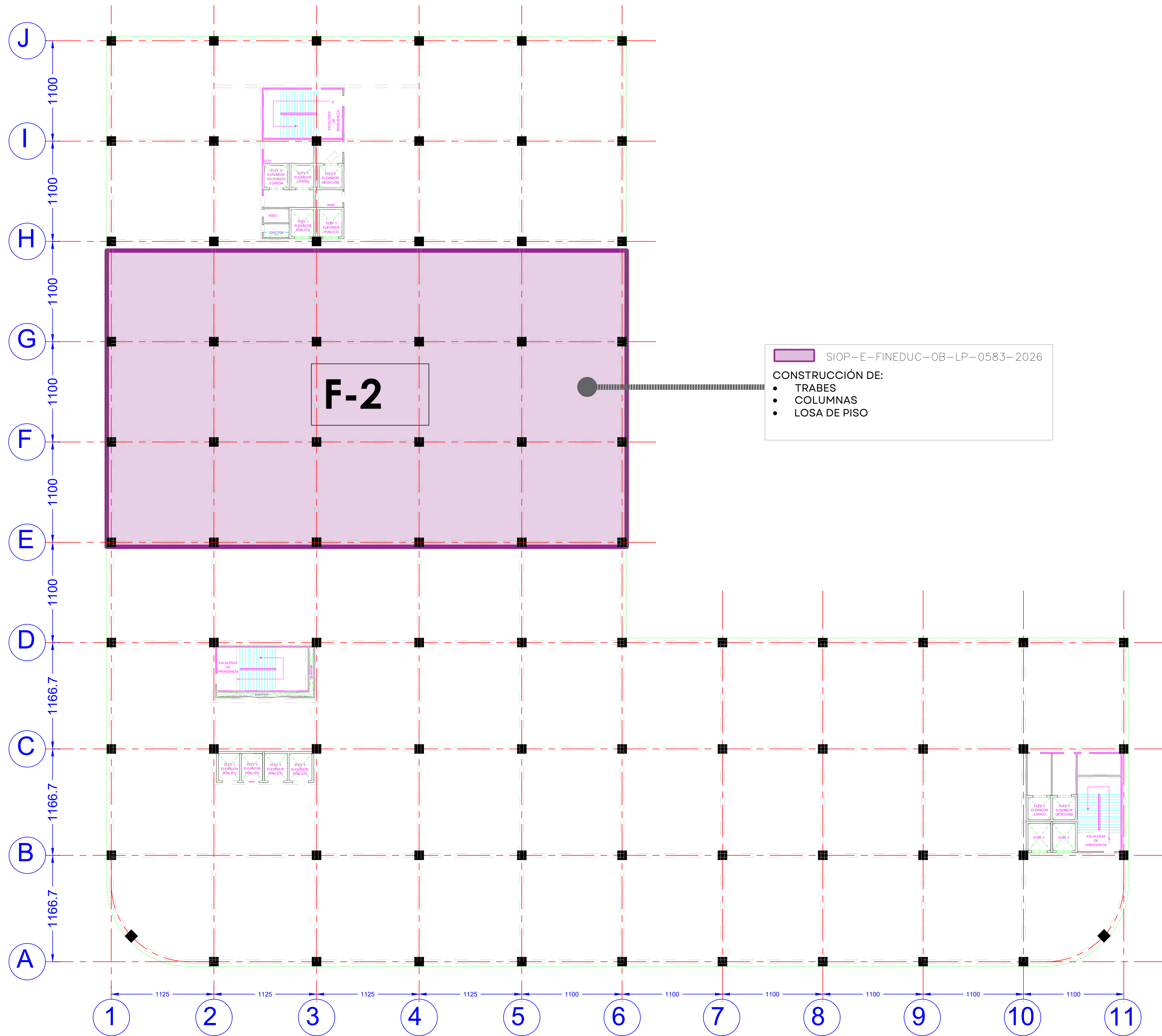
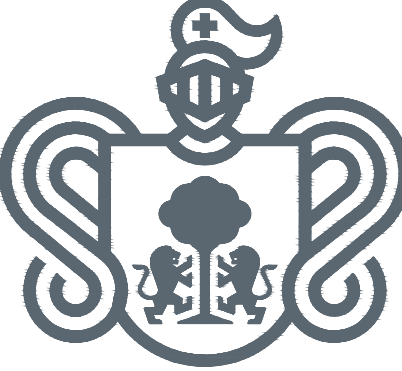






JALISCO
GOBIERNO DEL ESTADO

UBICACIÓN



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 2 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:

