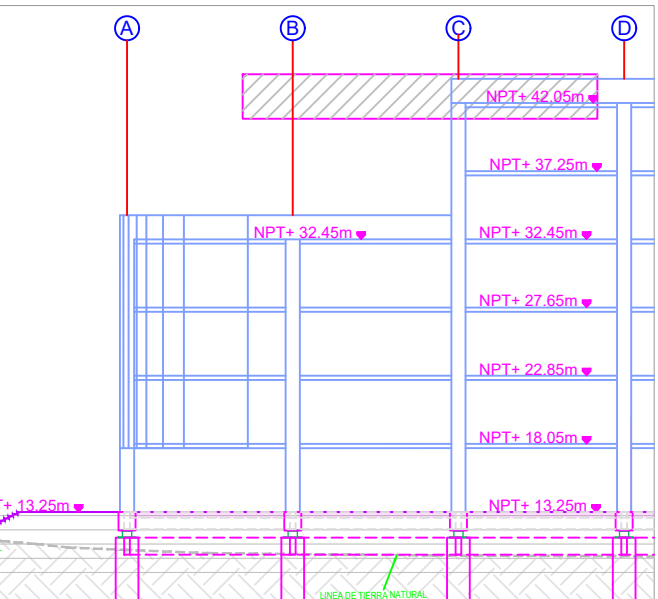
COLUMNAS 100x100cm

TRABES

PLANTA REFERENCIA DE TRABES NIVEL 5 Y AZOTEA



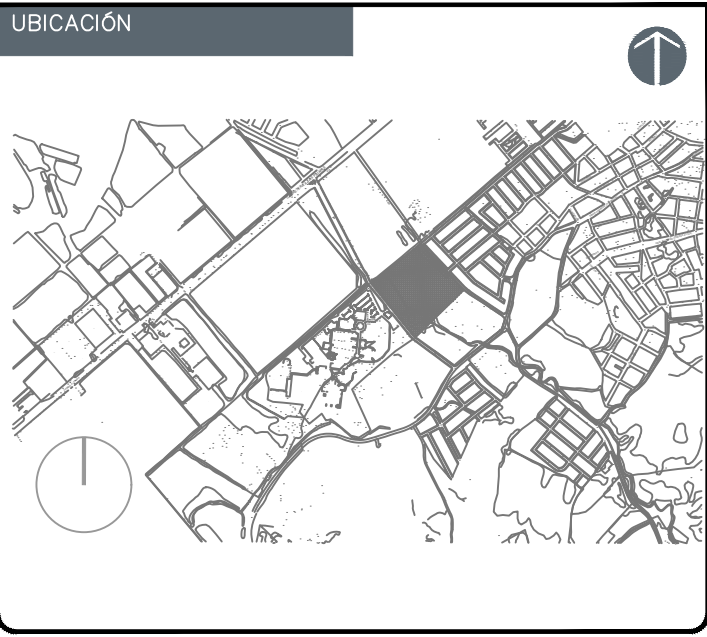
PLANTA REFERENCIA DE TRABES HELIPUERTO



ESQUEMA DE NIVEL



JALISCO
GOBIERNO DEL ESTADO



NOTAS:

ACERO DE REFUERZO	CONCRETO
f_y	f_c
4200 kg/cm ² (5330 kg/cm ²)	2500 kg/cm ² (3160 kg/cm ²)

EL CONSTRUCTOR DEBERÁ SUJETARSE A LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DE CONCRETO REFORZADO AGI 318-25

EN CASO DE DISCREPANCIA ENTRE LAS DIMENSIONES A ESCALA EN LOS PLANOS Y LOS NUMEROS DE LAS ACOTACIONES, REGIRAN LOS NUMEROS.

EL CONCRETO CUMPLIRA LAS CARACTERISTICAS Y ESPECIFICACIONES (NNMX-G-403-ONNCCCE)

RECUBRIMIENTOS MINIMOS PARA EL ACERO DE REFUERZO

EN TRABES PRINCIPALES Y COLUMNAS	4 cm
EN TRABES SECUNDARIAS, DIALS, NERVIADURAS Y CASTILLOS	2 cm
LOSAS LLENAS Y MUROS (CARAS NO EXPUESTAS A LA INTemperie)	2 cm
LOSAS LLENAS Y MUROS (CARAS EXPUESTAS A LA INTemperie)	4 cm

EN ZAPATAS, DADOS, CONTRATRABES, MUROS Y LOSAS:

1.-CARAS ELEMENTOS COLADOS CONTRA CON EL TERRENO	7.5 cm
SIN CIMBRA PILAS, MUROS CONCRETO	
LOSAS SIN PLANTILLA DE CONCRETO, ETC.	
2.-CARAS DE ELEMENTOS EN CONTACTO CON EL TERRENO (COLADOS CON CIMBRA)	5 cm
3.-CARAS DE ELEMENTOS EN CONTACTO CON AGUA	5 cm

VALIDACIÓN TÉCNICA:

Dr. Héctor Raúl Pérez Gómez Secretario de Salud Jalisco
Héctor Hugo Bravo Hernández Director General del OPD Servicios de Salud Jalisco
Sergio Quintero Luce Coordinador de Salud Municipal
Dr. Manuel Alejandro Barajas Zambrano Subdirector General médico del OPD Servicios de Salud Jalisco

AUTORIZACIÓN:

Ing. David Miguel Zamora Bueno Secretario de Infraestructura y Obra Pública del estado de Jalisco
Mtro. Joel Iván Zárriga Godínez Director General de Proyectos de Ingeniería

DATOS GENERALES

Localización	Av. Universidad #203, delegación Ixtapa 48260
Municipio	Puerto Vallarta, Jalisco.

PROYECTO:

Construcción de trabes, columnas y losa de piso de planta baja, frente 4 de la primera etapa del Hospital Civil de la Costa que operará bajo el modelo del Hospital Escuela, en el municipio de Puerto Vallarta, Jalisco.

CONTENIDO:

Trabes Helipunto

ESCALA:	FECHA:	CLAVE DE PLANO:
1:200	JULIO 2025	EST-17



HOSPITAL CIVIL DE GUADALAJARA DE LA COSTA SIOP-E-FINEDUC-OB-LP-0585-2026

I. NOTAS GENERALES

- 1.-LOS PLANOS Y LAS ESPECIFICACIONES ESTRUCTURALES, CUMPLEN CON LOS REQUISITOS PARA EL ANÁLISIS SÍSMICO DE ESTRUCTURAS, DEL REGLAMENTO LOCAL, VER MEMORIA DE CALCULO.
- 2.-EL CONTRATISTA DEBERÁ CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE TODAS LAS NORMAS Y LEYES PERTINENTES A LAS CONSTRUCCIONES DEL REGLAMENTO LOCAL EN VIGOR EN EL MOMENTO EN QUE ESTOS PLANOS Y ESPECIFICACIONES SON EDITADOS PARA SU PERMISO, DURANTE LA CONSTRUCCIÓN.
- 3.-LOS TRABAJOS NO INDICADOS ESPECÍFICAMENTE EN UNA PARTE DE LOS PLANOS PERO QUE RAZONABLEMENTE PUEDERAN IMPLICITAMENTE SER SIMILARES A LOS INDICADOS EN LUGARES CORRESPONDIENTES DEBERÁN SER REPETIDOS.
- 4.-EL CONTRATISTA DEBERÁ VERIFICAR TODAS LAS DIMENSIONES Y CONDICIONES DE SU TRABAJO, Y COORDINARLAS CON LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y DE OTROS CONSULTORES, PLANOS DE TALLER Y CON LAS CONDICIONES PARTICULARES DEL CAMPO.
- 5.-EL CONTRATISTA DEBERÁ PROTEGER LAS INSTALACIONES, ESTRUCTURAS Y LINEAS ELÉCTRICAS DE AGUA, DRENAJE, ETC. EXISTENTES, DE CUALQUIER DAÑO QUE PUEDIERA OCASIONARLES EL PROCESO CONSTRUCTIVO.
- 6.-LA SEGURIDAD DURANTE LA CONSTRUCCIÓN Y LOS PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCIÓN SON RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA.
- 7.-TODAS LAS ELEVACIONES EN ESTE CONJUNTO DE PLANOS ESTRUCTURALES UTILIZAN COMO REFERENCIA LOS NIVELES PREVIAMENTE ESTABLECIDOS POR EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. TODAS LAS DEMAS ELEVACIONES (INCLUYENDO AQUELLAS DE LA CIMENTACIÓN), SON MEDIDAS CON RESPECTO A ÉSTOS.
- 8.-ACOTACIONES EN MILÍMETROS PARA PLANOS DE ESTRUCTURA METÁLICA, ACOTACIONES EN CENTÍMETROS PARA PLANOS DE ESTRUCTURA DE CONCRETO. ACOTACIONES EN UNIDADES INDICADAS DE FORMA PARTICULAR EN EL PLANO O DETALLE. NIVELES EN METROS. DIBUJO.
- 9.-LAS COTAS RIGEN AL
- 10.-VERIFICAR DIMENSIONES Y NIVELES CON EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO Y LAS GUÍAS MECÁNICAS DE LOS EQUIPOS QUE SERÁN INSTALADOS.
- 11.-LA CALIDAD DE LOS MATERIALES NO PODRÁ CAMBIARSE SIN AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DEL CALCULISTA Y/O EL DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA.

II. REGLAMENTOS Y REFERENCIAS

- 1.-REGLAMENTO ORGÁNICO DEL LOCAL, DE LA SEGURIDAD ESTRUCTURAL DE LAS CONSTRUCCIONES, VER MEMORIA DE CALCULO.
 - 2.-REQUISITOS DE REGLAMENTO PARA CONCRETO ESTRUCTURAL (ACI 318-19) Y COMENTARIOS (ACI 318-19).
 - 3.-ESPECIFICACIONES PARA CONSTRUCCIONES METÁLICAS ANSI/AISC 360-16.
 - 4.-DISPOSICIONES SÍSMICAS PARA CONSTRUCCIONES METÁLICAS ANSI/AISC 341-16.
 - 5.-CONEXIONES PRECALIFICADAS PARA MARCOS DE MOMENTO METÁLICOS ESPECIALES E INTERMEDIOS EN APLICACIONES SÍSMICAS ANSI/AISC 358-16.
 - 6.-CARGAS MÍNIMAS DE DISEÑO PARA EDIFICIOS Y OTRAS ESTRUCTURAS ASCE/SEI 7-16.
 - 7.-NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS PARA DISEÑO POR SISMO DEL REGLAMENTO LOCAL.
 - 8.-NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS PARA DISEÑO POR VIENTO DEL REGLAMENTO LOCAL.
 - 9.-NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS PARA DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CIMENTACIONES DEL REGLAMENTO LOCAL.
 - 10.-NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS PARA DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE MAMPOSTERÍA DEL REGLAMENTO LOCAL.
- (VER MEMORIA DE CALCULO PARA CONOCER EL REGLAMENTO LOCAL UTILIZADO).

CELUCRETOS.

UTILIZAR BLOCK CELUCRETO TIPO AAC-4 PARA LOS MUROS DIVISORIOS EN NIVELES DE PLANTA OFICINAS, AMENIDADES Y VIVIENDA INCLUYENDO ELEVAADORES.