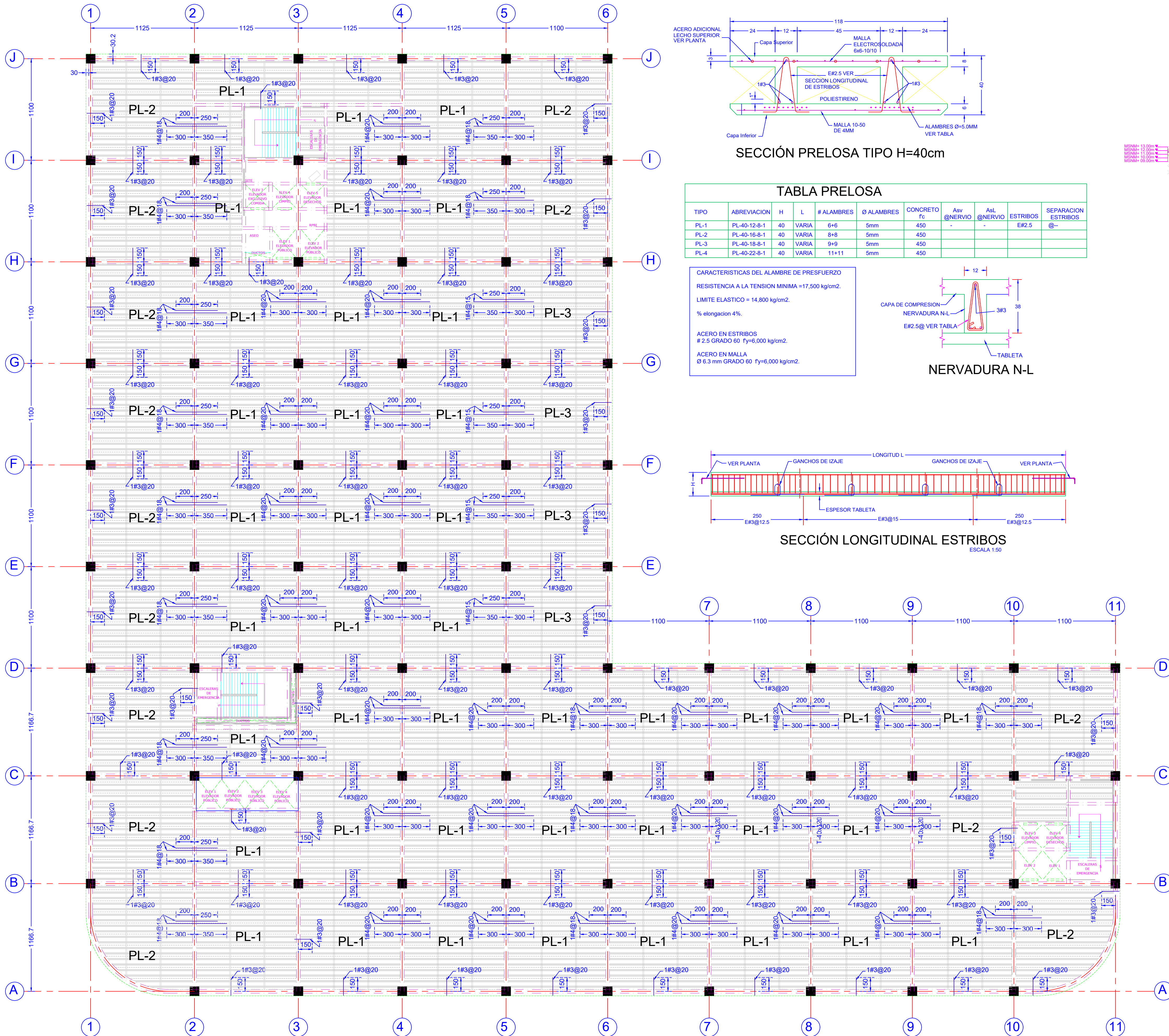
PLANO LLAVE

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



Infraestructura y Obra Pública

HOSPITAL CIVIL DE GUADALAJARA DE LA COSTA SIOP-E-FINEDUC-OB-LP-0583-2026



PLANTA BAJA, LOSAS.
ESCALA 1:200

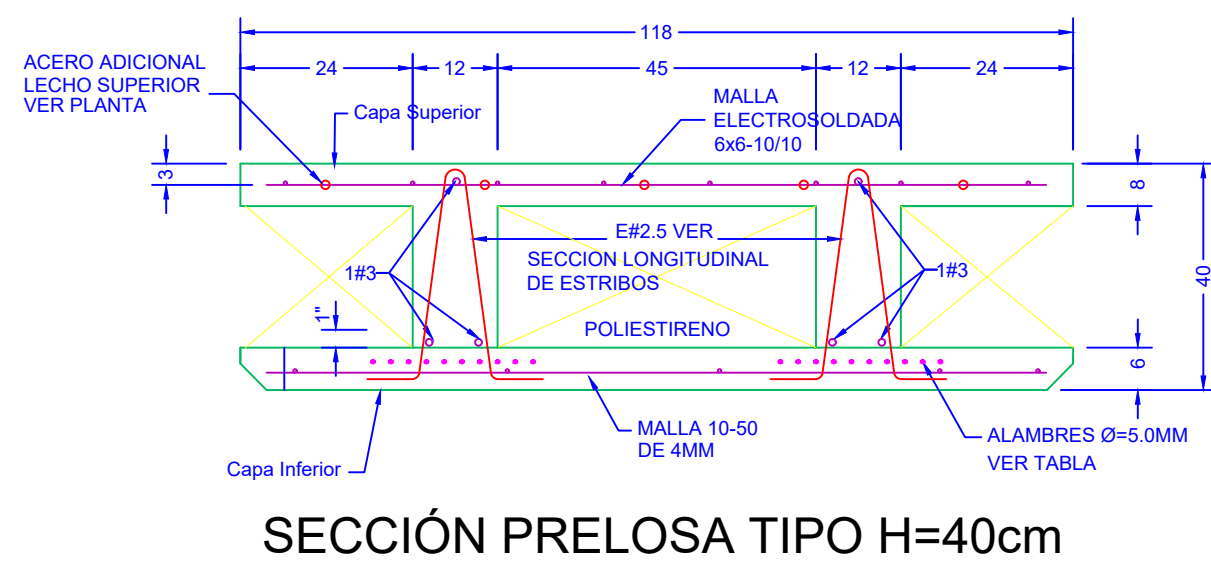
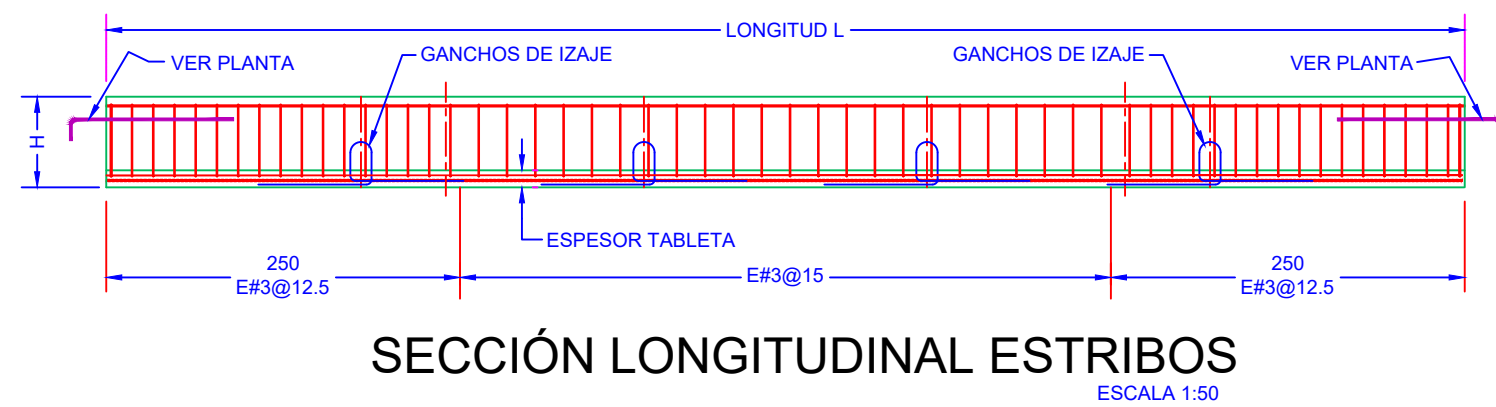
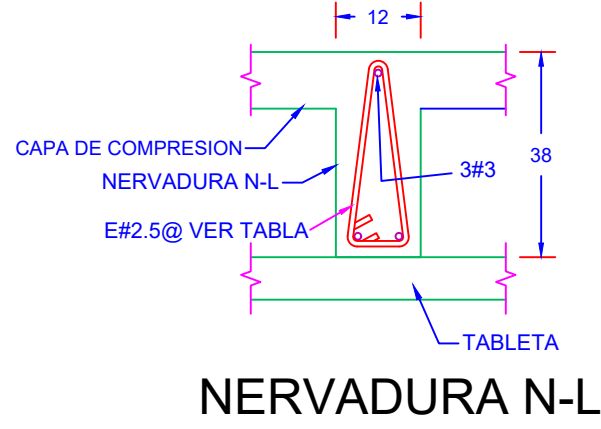