ESPAZOR e (cm)	PESO DE DISEÑO (Kg/m²)	PESO POR PIEZA (Kg/pza)
10	64	15.40
15	96	23
20	128	30.70

BLOCK HUECO.

UTILIZAR BLOCK HUECO PARA MUROS TIPO NAPRESA O SIMILAR RESPETANDO LOS PESOS INCLINADOS EN LA TABLA SIGUIENTE.
ESTE MURO SE UTILIZARA PARA NIVELES DE SOTANO INCLUYENDO MUROS DE ELEVADOR.

ESPAZOR e (cm)	TIPO	PESO POR PIEZA (Kg/pza)
10	INTERMEDIO	9
12	INTERMEDIO	9.5
15	INTERMEDIO	10
20	INTERMEDIO	11

ESPECIFICACIONES PARA CONSTRUCCIÓN DE MUROS DE BLOCK. MATERIALES A USAR

ACERO DE REFUERZO EN CASTILLOS Y DALAS $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$
CONCRETO PARA COLADO DE: CASTILLOS $f_c = 150 \text{ Kg/cm}^2$
DALAS DE DESPLANTE $f_c = 150 \text{ Kg/cm}^2$

BLOCK O TABIQUE PARA MUROS $f_b = 60 \text{ Kg/cm}^2$ f_b ES LA RESISTENCIA MÍNIMA A LA COMPRESION MORTERO PARA PEGAR MUROS.
RESISTENCIA MÍNIMA A LA COMPRESIÓN = 125 Kg/cm^2 EN EL MORTERO. LA RELACIÓN VOLUMÉTRICA ENTRE ARENA/SUMA DE CEMENTANTES SE ENCONTRARÁ ENTRE 2:25 Y 3

REQUISITOS DE CONSTRUCCIÓN

EL ESPESOR DE LAS JUNTAS NO EXCEDERÁ DE 2cm. LAS DIMENSIONES DE LOS TABIQUES O BLOCKS NO DEBEN DIFERIR EN MÁS DEL 3% DE LAS NOMINALES (ESPECIFICADAS). EL DESPLOME DE LOS MUROS NO SERÁ MAYOR DE 0.004 VECES SU ALTURA O DE 1.5cm. LA DESVIACIÓN MÁXIMA DEL ANCLAJE DEL REFUERZO VERTICAL NO SERÁ MAYOR DE 1.6, DE NO SER ASÍ, SE PROLONGARÁ UNA BARRA ADECUADAMENTE ANCLADA. EL CONSTRUCTOR DEBERÁ SUJETARSE AL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL Y A SUS NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE MAMPOSTERÍA". LAS NORMAS CITADAS SE REFIEREN AL MISMO REGLAMENTO.

IV. CRITERIO DE DEFORMACIONES

- 1.-LAS DEFORMACIONES LATERALES RELATIVAS, DEBIDAS A CARGAS SÍSMICAS OBTENIDAS DE LOS LISTADOS DEL MODELO MATEMÁTICO, SE COMPARARÁN CONTRA $\frac{1}{1000}$ VECES LA ALTURA DEL ENTREPISO, DE ACUERDO AL ASCE 7-10.
- 2.-LAS DEFLEXION POR CARGA VIVA DE LOS ELEMENTOS HORIZONTALES DE PISO NO EXCEDERÁ EN NINGUN CASO LOS VALORES DE L/360 DE CLARO, L/240 + 0.5 CM PARA CARGA TOTAL, CALCULADOS AL CENTRO DEL MISMO.

V. CONTRAFLECHAS.

- 10.1 SE DEJARÁN CONTRAFLECHAS EN LAS CIMBRAS DE TODAS LAS TRABES Y LOSAS. LAS CONTRAFLECHAS SERÁN MEDIDAS AL CENTRO EN TODOS LOS ELEMENTOS INTERIORES Y EN EL EXTREMO LIBRE DE LOS ELEMENTOS EN VOLADIZO.
- 10.2 LOS VALORES DE LAS CONTRAFLECHAS SERÁN LOS QUE SE DAN A CONTINUACIÓN, EXCEPTO CUANDO LOS PLANOS ESTRUCTURALES INDIQUEN OTRA COSA.
- 10.3 PARA TRABES Y LOSAS APOYADAS EN UNA DIRECCIÓN LA CONTRAFLECHA SERÁ IGUAL AL PRODUCTO DE L/200 POR 0.07L/H, DONDE L REPRESENTA EL CLARO LIBRE DEL ELEMENTO Y H REPRESENTA EL PERALTE. LA RELACIÓN 0.07L/H NO SE TOMARÁ MAYOR QUE 0.60.
- 10.4 PARA LOSAS APOYADAS EN DOS DIRECCIONES LA CONTRAFLECHA SERÁ DE 1/300 AVO DEL CLARO MAYOR O DE 1/200 AVO DEL CLARO MENOR. EL QUE RESULTE MENOR DE LOS DOS VALORES, MULTIPLICADO POR LA RELACIÓN 0.05L/H, DONDE L ES EL CLARO QUE SE USO Y H ES EL PERALTE DE LA LOSA. LA RELACIÓN 0.05L/H NO SE TOMARÁ MAYOR QUE 0.60. 10.5 PARA ELEMENTOS EN VOLADIZO LA CONTRAFLECHA SERÁ IGUAL AL PRODUCTO DE L/50 POR 0.012L/H, DONDE L REPRESENTA LA LONGITUD DEL ELEMENTO EN VOLADIZO Y H REPRESENTA SU PERALTE. LA RELACIÓN 0.12L/H NO SE TOMARÁ MAYOR QUE 0.60.

VI. NOTAS SOBRE CONCRETO

- 1.- PARA REFUERZO DE CONCRETO, EL DISEÑO A RESISTENCIA ÚLTIMA ES USADO DE ACUERDO A LOS REQUISITOS DE REGLAMENTO PARA CONCRETO ESTRUCTURAL (ACI 318-19).
- 2.- LA MALLA ELECTROSOLDADA DEBE CUMPLIR LA NORMA ASTM A185. SE DEBERÁN COLOCAR SILLETAS O CALZAR LA MALLA ELECTROSOLDADA DE TAL FORMA QUE DURANTE LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO SE GARANTICE SU ADECUADA POSICIÓN EN LA LOSA.
- 3.- TODO EL REFUERZO DEBERÁ ESTAR ARMADO ADECUADAMENTE PARA NO SALIRSE DE SU POSICIÓN MIENTRAS EL CONCRETO ES VACIADO. SI SE REQUIERE VARILLA O ESTRIOS ADICIONALES DEBERÁN SER COLOCADOS POR EL CONTRATISTA PARA PROPORCIONAR SOPORTE A TODAS LAS VARILLAS.
- 4.- EL CONTRATISTA PRINCIPAL, DEBERÁ PROPORCIONAR AL MONTADOR DEL ACERO DE REFUERZO UN JUEGO DE PLANOS ESTRUCTURALES PARA SU USO EN EL CAMPO.
- 5.- EL CONTRATISTA DEBERÁ VERIFICAR LAS DIMENSIONES Y LOCALIZACIÓN DE TODAS LAS ABERTURAS, CAMISAS DE TUBOS, SALIENTES, ETC., SEGUIN SE REQUIERA POR OTROS INSTALADORES ANTES DE QUE EL CONCRETO SEA VACIADO.
- 6.- EL CONTRATISTA DEBERÁ COORDINAR LAS DEPRESIONES EN LAS LOSAS PARA LOS TERMINADOS DE LOS PISOS y/o INSTALACIONES, SEGUN PLANOS ARQUITECTÓNICOS.
- 7.- EL CONTRATISTA DEBERÁ USAR PLANTILLAS RÍGIDAS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN DE LAS ANCLAS, PLACAS O TORNILLOS.
- 8.- PARA LA LOCALIZACIÓN DE DRENE, SALIENTES, PLATAFORMAS DE CONCRETO Y DEPRESIONES EN LOS PISOS, DEBERÁN DE CONSULTARSE LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y LAS GUÍAS MECÁNICAS CORRESPONDIENTES A LOS EQUIPOS QUE SERÁN INSTALADOS. TODAS LAS PLATAFORMAS Y LAS CAVES DE COMPRESIÓN DE LOSAS DEBEN SER REFORZADAS COMO MÍNIMO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6X6-6/6. A MENOS QUE ESPECÍFICAMENTE SE INDIQUE OTRA COSA EN LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS, ESTRUCTURALES O GUÍAS MECÁNICAS.
- 9.- TODA SUPERFICIE CONTIGUA NO COLADA MONOLÍTICA DEBERÁ PRESENTAR RUGOSIDAD MÍNIMA DE 6 mm DE AMPLITUD EN TODA LA SUPERFICIE DE UNIÓN.

VII. MATERIALES

- 1.- LA RESISTENCIA DEL CONCRETO (F_{CD}) ESTARÁ INDICADO EN CADA PLANO ESTRUCTURAL. EL CONSTRUCTOR DEBERÁ CUMPLIR CON LOS 28 DÍAS.
- REVENIMIENTO DEL CONCRETO: 14 cm A 20cm (PARA NIVELES SUPERIORES ESTARÁ A CRITERIO DEL CONSTRUCTOR).

RELACIÓN AGUA-CEMENTO MÁXIMA:
ELEMENTOS EXPUESTOS 0.5
OTROS ELEMENTOS 0.4

CONTENIDO MÍNIMO DE CEMENTO 329 Kg X m3
AGREGADO MÁXIMO DE 19 mm (3/4")
SE EMPLEARÁ CONCRETO ESTRUCTURAL CALSE I CON PESO VOLUMÉTRICO EN ESTADO FRESCO SUPERIOR A 2000 kg/m3
2.- ACERO DE REFUERZO CON $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$
MÓDULO DE ELASTICIDAD DE ES=203000000kg/cm2.