TABLA PRELOSA									
TIPO	ABREVIACION	H	L	# ALAMBRES	Ø ALAMBRES	CONCRETO f _c	Asv @NERVIO	AsL @NERVIO	SEPARACION ESTRIBOS
PL-1	PL-40-12-8-1	40	VARIA	6+6	5mm	450			E#2.5
PL-2	PL-40-16-8-1	40	VARIA	8+8	5mm	450			
PL-3	PL-40-18-8-1	40	VARIA	9+9	5mm	450			
PL-4	PL-40-22-8-1	40	VARIA	11+11	5mm	450			

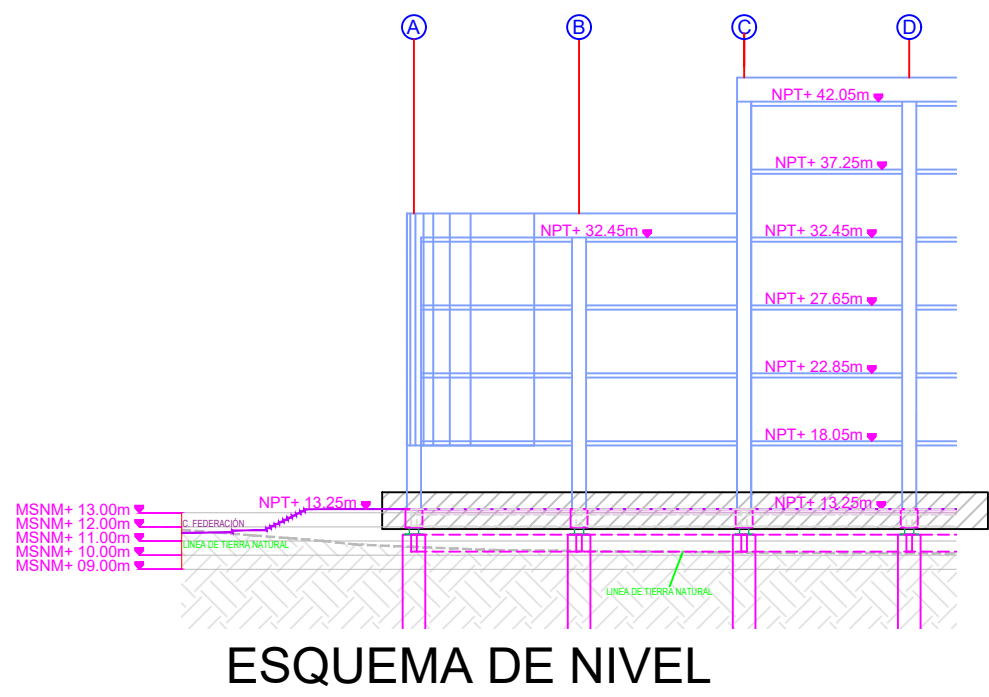
CARACTERÍSTICAS DEL ALAMBRE DE PRESFUERZO
RESISTENCIA A LA TENSION MINIMA =17,500 kg/cm2.
LIMITE ELASTICO = 14,800 kg/cm2.
% elongacion 4%.

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

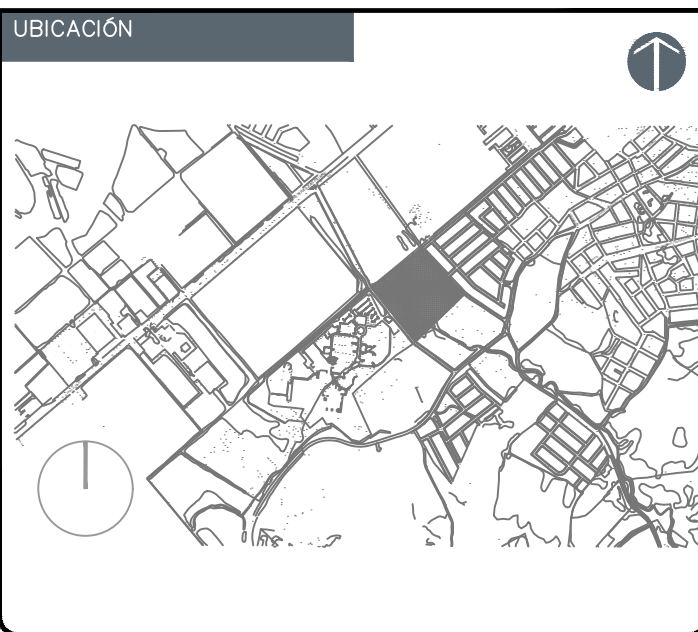
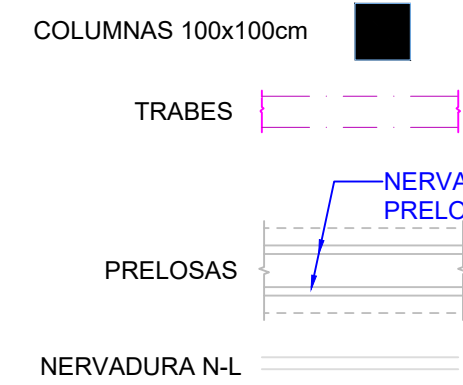
ACERO EN MALLA
Ø 6.3 mm GRADO 60 fy=6,000 kg/cm2.



SECCIÓN LONGITUDINAL ESTRIBOS
ESCALA 1:50



SIMBOLOGIA



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 CUMPLIRÁ LAS CARACTERÍSTICAS 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 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	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 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

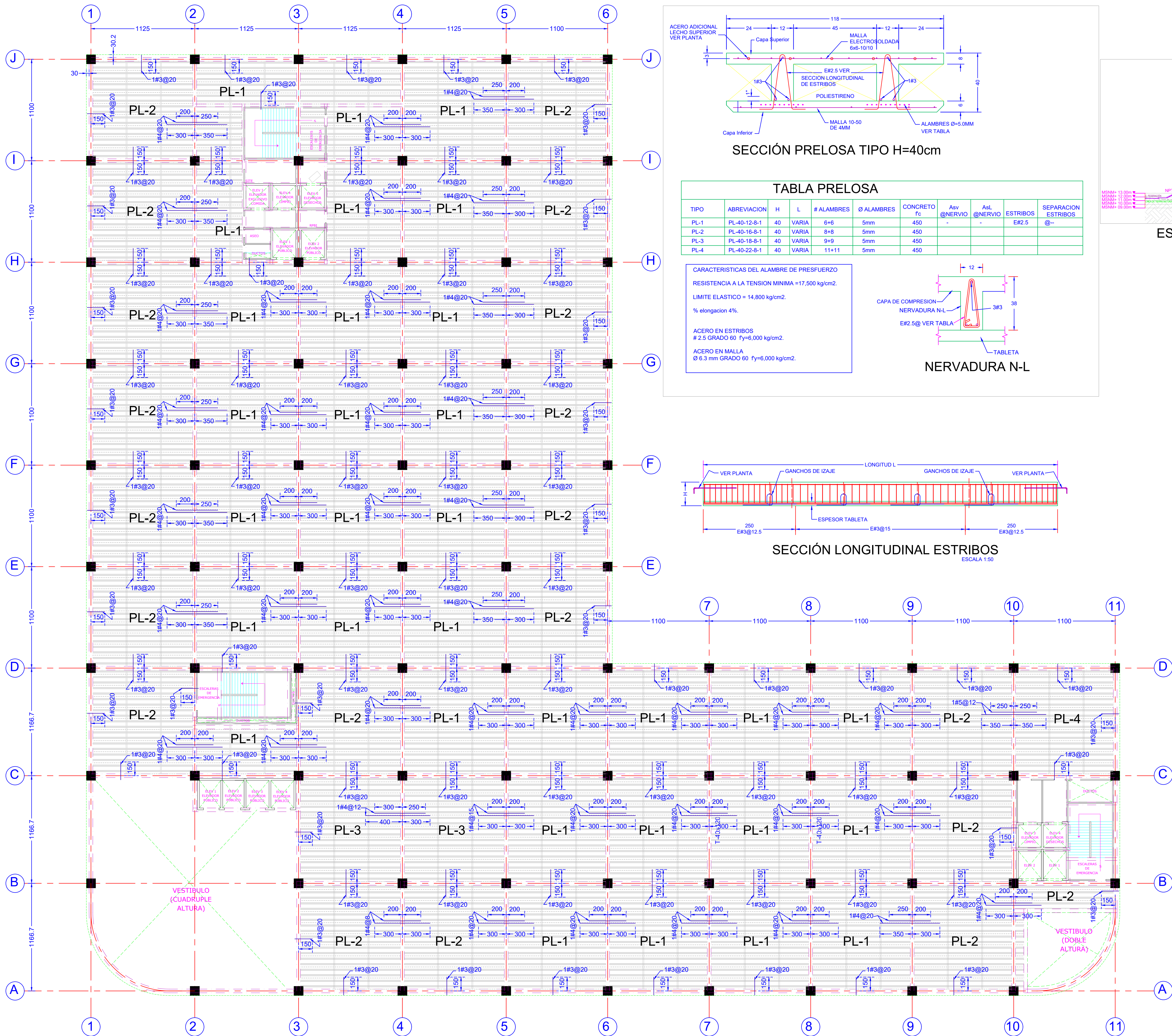
DATOS GENERALES	
Localización: Av. Universidad #203, delegación Ixtapa 48260	
Municipio: Puerto Vallarta, Jalisco.	

PROYECTO:	
Construcción de trabes, columnas y losa de piso de planta baja, frente 2 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.	