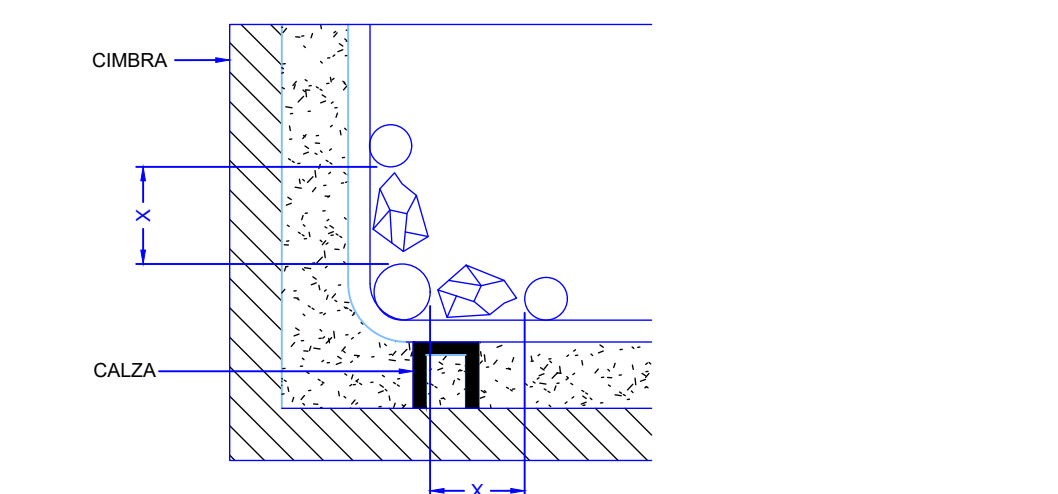
VIII. RECUBRIMIENTOS PARA EL ACERO DE REFUERZO

(EXCEPTO INDICADO)

EN TRABES PRINCIPALES Y COLUMNAS	4 cm
EN TRABES SECUNDARIAS, DALAS, NERVDURAS Y CASTILLOS	2 cm
LOSAS LLENAS Y MUROS (CARAS NO EXPUESTAS A LA INTemperIE)	2cm
LOSAS LLENAS Y MUROS (CARAS EXPUESTAS A LA INTemperIE)	4cm
CONTRATRABES	5cm

- EN ZAPATAS, MUROS Y LOSAS:
- 1.-COLADOS CONTRA CON EL TERRENO 7.5cm
 - 2.-EN CONTACTO CON EL TERRENO 5cm
 - 3.-EN CONTACTO CON AGUA 5cm

TODOS LOS RECUBRIMIENTOS SON A PAÑO DE ESTRIBO O VARILLA EXTERIOR EN SU CASO (FIG.1)



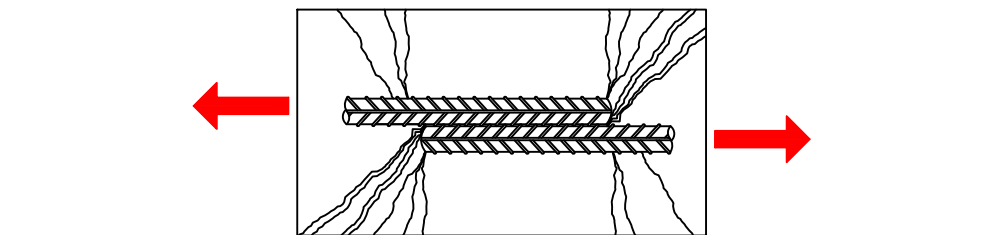
- 1.-NO SE ADMITIRÁN PAQUETES DE VARILLAS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA COSA.
- 2.-LA SEPARACIÓN MÍNIMA HORIZONTAL LIBRE ENTRE VARILLAS SERÁ EL MAYOR DE LOS VALORES SIGUIENTES:
"EL DIÁMETRO DE LA VARILLA MÁS GRUESA."
"4/3 DEL TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO."
- 3.-LA SEPARACIÓN MÍNIMA VERTICAL LIBRE ENTRE VARILLAS SERÁ EL MAYOR DE LOS VALORES SIGUIENTES:
"EL DIÁMETRO DE LA VARILLA MÁS GRUESA"
"2 cm"

IX. ANCLAJES Y TRASLAPES DEL REFUERZO

- 1.- LA LONGITUD DE DESARROLLO (L_D) EN LA CUAL SE CONSIDERA QUE UNA BARRA A TENSIÓN SE ANCLA DE MODO QUE DESARROLLE SU ESFUERZO DE FLUENCIA, SE ESPECIFICA EN LA TABLA DE VARILLAS.
- 2.- SI NO SE HACE OTRA INDICACIÓN, TODAS LAS VARILLAS TERMINADAS EN ESCUADRA SE ANCLARÁN EN LOS ELEMENTOS NORMALES A ÉLLAS.
- 3.- SE ADMITEN LONGITUDES DE TRASLAPE (L_T) SOLO PARA DIÁMETROS DE VARILLA MENOR AL #8 TAL COMO SE INDICA EN LA TABLA.
- 4.- PARA LAS VARILLAS DEL #8 O MAYORES SE EVITARÁN TRASLAPES. EN ESTOS CASOS SE USARÁN CONECTORES MECÁNICOS COMO COPLÉ (VER FIG. 2 EN APARTADO DE CONECTORES).

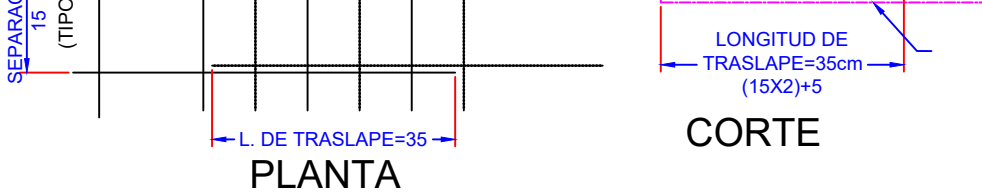
TRASLAPES DE VARILLAS (cm)													
Los traslapes tipo "A" se empalman en los dos tercios centrales del elemento trabe o columna y alternados. Es el empalme más recomendable.													
ACI 318-19		SE CUMPLE CON ESPACIAMIENTO LIBRE Y RECUBRIMIENTO DE ESTRIOS											
Tabla 25.4.2.2		#2 a #6											
Tabla 25.4.2.1		#8 a #10											
Lecho Inferior		$\left(\frac{f_y \Psi_s \Psi_e \Psi_{fe}}{6.6 \sqrt{f_c}} \right) d_s$											
Lecho Superior		$\left(\frac{f_y \Psi_s \Psi_e \Psi_{fe}}{5.3 \sqrt{f_c}} \right) d_s$											
#	ϕ (mm)	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700
#2	1/4"	0.64	43	37	33	31	30	30	30	30	30	30	30
#3	3/8"	0.95	64	56	50	45	42	39	37	35	34	32	31
#4	1/2"	1.27	86	74	66	61	56	53	50	47	45	43	41
#5	5/8"	1.59	107	93	83	76	70	66	62	59	56	54	52
#6	3/4"	1.91	129	112	100	91	84	79	74	71	67	65	62
#8	1"	2.54	214	185	165	151	140	131	123	117	112	107	103
#10	1-1/4"	3.18	287	232	207	189	175	164	154	147	140	134	128
ACI 318-19		OTROS CASOS											
Tabla 25.4.2.2		#2 a #6											
Tabla 25.4.2.1		#8 a #10											
Lecho Superior		$\left(\frac{f_y \Psi_s \Psi_e \Psi_{fe}}{4.4 \sqrt{f_c}} \right) d_b$											
#	ϕ (mm)	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700
#2	1/4"	0.64	65	56	50	46	42	40	37	36	34	32	31
#3	3/8"	0.95	96	83	75	68	63	59	56	53	50	48	46
#4	1/2"	1.27	129	111	100	91	84	79	74	70	67	64	62
#5	5/8"	1.59	161	140	125	114	105	99	93	88	84	81	77
#6	3/4"	1.91	194	168	150	137	127	119	112	106	101	97	93
#8	1"	2.54	324	280	251	229	212	198	187	177	169	162	155
#10	1-1/4"	3.18	405	351	314	286	265	248	234	222	213	205	198

- Los valores de la tabla son para refuerzo en lecho superior en trabes ($\Psi=1.3$)
- Para paquetes de varillas se deberá de incrementar el valor de la tabla por 1.2 para paquetes de 2 varillas, se multiplicará por 1.3 para paquetes de 4 varillas.
- Concreto de peso "Normal" ($\Psi=1.0$).
- Refuerzo sin recubrimiento epóxico o refuerzo con zinc galvanizado ($\Psi=1.3$).
- Varilla con refuerzo de fluencia de $F_y=4,200 \text{ kg/cm}^2$ ($\Psi=1.0$)
- No se permite trasladar varillas del #12 en traves.
- No se permite usar varillas del #12 en paquetes de varillas.



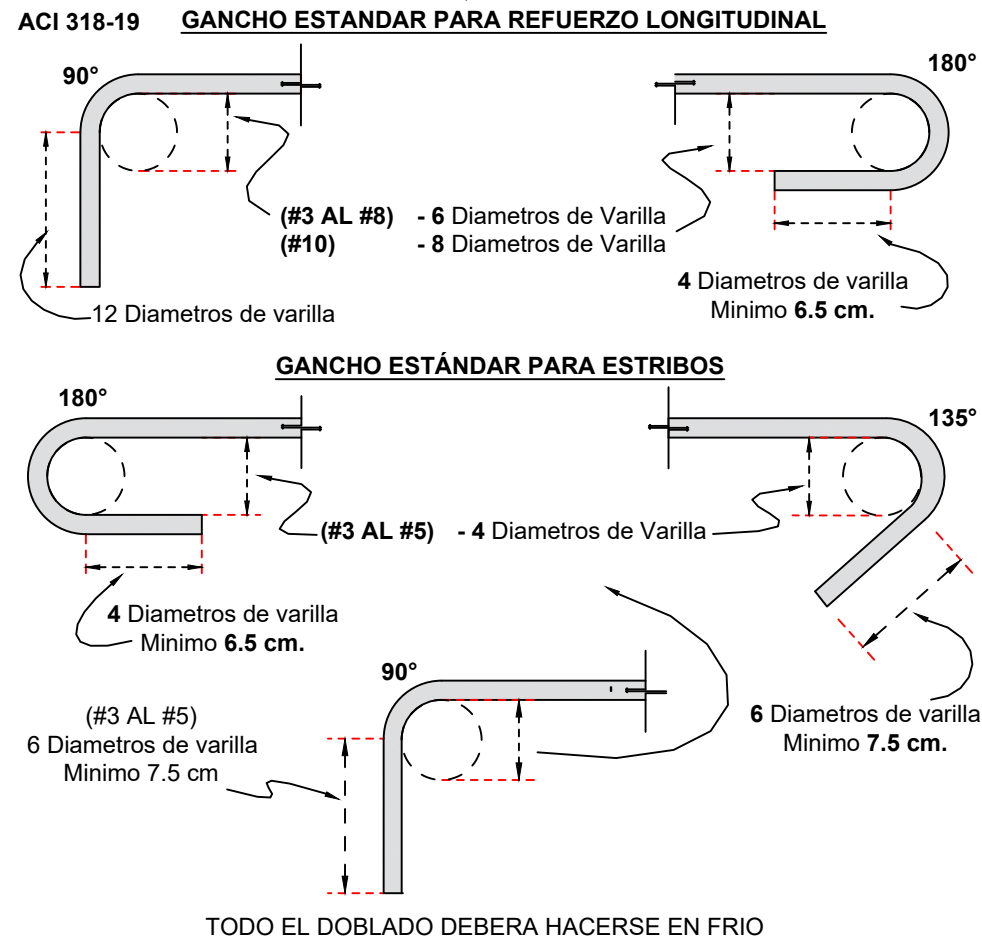
TRASLAPES DE MALLA DE ACERO ELECTROSOLDADA

- 1.- LA MALLA ELECTROSOLDADA TENDRÁ UN ESFUERZO DE FLUENCIA $f_y=5000 \text{ kg/cm}^2$, Y MÓDULO DE ELASTICIDAD $E_s=2,000,000 \text{ kg/cm}^2$.
- 2.- SE TOMARÁN LAS PRECAUCIONES NECESARIAS PARA CALZAR Y COLOCAR LA MALLA Y DEBERÁ TENER RECUBRIMIENTO EN LA PARTE INFERIOR Y SUPERIOR DEL ELEMENTO A COLAR.
- 3.- EL TRASLAPE MEDIDO ENTRE LOS ALAMBRES TRANSVERSALES EXTREMOS DE LAS HOJAS QUE SE UNEN, NO SERÁ MENOR QUE DOS VECES LA SEPARACIÓN ENTRE ALAMBRES TRANSVERSALES + 5 cm, COMO INDICA EN LOS SIGUIENTES DETALLES.