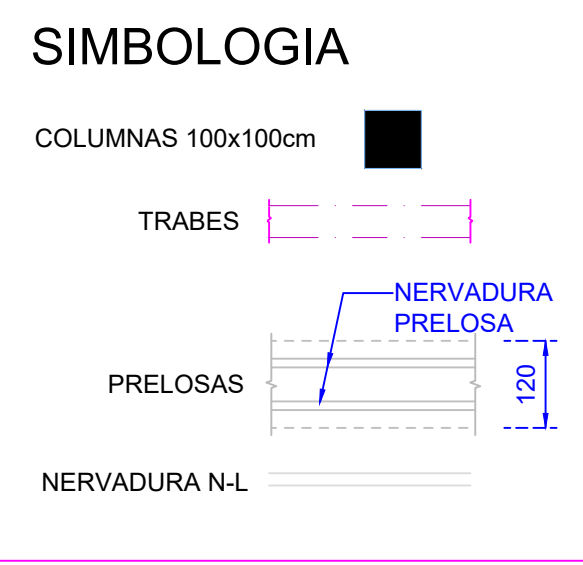
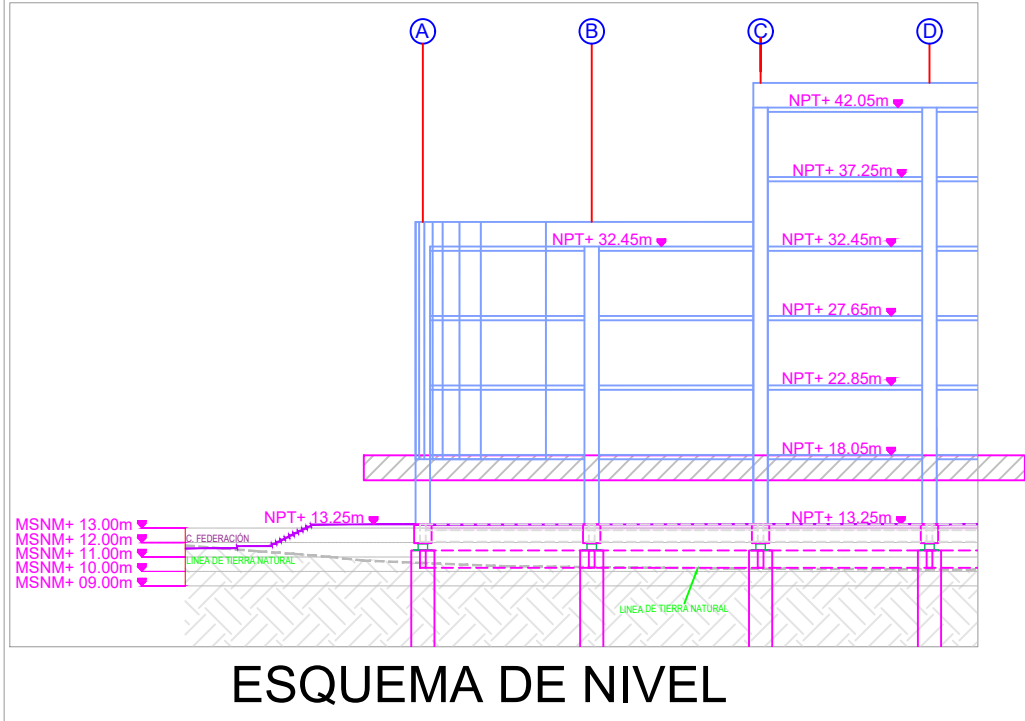
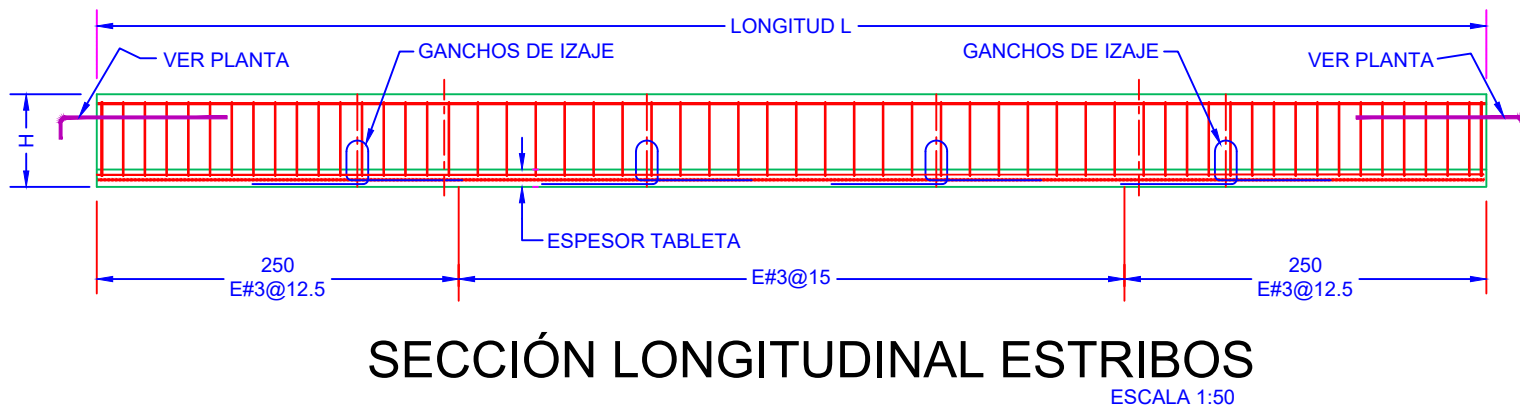
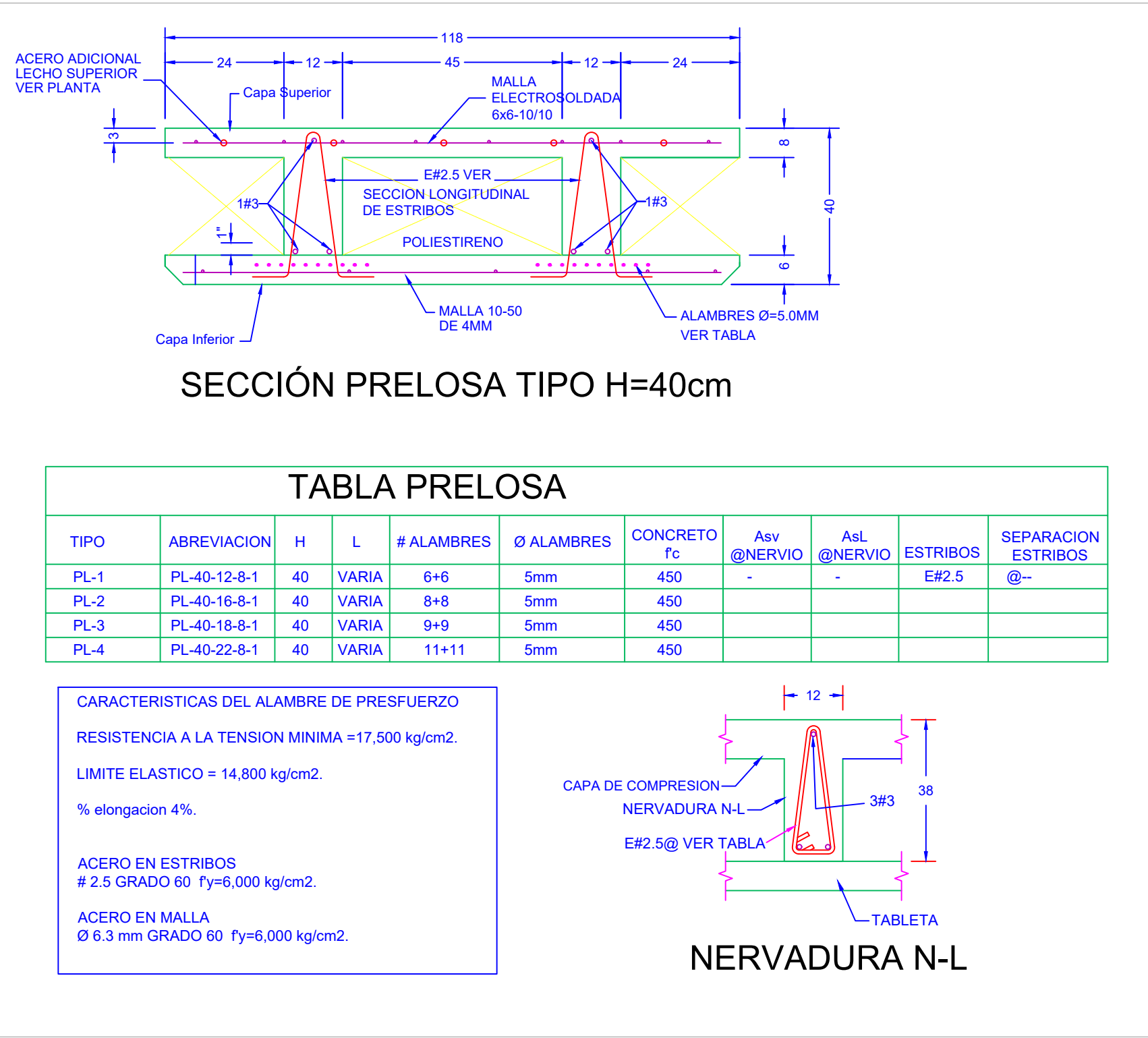
CONTENIDO:	
Planta de losas Planta Baja	

ESCALA:	FECHA:	CLAVE DE PLANO:
1: 200	JULIO 2025	EST-01





PLANTA DE LOSAS NIVEL 1
ESCALA 1:200



JALISCO
GOBIERNO DEL ESTADO

UBICACIÓN

NOTAS:

ACERO DE REFUERZO: f_c = 450 kg/cm²
f_y = 6,000 kg/cm²
MODULO DE ELASTICIDAD E_m = 14,800 kg/cm²

CONCRETO: f_c = 450 kg/cm²
MODULO DE ELASTICIDAD E_m = 14,800 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)

RECUBRIMIENTOS MINIMOS PARA EL ACERO DE REFUERZO

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

EN ZAPATAS, DADOS, CONTRABASES, MUROS Y LOSAS:

1.- CARAS ELEMENTOS COLADOS CONTRA CON EL TERRENO SIN COBERTURA PLAS, MUROS CONCRETO.	2.- CARAS DE ELEMENTOS EN CONTACTO CON EL TERRENO (COLADOS CON COBERTURA)	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 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 2 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.