X. DOBLECES DEL REFUERZO

- 1.- EL ANCLAJE DE ESTRIOS SE HARÁ CON UN DOBLEZ A 135 GRADOS, RESPETANDO EL RADIO INDICADO EN LA FIG. 3, SEGUIDO DE UN TRAMO RECTO.
- 2.- EL ANCLAJE DEL REFUERZO PRINCIPAL SE HARÁ CON UN DOBLEZ A 90 GRADOS O 180 GRADOS RESPETANDO EL RADIO INDICADO EN LA FIG. 4, SEGUIDO DE UN TRAMO RECTO.



XI. NOTAS SOBRE ACERO ESTRUCTURAL

- 1.- LA FABRICACIÓN Y MONTAJE DE LAS ESTRUCTURAS DE ACERO SE REALIZARÁ DE ACUERDO A LOS LINEAMIENTOS DEL INSTITUTO AMERICANO DE LA CONSTRUCCIÓN DEL ACERO, "MANUAL DE LA CONSTRUCCIÓN DEL ACERO", VIGENTE A LA FECHA.
- 2.- TODOS LOS DETALLES Y CONEXIONES DE LA ESTRUCTURA DE ACERO DEBERÁN DE CUMPLIR LOS REQUERIMIENTOS DE AISC, ESPECIFICACIONES PARA LAS ESTRUCTURAS METÁLICAS EN SU ÚLTIMA EDICIÓN.
- 3.- TODO ACERO ESTRUCTURAL DEBERÁ CUMPLIR LAS NORMAS VERIFICAR EN PLANOS.
- 4.- LAS CONEXIONES ALTERNATIVAS A LAS AQUI PROPUESTAS DEBERÁN SER ACEPTADAS SOLO CON LA APROBACIÓN DEL INGENIERO CORRESPONSABLE EN SEGURIDAD ESTRUCTURAL (CSE), SIN EMBARGO, EL INGENIERO CSE DEBERÁ SER EL ÚNICO JUEZ PARA SU ACEPTACIÓN Y LA POSTURA DEL CONTRATISTA DEBERÁ FUNDAMENTARSE EN EL USO DE AQUELLAS ESPECIFICACIONES DETALLADAS EN LOS PLANOS.
- 5.- LOS EMPALMES DEBERÁN SER PERMITIDOS SOLO EN LA UBICACIÓN ESPECÍFICAMENTE INDICADA EN LOS PLANOS, A MENOS QUE SEA APROBADA POR EL INGENIERO CSE PARA HACERSE EN OTRO LUGAR.
- 6.- LOS AGUJEROS SOBREDIMENSIONADOS O OBLONGOS NO DEBERÁN SER USADOS PARA NINGUNA CONEXIÓN A MENOS QUE SEA ESPECÍFICAMENTE INDICADO EN LOS PLANOS O APROBADO POR ESCRITO POR EL INGENIERO CSE.
- 7.- TODAS LAS SOLDADURAS INDICADAS DEBERÁN CUMPLIR CON LA DIMENSIÓN MÍNIMA DE SOLDADURA ESPECIFICADA POR EL MANUAL AISO DE ESTRUCTURAS DE ACERO.
- 8.- TODA SOLDADURA DEBERÁ LLEVARSE A CABO POR UN SOLDADOR CALIFICADO EN ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DE LA SOCIEDAD AMERICANA DE SOLDADURA, AWS (ÚLTIMA EDICIÓN). TODOS LOS ELECTRODOS DE LAS SOLDADURAS DEBERÁN AJUSTARSE A LA NORMA AWS A51 GRADO E-70XX.
- 9.- LOS CORTES, AGUJEROS, SAQUES, ETC., QUE SEAN REQUERIDOS POR EL TRABAJO DE FABRICACIÓN Y MAQUILA, DEBERÁN SER MOSTRADOS EN LOS PLANOS DE TALLER Y HACERSE EN EL TALLER, NO SERÁN PERMITIDOS CORTES O AGUJEROS EN LOS MIEMBROS DE ACERO HECHOS CON SOPLETE EN EL CAMPO.
- 10.- PROPORCIONAR CUALQUIER CONTRAVIENTO PROVISIONAL O RETENIDAS DE CABLE PARA EL SOPORTE LATERAL, ESTABLE DE LA ESTRUCTURA, DURANTE SU MONTAJE HASTA QUE QUEDE COMPLETAMENTE INTEGRADA.
- 11.- LOS PLANOS ESTRUCTURALES DEBERÁN SER USADOS EN CONJUNCIÓN CON LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y MECÁNICOS, Y CON AQUELLOS RELACIONADOS CON OTROS CONTRATOS. EL CONTRATISTA GENERAL ES RESPONSABLE DE CHECAR Y COORDINAR DIMENSIONES, HOLGURAS, ETC., CON EL TRABAJO DE OTROS CONTRATISTAS Y SUB-CONTRATISTAS.
- 12.- EL CONTRATISTA DE LA ESTRUCTURA DE ACERO DEBERÁ VERIFICAR Y COORDINAR LA UBICACIÓN DE LAS VIGAS EN LA ZONA DE LOS ELEVADORES, CON LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y MECÁNICOS.
- 13.- TODOS LOS MIEMBROS DE ACERO QUE VAYAN A QUEDAR AHOGADOS O RECUBIERTOS DE CONCRETO DEBERÁN SER FORRADOS CON MALLA ELECTROSOLDADA DE ACERO 6X6 - 1212, A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
- 14.- SE HARÁ UNA NIVELACIÓN TOPOGRÁFICA POR LO MENOS A CADA TERCER NIVEL DE LA ESTRUCTURA MONTADA, Y HACERSE DEL CONOCIMIENTO INMEDIATO DEL INGENIERO CSE PARA SU REVISIÓN Y APROBACIÓN POSTERIOR DEL INGENIERO RESIDENTE DEL MONTAJE.

DISTANCIA MÍNIMA DESDE EL CENTRO DEL AGUJERO ESTÁNDAR AL BORDE DE LA PARTE CONECTADA		
DIÁMETRO NOMINAL DEL SUJETADOR	BORDES CIZALLADOS	BORDES LAMINADOS DE PLACAS, PERFILES, BARRAS O BARRAS CORTADOS CON GAS
mm	mm	mm
13	1/2"	22
16	5/8"	29
19	3/4"	32
22	7/8"	38
25	1"	44
29	1 1/8"	51
32	1 1/4"	57
MAS DE 32	1.75 d	1.25 d

La distancia máxima desde el centro del sujetador al borde mas próximo se de 12 veces el espesor de la placa, sin exceder de 152 mm (6")
La distancia mínima entre centros de agujeros no será menor de 3 veces el diámetro nominal del sujetador.
El diámetro del agujero será 1.6 mm (1/16") mayor que el diámetro nominal del sujetador.

TAMAÑO MÍNIMO DE SOLDADURAS DE FILETE

ESPAZOR MAS GRUESO DE LAS PARTES UNIDAS	TAMAÑO MÍNIMO DEL CATETO DE LA SOLDADURA DE FILETE
mm	mm
HASTA 6 (1/4") INC.	3
MAS DE 6 HASTA 13 (1/2")	5
MAS DE 13 HASTA 19 (3/4")	6
MAS DE 19	8

SÍMBOLOS BÁSICOS DE SOLDADURA

ESPALDAR	FILETE	TAPON O RANURA	CUADRADA	V	BISEL	U	J	RANURA EN V	BISEL ENSANCHADO

SÍMBOLOS COMPLEMENTARIOS DE SOLDADURA

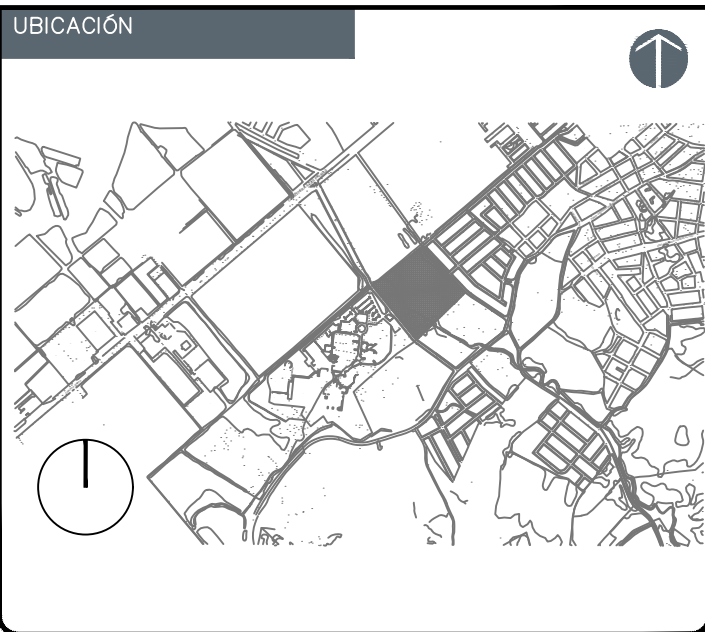
RESPALDO	SEPARADOR	SOLDADURA TODO ALREDEDOR	SOLDADURA DE CAMPO	CONTORNO	EN EL AWS A2.4 DE LA AMERICAN WELDING SOCIETY VEANSE OTROS SÍMBOLOS BÁSICOS Y COMPLEMENTARIOS DE SOLDADURA

NOTAS GENERALES

- 1.- EL TRAZO, LAS DISTANCIAS Y LOS NIVELES QUEDAN REGIDOS POR LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS CORRESPONDIENTES Y SE DEBERÁN VERIFICAR EN OBRA. CUALQUIER INCONSISTENCIA ENTRE LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y ESTRUCTURALES DEBERÁ REPORTARSE MEDIANTE LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS POR EL PROPIETARIO.
- 2.- DIMENSIONES EN CENTÍMETROS Y NIVELES EN METROS, SALVO INDICACIÓN CONTRARIA.
- 3.- PARA DIMENSIONES GENERALES Y DETALLES CONSULTESE LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RESPECTIVOS Y EN CASO DE DISCREPANCIA SOLICITAR ACLARACIÓN A LOS PROYECTISTAS DE LA ESTRUCTURA.
- 4.- NO SE PODRÁN MODIFICAR LAS DIMENSIONES NI ARMADOS DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES SIN LA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DEL PROYECTISTA DE LA ESTRUCTURA.
- 5.- VER EN PLANOS ARQUITECTÓNICOS LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS ELEMENTOS DE ALBANELERÍA, PLAFONES Y MUROS DIVISORIOS Y SU UBICACIÓN. TODOS LOS MUROS DIVISORIOS HAN SIDO CONSIDERADOS DE MATERIAL LIGERO TIPO TABLAROCA O SIMILAR. CUALQUIER MODIFICACIÓN A ESTA ESPECIFICACIÓN DEBERÁ NOTIFICARSE POR ESCRITO AL PROYECTISTA DE LA ESTRUCTURA.
- 6.- EL CONTRATISTA GENERAL, SERÁ EL RESPONSABLE DURANTE EL MONTAJE, DE LA ESTABILIDAD DE LA ESTRUCTURA Y DE TODOS LOS ELEMENTOS QUE LA COMPONEN, PARA LO CUAL DEBERÁ PROVEER TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS DE APUNTALAMIENTO Y CONTRAVIENTO. EL CONTRATISTA DEBERÁ PREVER TODAS LAS ETAPAS DE CONSTRUCCIÓN Y LAS CARGAS QUE OPEREN DURANTE LA MISMA Y DEBERÁ GARANTIZAR EL ADECUADO COMPORTAMIENTO HASTA QUE LA ESTRUCTURA ALCANCE EL ESTADO FINAL PARA EL CUAL FUE DISEÑADA.
- 7.- VER EN PLANOS DE INSTALACIONES LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS MISMAS, SU TRAYECTORIA Y UBICACIÓN PRECISA, ASÍ COMO LAS POSIBLES INTERFERENCIAS CON OTRAS INSTALACIONES O CON ELEMENTOS ESTRUCTURALES. PREVER LOS DETALLES CORRESPONDIENTES PARA PASOS Y DUCTOS EN LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES.
- 8.- VER EN PLANOS DE GUÍAS MECÁNICAS LAS DIMENSIONES DE LOS HUECOS, FOSOS Y SOBREPASE DE ELEVADORES.
- 9.- SE HA REFERIDO UN NIVEL DE LOSA ESTRUCTURAL 5 CM DEBAJO DEL PISO TERMINADO (N.P.T.) REVISAR TIPO DE ACABADO ARQUITECTÓNICO QUE PUEDA MODIFICAR ESTA CONSIDERACIÓN.



JALISCO
GOBIERNO DEL ESTADO



NOTAS:

DISEÑO POR DURABILIDAD DEL CONCRETO. ACI-318-19

Apartado 19.3, requisitos de durabilidad para el concreto, donde el reglamento enfoca con base en categorías de exposición y clases de exposición como se define en la siguiente tabla:

Tabla 19.3.1.1 - Categorías y clases de exposición

Categoría	Clase	Condición	
Congelamiento y deshielo (F)	F0	Concreto no expuesto a ciclos de congelamiento y deshielo	
	F1	Concreto expuesto a ciclos de congelamiento y deshielo y exposición ocasional a la humedad	
	F2	Concreto expuesto a ciclos de congelamiento y deshielo y en contacto frecuente con la humedad	
	F3	Concreto expuesto a ciclos de congelamiento y deshielo que estarán en contacto frecuente con la humedad y expuesto a productos químicos descongelantes	
Sulfato (S)		Sulfatos solubles en agua (SO ₄ ⁻) en el suelo, % en masa ¹	Sulfato (SO ₄ ⁻) disuelto en agua, ppm ²
	S0	SO ₄ ⁻ < 0.10	SO ₄ ⁻ < 150
	S1	0.10 ≤ SO ₄ ⁻ < 0.20	150 ≤ SO ₄ ⁻ < 1500 o agua marina
	S2	0.20 ≤ SO ₄ ⁻ ≤ 2.00	1500 ≤ SO ₄ ⁻ ≤ 10000
	S3	SO ₄ ⁻ ≥ 2.00	SO ₄ ⁻ ≥ 10000
En contacto con el agua (W)	W0	Concreto seco en servicio	
	W1	Concreto en contacto con el agua donde no se requiere baja permeabilidad	
	W2	Concreto en contacto con el agua donde se requiere baja permeabilidad	
	C0	Concreto seco o protegido contra la humedad	
Protección del refuerzo para la corrosión (C)	C1	Concreto expuesto a la humedad, pero no a una fuente externa de cloruros	
	C2	Concreto expuesto a la humedad y a una fuente externa de cloruros provenientes de productos químicos descongelantes, agua salada, agua de mar o salpicaduras del mismo origen	

hT= ALTURA DE TRABE
hC=DIMENSIÓN MAYOR DE LA COLUMNA

LOS EMPALMES MECÁNICOS TIPO 1* NO DEBEN USARSE DENTRO DE UNA DISTANCIA IGUAL AL DOBLE DE LA ALTURA DEL MIEMBRO, MEDIDA DESDE LA CARA DE LA VIGA O COLUMNA PARA PÓRTICOS ESPECIALES RESISTENTES A MOMENTO.

SI 2HC SUPERA LA ALTURA LIBRE DE ENTREPIÑO, NO UTILIZAR ESTE CONECTOR MECÁNICO, O
SI 4hT SUPERA LA DIMENSIÓN DE L_n, NO SE DEBE DE UTILIZAR ESTE CONECTOR.

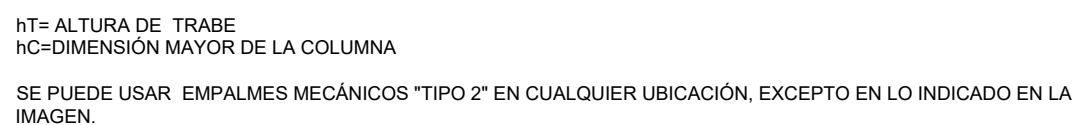


Diagrama de un panel de concreto armado de tipo 2. El diagrama muestra un panel central con una zona de empalme mecánico tipo 2 en la parte superior y una zona donde se puede usar el empalme mecánico tipo 2 en la parte inferior. Las dimensiones indicadas son: h_c (altura de la columna), $h_t/2$ (mitad de la altura del trabe), y h_c (altura de la columna). Las zonas de empalme están marcadas con líneas punteadas y el texto "ZONA DONDE SE PUEDE USAR EMPALME MECÁNICO TIPO 2". Las zonas de uso permitido están marcadas con líneas punteadas y el texto "ZONA DONDE SE PUEDE USAR EMPALME MECÁNICO TIPO 2".

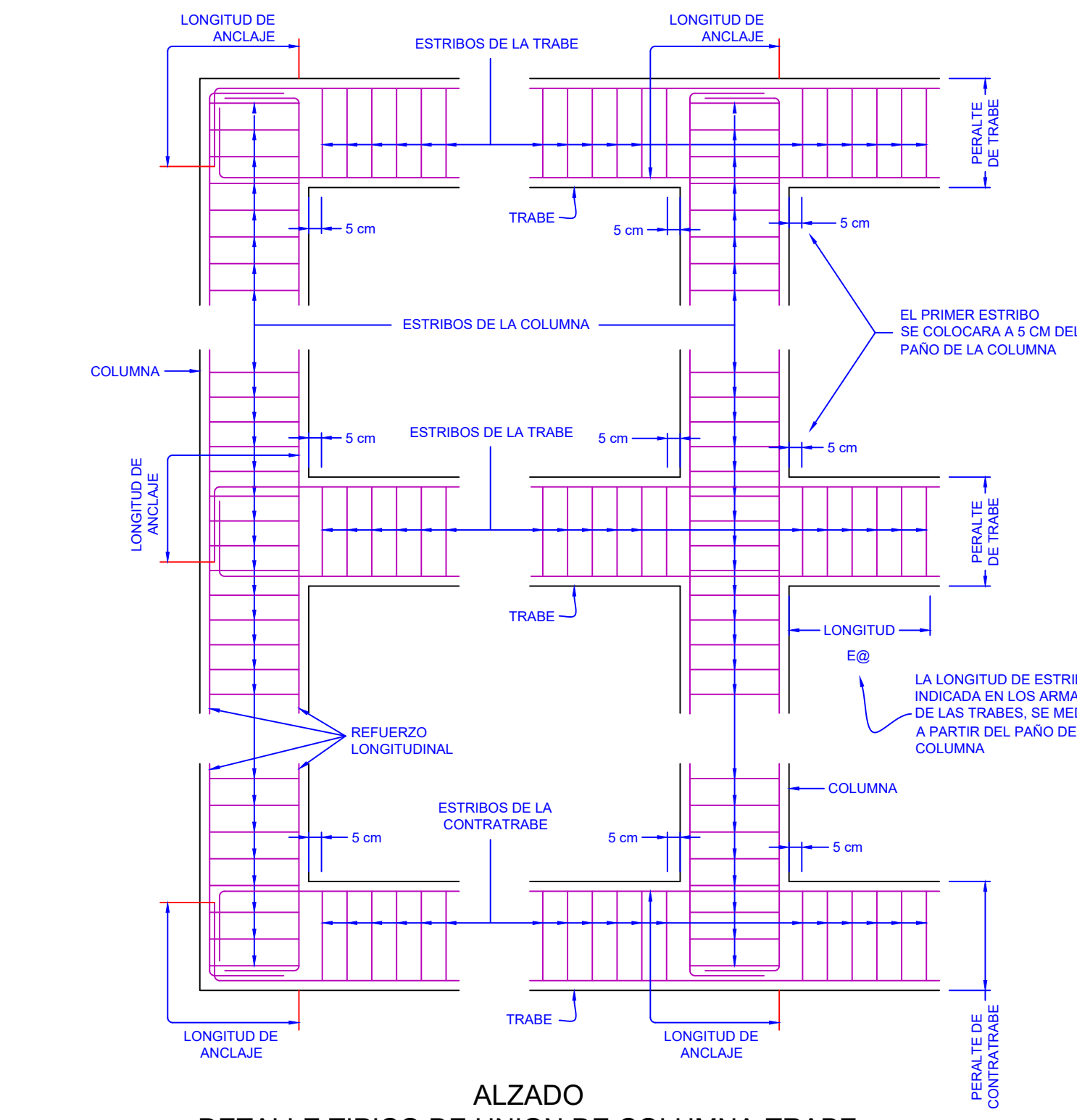
PODRÁN FORMARSE PAQUETES DE TRES VARILLAS COMO MÁXIMO. SE DARÁ UNA CONTRAFLECHA DE 1/50 SINO QUE "EL CLARO DE LA TRABE.

UNIONES DE REFUERZO LONGITUDINAL:

LAS UNIONES DE BARRAS DEL REFUERZO LONGITUDINAL SE HARÁN POR MEDIO DE TRASLAPES. EN UNA MISMA SECCIÓN TRANSVERSAL, NO PODRÁ UNIRSE MÁS DEL 33% DEL REFUERZO LONGITUDINAL. LAS UNIONES DE BARRAS ADYACENTES NO DISTARÁN ENTRE SÍ MENOS DE 60 cm EN LA DIRECCIÓN LONGITUDINAL DEL MIEMBRO.

REFUERZO TRANSVERSAL:

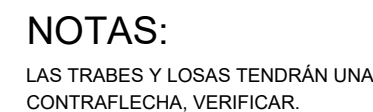
LOS ESTRIOS DEBEN SER CERRADOS Y DE UNA SOLA PIEZA. DEBEN REMATAR EN UNA ESQUINA CON DOBLES DE 15 GRADOS SEGÚN DE TRAMOS RECTOS.