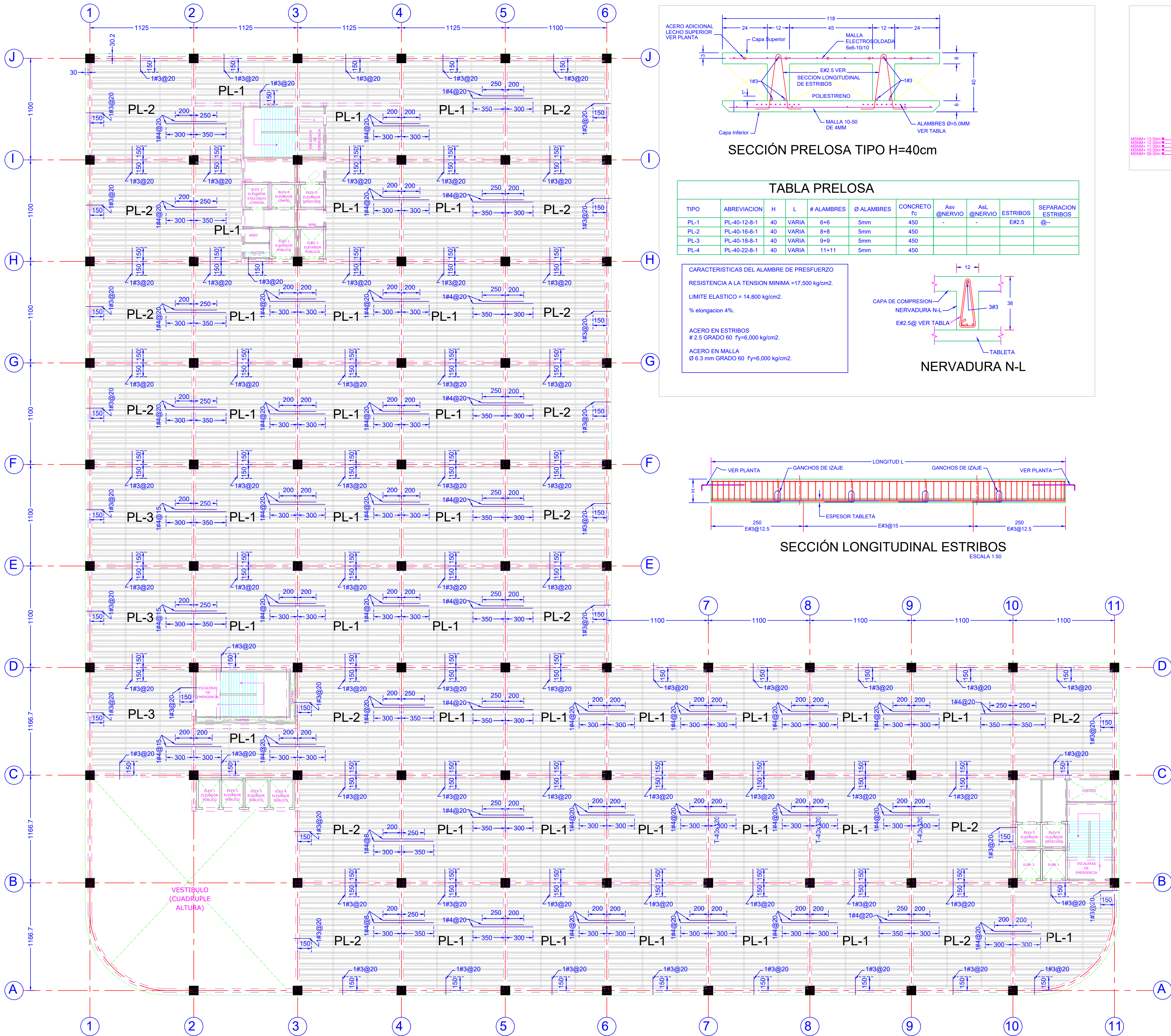
CONTENIDO:

Planta de losas Nivel 1

ESCALA: 1:200

FECHA: JULIO 2025

CLAVE DE PLANO: EST-02



PLANTA DE LOSAS NIVEL 2
ESCALA 1:200

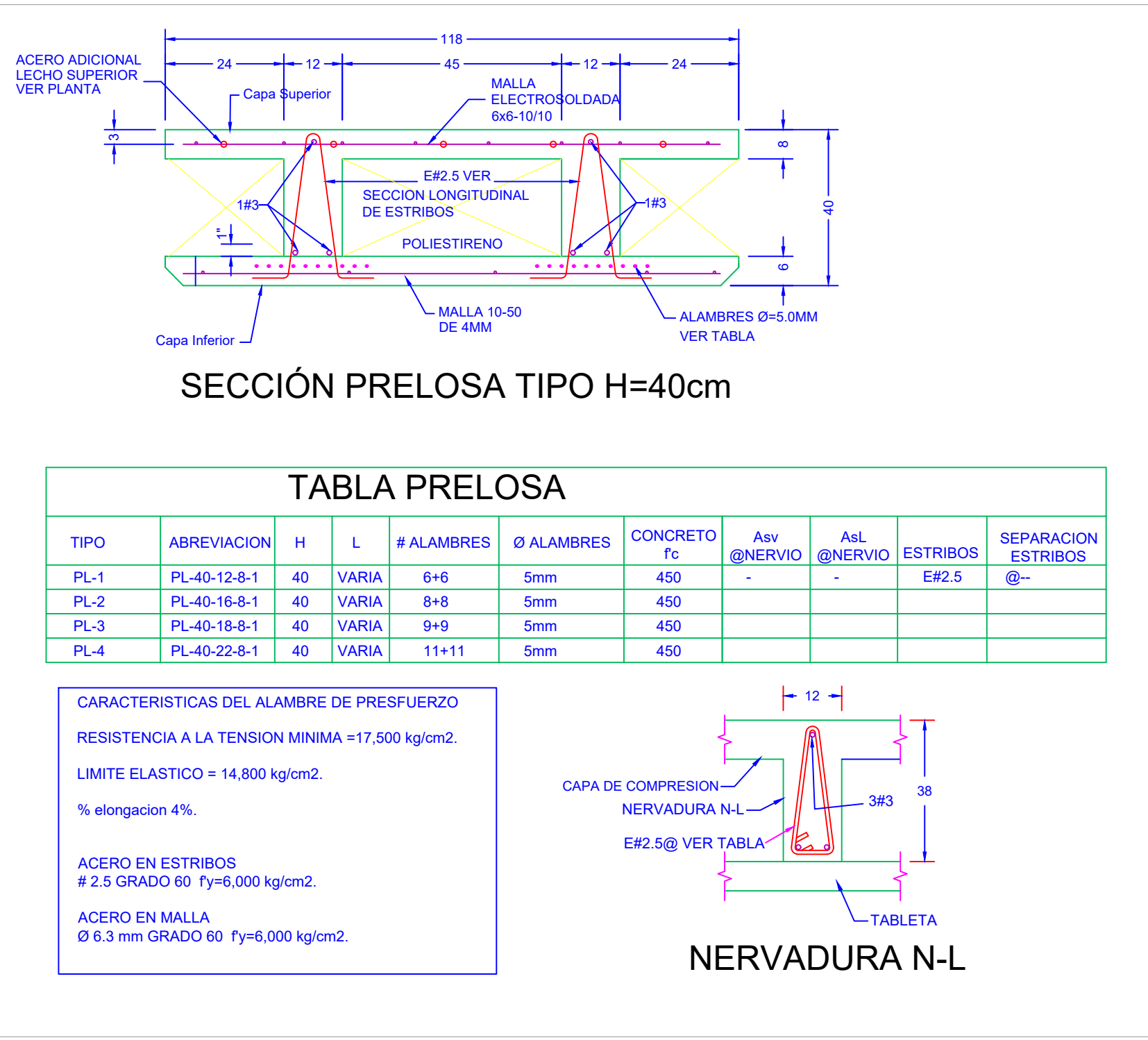
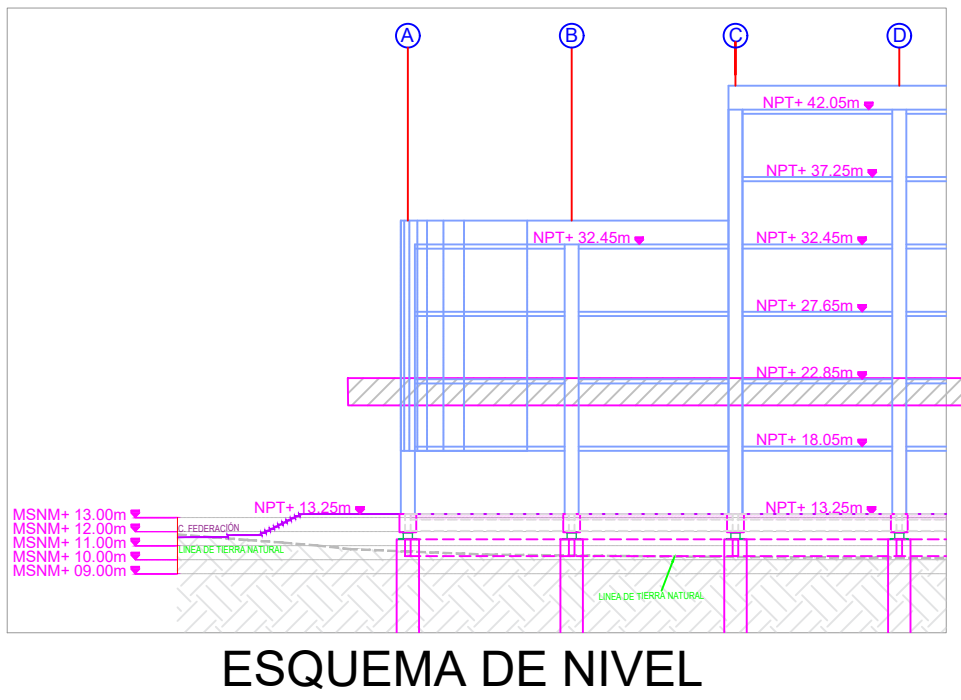
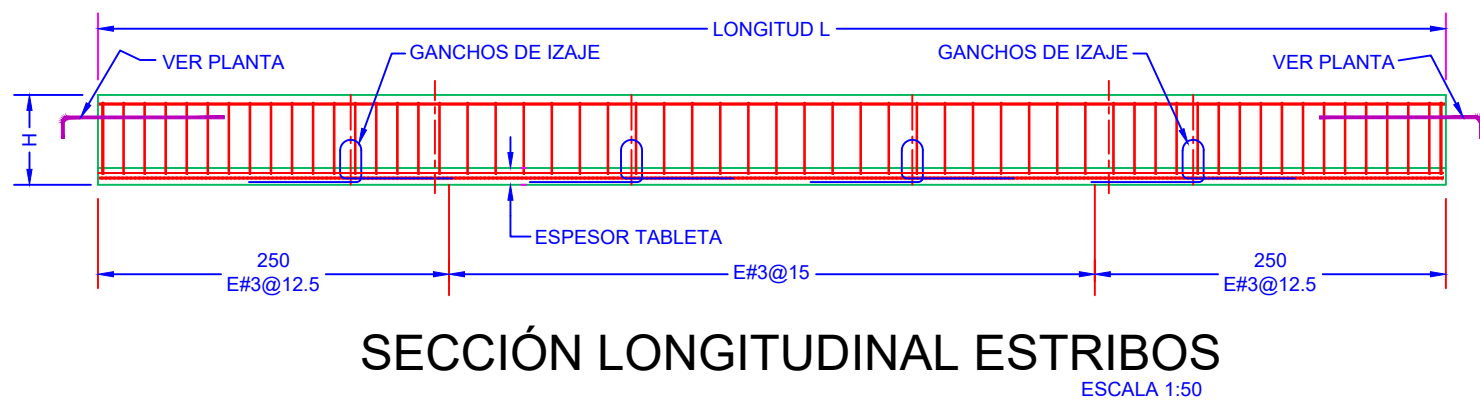
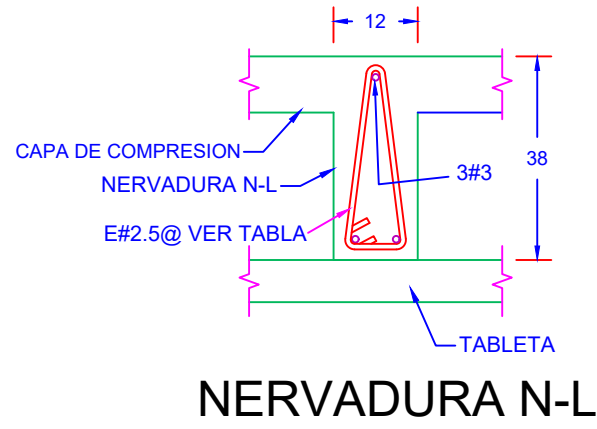


TABLA PRELOSA									
TIPO	ABREVIACION	H	L	# ALAMBRES	Ø ALAMBRES	CONCRETO f _c	Asv @NERVIO	AsL @NERVIO	SEPARACION ESTRIBOS
PL-1	PL-40-12-8-1	40	VARIA	6+6	5mm	450	-	-	E#2.5
PL-2	PL-40-16-8-1	40	VARIA	8+8	5mm	450	-	-	-
PL-3	PL-40-18-8-1	40	VARIA	9+9	5mm	450	-	-	-
PL-4	PL-40-22-8-1	40	VARIA	11+11	5mm	450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

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

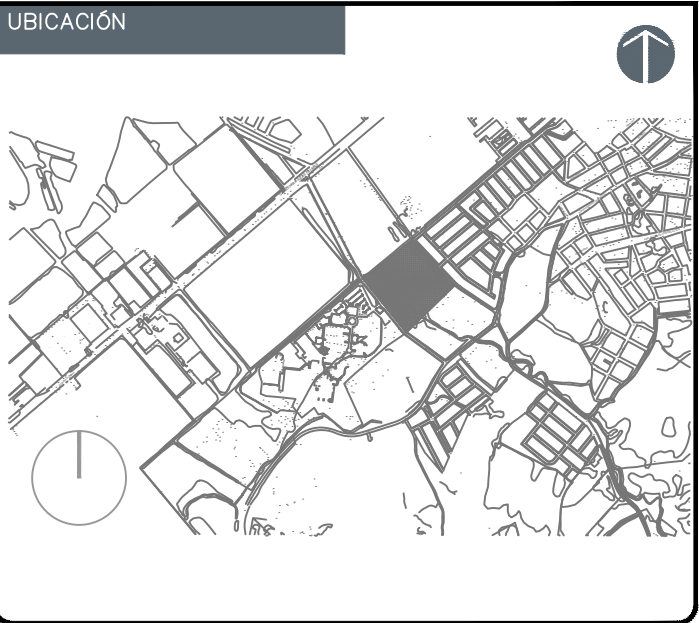
ACERO EN ESTRIBOS
2.5 GRADO 60 fy=6,000 kg/cm².