EL ANCLAJE DE UNA VARILLA SE MEDIRÁ A PARTIR DE LA PRIMERA INTERSECCIÓN DE ESTA CON EL ELEMENTO DONDE SE ANCLARA, TODAS LAS VARILLAS QUE SE ANCLAN EN COLUMNAS O TRABES TENDRÁN UNA ESCUADRA A 90 GRADOS CON LA DIMENSIÓN MÍNIMA DE GANCHO ESTÁNDAR

PARA REFUERZO PRINCIPAL, (VER TABLA EN LA SOLAPA DE ESPECIFICACIONES), COMO MÍNIMO AUNQUE SU LONGITUD DE ANCLAJE NO LO REQUIERA, DEBE ESCUADRARSE PARA SIEMPRE EN EL EXTREMO OPUERTO DEL MUÑO COMO SE INDICA EN LOS DIAGRAMAS

TODOS EL REFUERZO LONGITUDINAL DE UNA COLUMNA O TRABE QUE NO CONTINUE MÁS ALLÁ DE LA UNIÓN COLUMNA-TRABE SE ANCLARÁN DENTRO DE LA UNIÓN COMO SE HA INDICADO.



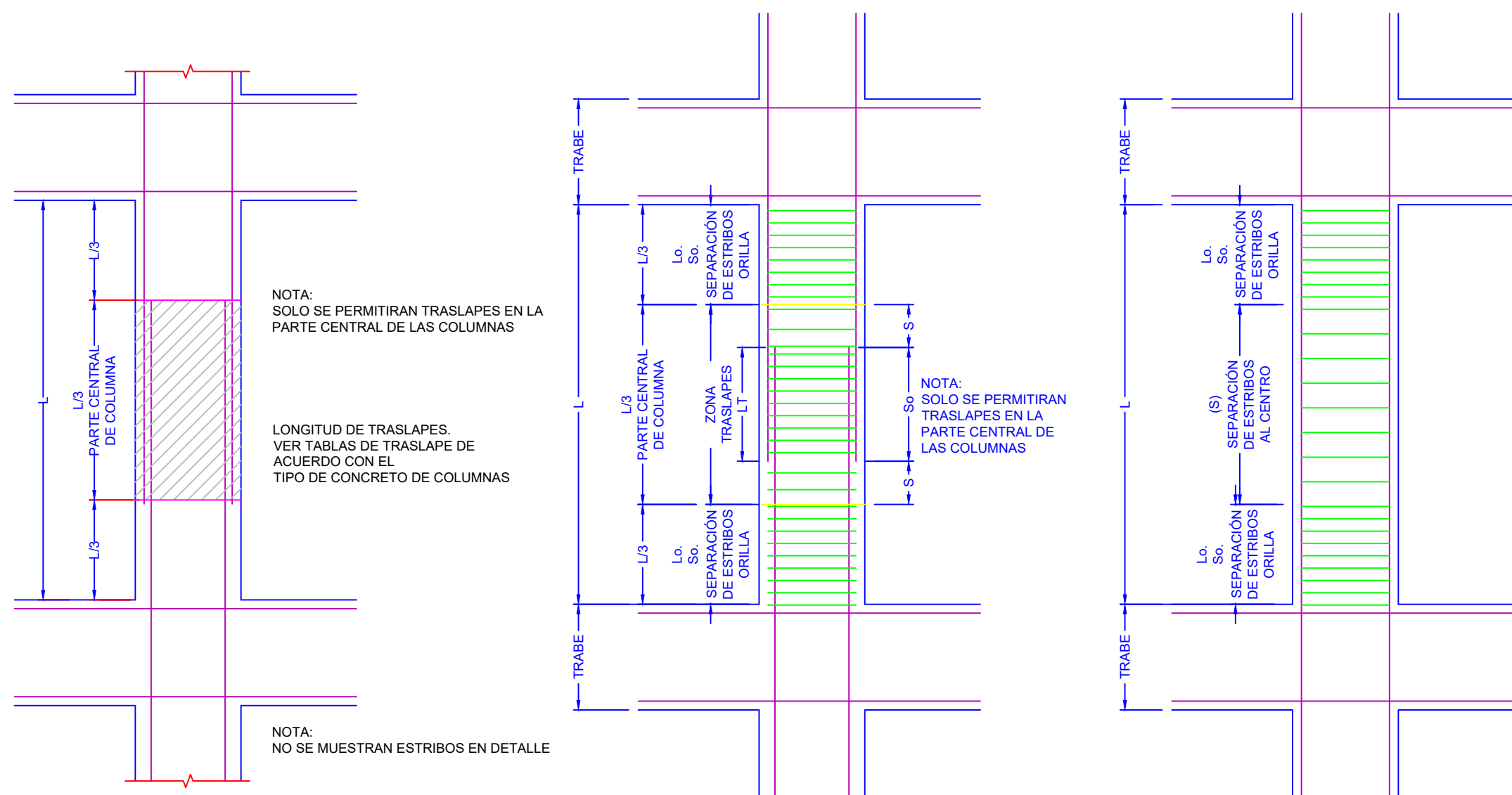
ALZADO ZONA DE TRASLAPES EN TRABES Y NERVADURAS

Diagrama de detalle de un nodo de columna-trabe en un sistema de vigas-columnas. El diagrama muestra la sección transversal de la columna y la trabe, con el refuerzo longitudinal de la trabe (ESTRIBOS DE TRABE) y el refuerzo longitudinal de la columna (REFUERZO LONGITUDINAL DE TRABE). Se indican las dimensiones de 5 CM y el ancho de la trabe (ANCHO DE TRABE). Se muestran las varillas de refuerzo (2E#4 y E Y GR#4) y el peldaño de la trabe (PEDAÑO DE TRABE).

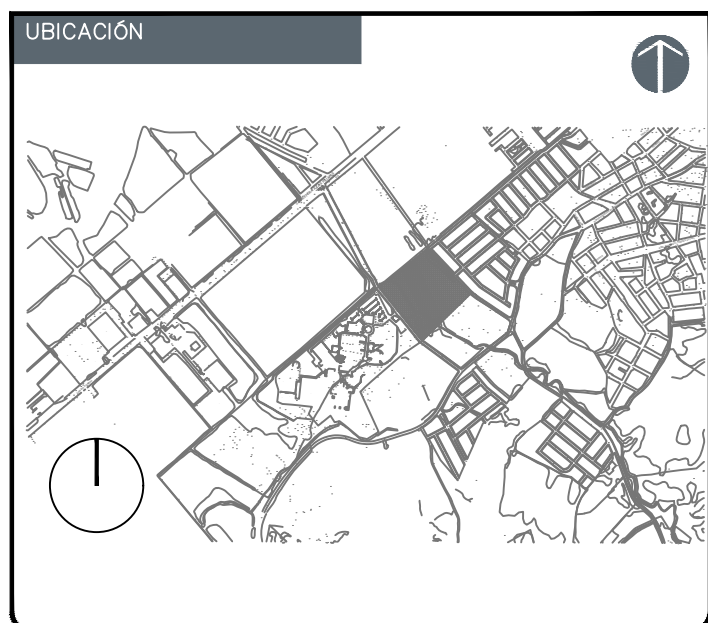
NOTA:
EN TODOS LOS CASOS EL ARMADO DE LAS TRABES DEBERÁ PASAR POR EN MEDIO DEL ARMADO DE LAS COLUMNAS

LA SEPARACIÓN DE ESTRIBOS PUEDE TENER UNA TOLERANCIA DE ± 1 cm, CUBRIENDO SIEMPRE EL ÁREA DE ESTRIBOS EQUIVALENTE POR METRO.

E= ESTRIBOS
GR= GRAPA
C= COLUMNA
T= TRABE
R= RAMPA
CT= CONTRATRABE
△ = CONTRAFLECHA



ALZADO SEPARACION DE ESTRIBOS EN
COLUMNAS, SIN TRASLAPE
DEL REFUERZO PRINCIPAL



NOTAS:

VALIDACIÓN TÉCNICA:	
Dr. Héctor Raúl Pérez Gómez Secretario de Salud Jalisco	
Héctor Hugo Bravo Hernández Director General de OPD Servicios de Salud Jalisco	
Sergio Quintero Luce Coordinador de Salud Municipal	
Dr. Manuel Alejandro Barajas Zambrano Subdirector General médico del OPD Servicios de Salud Jalisco	

AUTORIZACIÓN:

Ing. David Miguel Zamora Bueno
Secretario de Infraestructura y Obra Pública del estado de Jalisco

Mtro. Joel Iván Zúñiga Gosálvez
Director General de Proyectos de Ingeniería

DATOS GENERALES

Localización: Av. Universidad #203, delegación Ixtapa 48280

Municipio: Puerto Vallarta, Jalisco.

PROYECTO:

Construcción de trabes, columnas y losa de piso de planta baja, frente 4 de la primera etapa del Hospital Civil de la Costa que operará bajo el modelo del Hospital - Escuela, en el municipio de Puerto Vallarta, Jalisco.

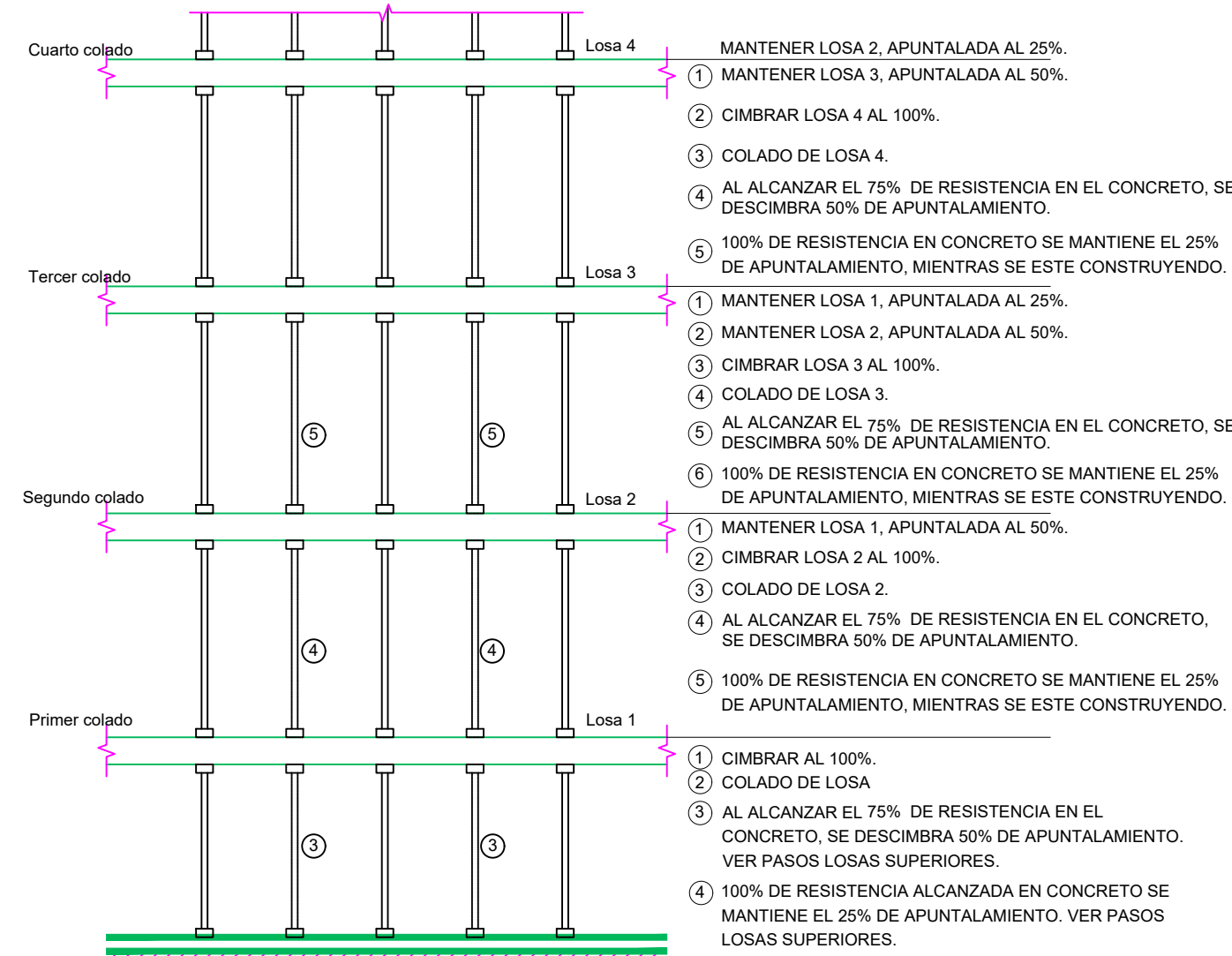
CONTENIDO:

Especificaciones estructurales

ESCALA:	FECHA:	CLAVE DE PLANO:
1:200	JULIO 2025	ESP-02



RECOMENDACIONES DE CIMBRADO Y DESCIMBRADO
CONTINUAR MISMOS CRITERIO EN NIVELES SUPERIORES

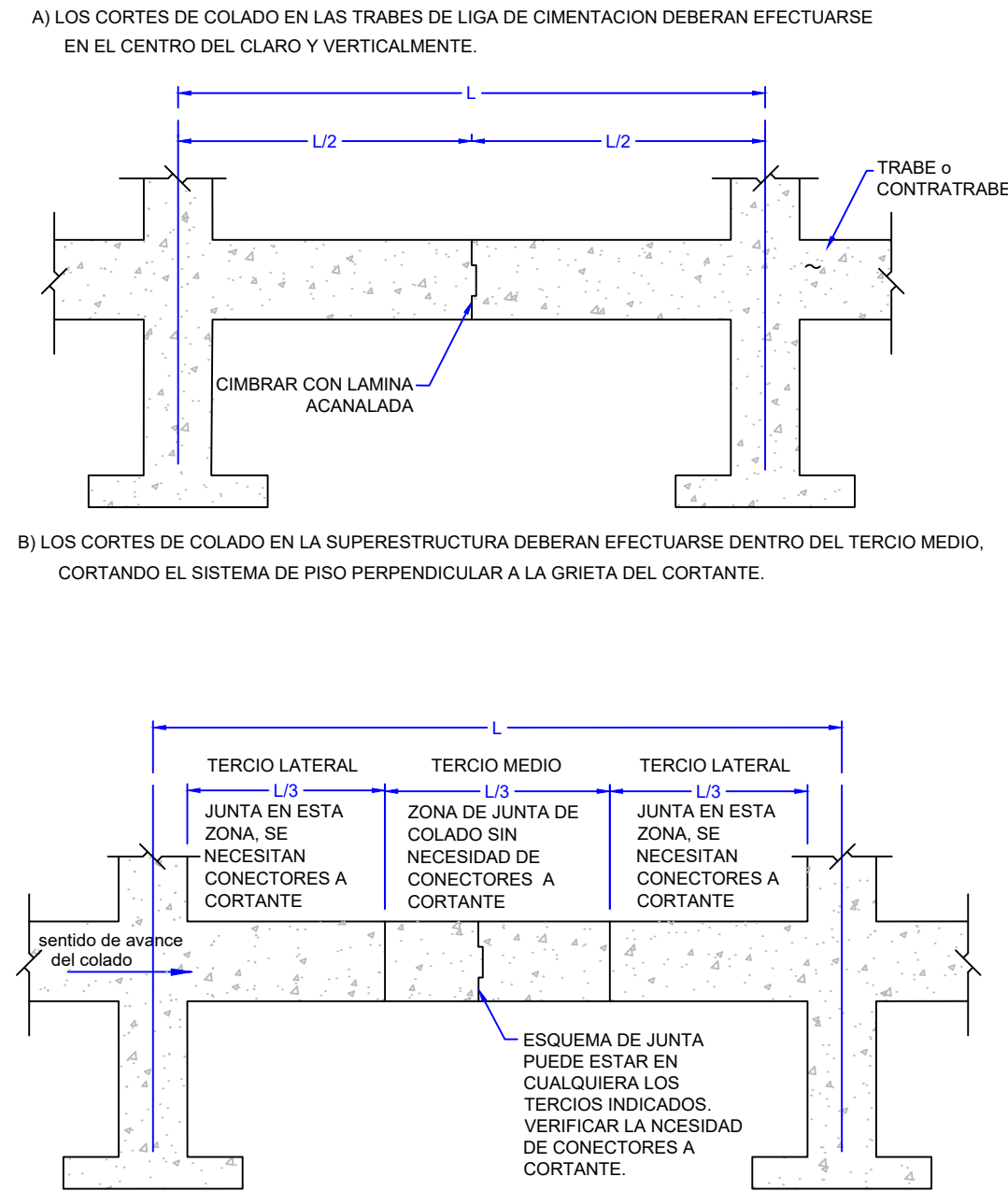


Quando la estructura esta debidamente apoyada en puntales, los encofrados laterales de vigas, vigas principales, podran ser retirados cuando el concreto alcance una resistencia de 75%, se recomienda respetar el tiempo de apuntalamiento para la construcción de pisos superiores, como se indica en la siguiente tabla:

Tipo de concreto	Resistencia minima	Porcentaje de apuntalamiento	Nivel
Normal - 28 dias	75%	50%	Inmediato inferior
Normal - 28 dias	100%	25%	Dos siguientes

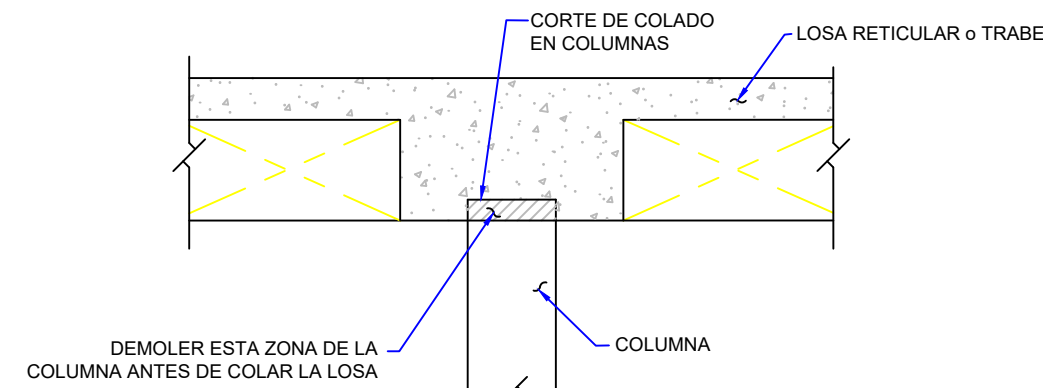
Mientras la empresa responsable de la construcción del proyecto haya seguido correctamente todas las sugerencias establecidas por este medio, la estructura trabajara de forma segura.

CORTES DE COLADO



CORTE DE COLADO EN LOSAS Y TRABES

C) LOS CORTES DE COLADO EN LAS COLUMNAS DEBERAN HACERSE EXACTAMENTE AL NIVEL INFERIOR DE LA LOSA O TRABE QUE VAYA A APOYARSE SOBRE ELLAS. EN TODO CASO ES PREFERIBLE DEMOLER UNA PORCIÓN DE COLUMNA PARA DESPLANTAR SOBRE ELLA LA TRABE O LA LOSA, QUE TENER QUE AÑADIR UN SEGMENTO DE COLUMNA DURANTE EL COLADO DE LAS TRABES Y LOSAS.



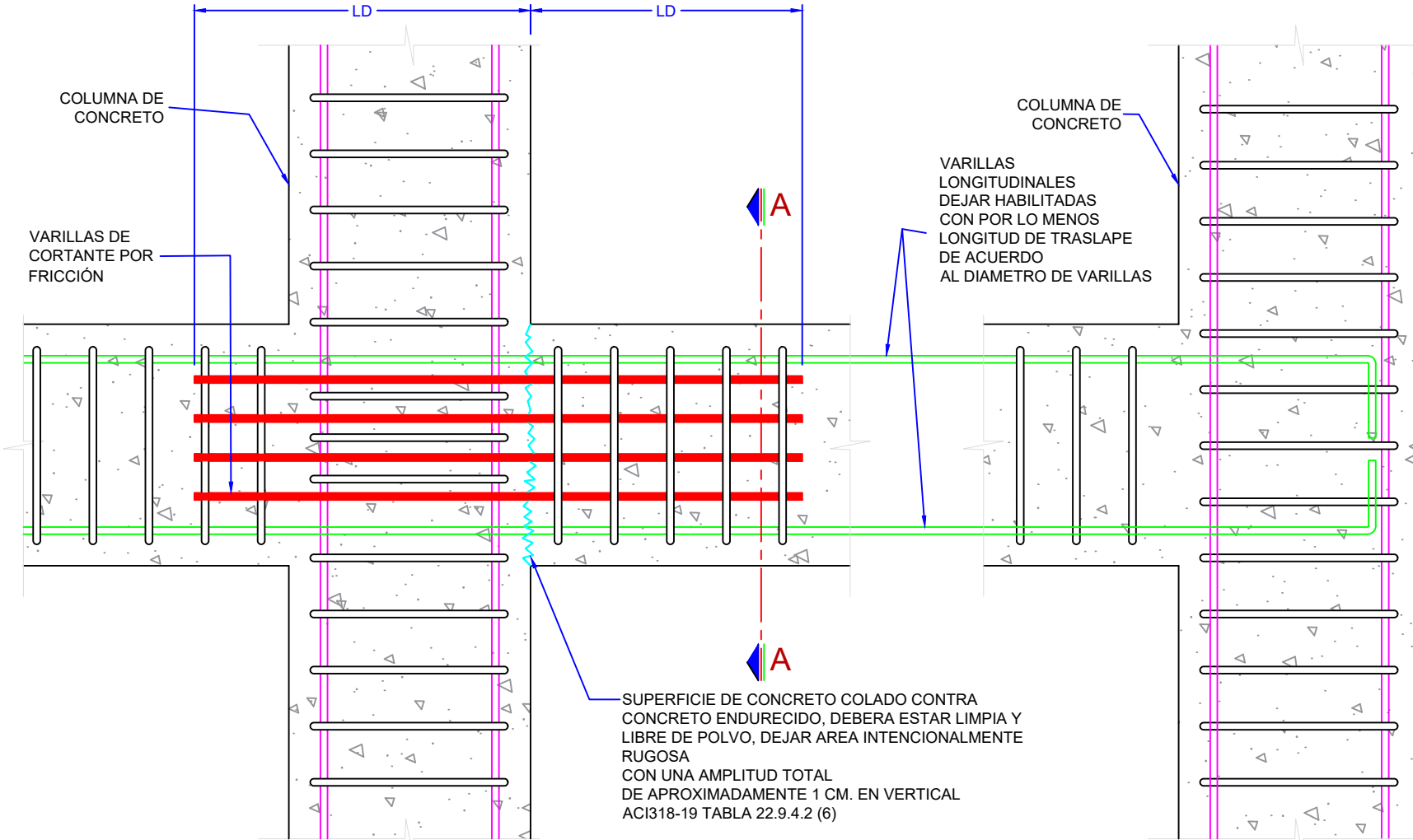
CORTE DE COLADO EN UNION DE COLUMNAS A LOSAS o TRABES

D) TODAS LAS JUNTAS DE LOS CORTES DE COLADO EN LA ESTRUCTURA DEBERAN TRATARSE COMO SE INDICA EN ESTE PUNTO (COLADOS)

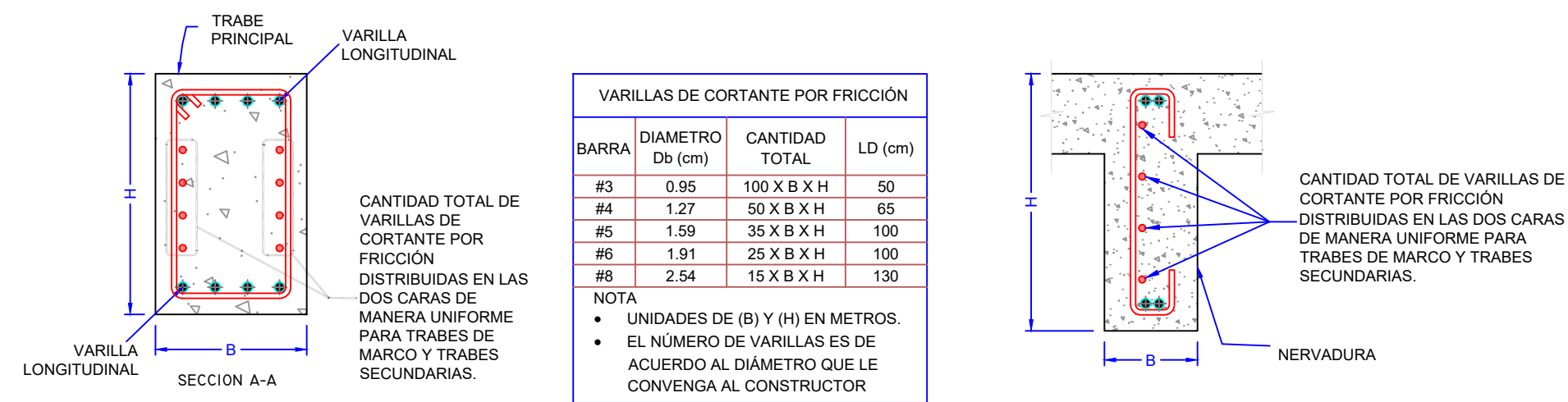
E) EL TRASLAPE DE MALLAS DE ACERO ELECTROSOLDADA SERA COMO SE INDICA A CONTINUACION:

JUNTAS DE COLADO, FUERA DEL TERCIO MEDIO.

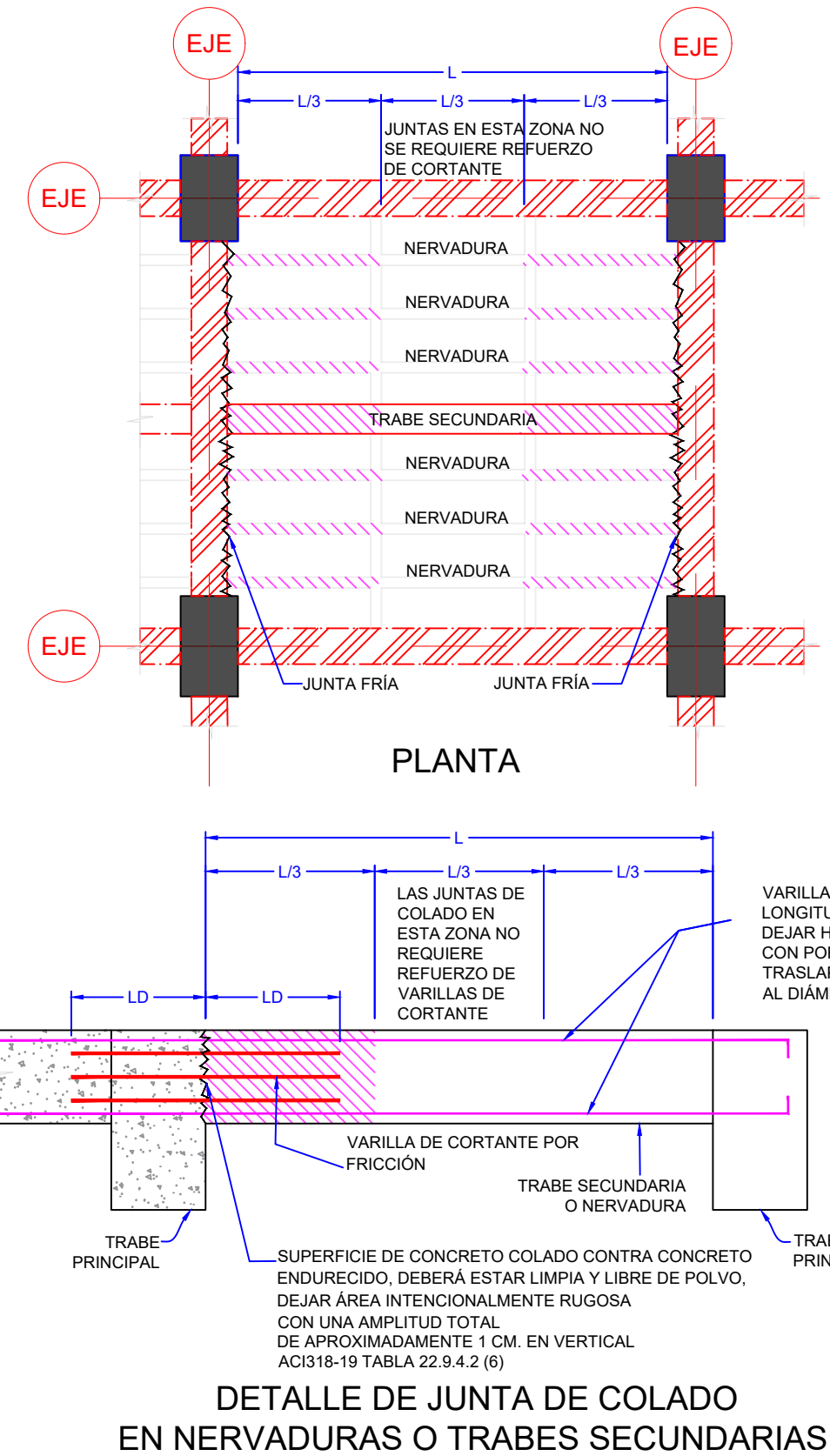
1. ESTA JUNTA DEBERA TRATARSE COMO UNA JUNTA FRIA Y DEBERA DEJARSE EL ARMADO NECESARIO DE CORTANTE POR FRICCIÓN COMO LO ESPECIFICA EL REGLAMENTO ACI 318-19 TABLA 22.9.4.2-B
2. EL CORTANTE PLÁSTICO ES EL MISMO EN TODA LA LONGITUD DE LA TRABE POR LO TANTO EN CUALQUIER TRABE DE MARCO SÍSMICO SE DEBERA DE DEJAR LAS VARILLAS CONECTORES DE CORTANTE CON UNA LONGITUD DE DESARROLLO A CADA LADO DE LA JUNTA FRIA DE 50 DB.
3. PARA TRABES SECUNDARIAS Y NERVADURAS CON JUNTA DE COLADO DEBERA ESTAR COLOCADO FUERA DEL TERCIO MEDIO DE LA COLUMNA.



DETALLE DE JUNTA DE COLADO EN TRABES DE MARCO



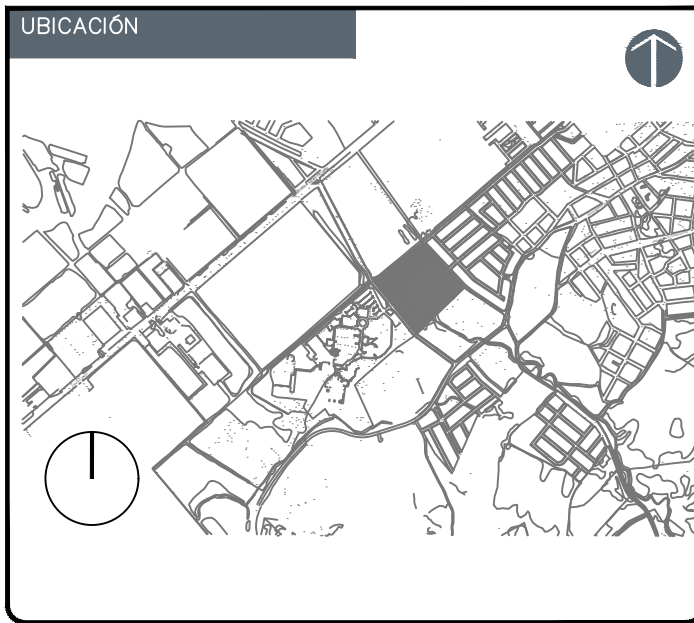
TRABES Y NERVADURAS CON JUNTA DE COLADO FUERA DEL TERCIO MEDIO.



DETALLE DE JUNTA DE COLADO EN NERVADURAS O TRABES SECUNDARIAS.



JALISCO
GOBIERNO DEL ESTADO



NOTAS:

VALIDACIÓN TÉCNICA:

Dr. Héctor Raúl Pérez Gómez
Secretario de Salud Jalisco

Héctor Hugo Bravo Hernández
Director General del OPD Servicios de Salud Jalisco

Sergio Quintero Luce
Coordinador de Salud Municipal

Dr. Manuel Alejandro Barajas Zambrano
Subdirector General médico del OPD Servicios de Salud Jalisco

AUTORIZACIÓN:

Ing. David Miguel Zamora Bueno
Secretario de Infraestructura y Obra Pública del estado de Jalisco

Mtro. Joel Iván Zúñiga Gosálvez
Director General de Proyectos de Ingeniería

DATOS GENERALES

Localización: Av. Universidad #203, delegación Ixtapa 48280

Municipio: Puerto Vallarta, Jalisco.

PROYECTO:

Construcción de trabes, columnas y losa de piso de planta baja, frente 4 de la primera etapa del Hospital Civil de la Costa que operará bajo el modelo del Hospital Escuela, en el municipio de Puerto Vallarta, Jalisco.

CONTENIDO:

Especificaciones estructurales

ESCALA:

1:200

FECHA:

JULIO 2025

CLAVE DE PLANO:

ESP-03



HOSPITAL CIVIL DE GUADALAJARA DE LA COSTA SIOP-E-FINEDUC-OB-LP-0585-2026