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



SIMBOLOGIA

- COLUMNAS 100x100cm
- TRABES
- PRELOSAS
- NERVADURA N-L



NOTAS:

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

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: 4cm
ENTRABES SECUNDARIAS, DILAT. NERVADURAS Y CASTILLOS: 2cm
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 CUBRIR: 7.5cm
2.- CARAS DE ELEMENTOS EN CONTACTO CON EL TERRENO COLADOS CON CUBRIR: 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 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 2 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-0583-2026



CARACTERÍSTICAS DEL ALAMBRE DE PRESFUERZO

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

LIMITE ELASTICO = 14,800 kg/cm2.

% elongacion 4%.



ACERO DE REFUERZO		CONCRETO	$f_c = 4500 \text{ Kg/cm}^2$
f_y	f_u	MÓDULO DE ELASTICIDAD	$E_c = 140000 \text{ Kg/cm}^2$
4200 Kg/cm ²	6350 Kg/cm ²		
EL CONSTRUCTOR DEBERÁ SUJETARSE A LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DE CONCRETO REFORZADO ACI 318-R			
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 (MXC-436-CONCCE)			
REQUISITOS MINIMOS PARA EL ACERO DE REFUERZO			
EN TRÁSES PRINCIPALES Y COLUMNAS			4 cm
EN TRÁSES SECUNDARIAS, DALAS, MURVADRIAS Y CASTILLOS			2 cm
LOSAS LLENAS Y MUROS (CARAS NO EXPUESTAS A LA INTemperIE)			4cm
LOSAS LLENAS Y MUROS (CARAS EXPUESTAS A LA INTemperIE)			2cm
EN ZAPATAS, DADOS, CONTRALIBRES, MUROS Y LOSAS:			7.5cm
1.-CARAS ELEMENTOS COLADOS CONTRA CON EL TERRENO			
SIN CUBRISA, PLAS, MURIS			
LOSAS SIN PLANTA DE CONCRETO, ETC.			
2.-CARAS DE ELEMENTOS EN CONTACTO CON EL TERRENO			
(COLADOS CON CUBRISA)			5cm
3.-CARAS DE ELEMENTOS EN CONTACTO CON AGUA			5cm

VALIDACIÓN TÉCNICA:	 Secretaría de Salud
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 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

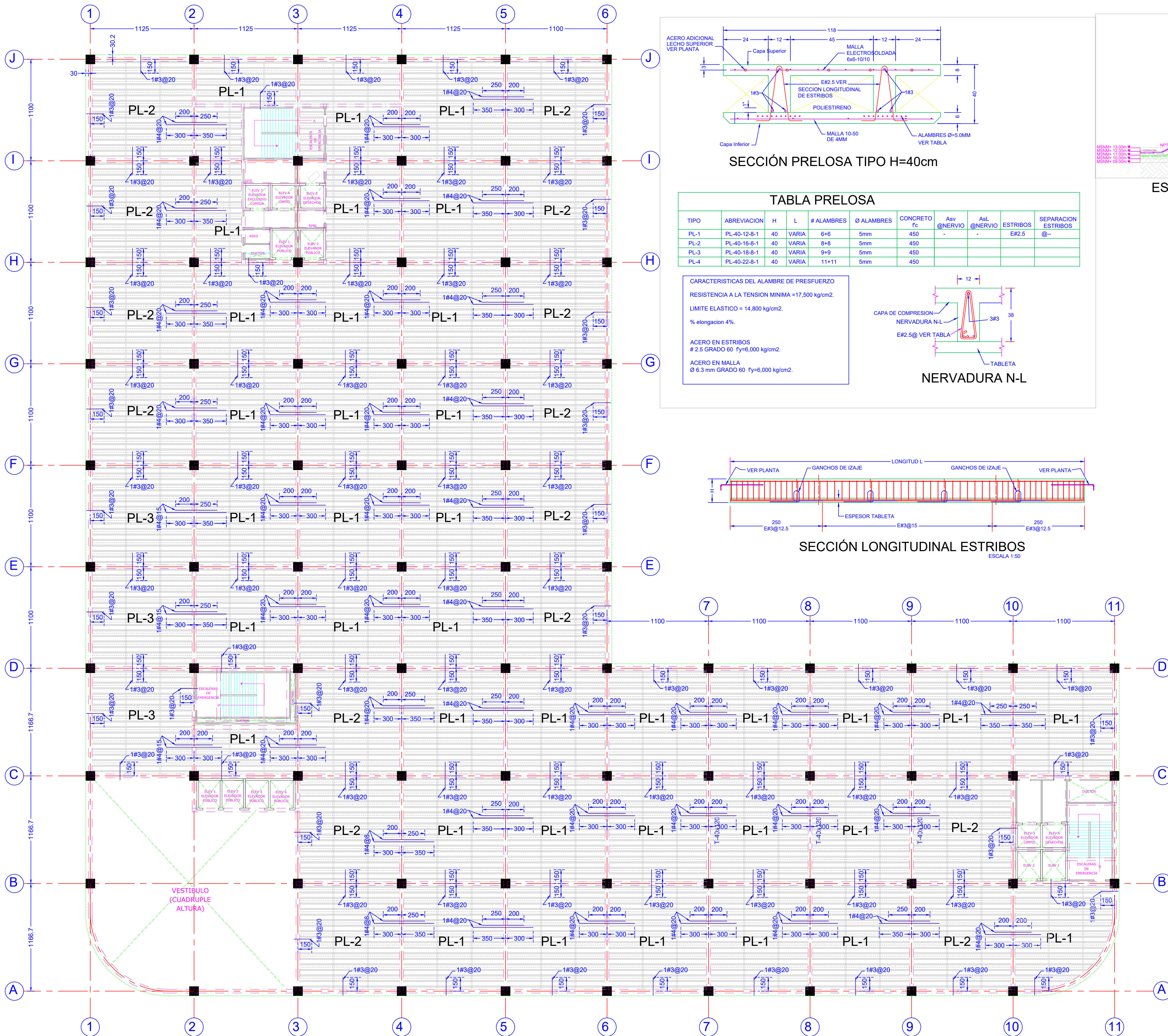
DATOS GENERALES	
Localización	Av. Universidad #203, delegación Ixtapa 48280
Municipio:	Puerto Vallarta, Jalisco.

PROYECTO:	Construcción de traves, columnas y losa de piso de planta baja, frente 2 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.
-----------	---

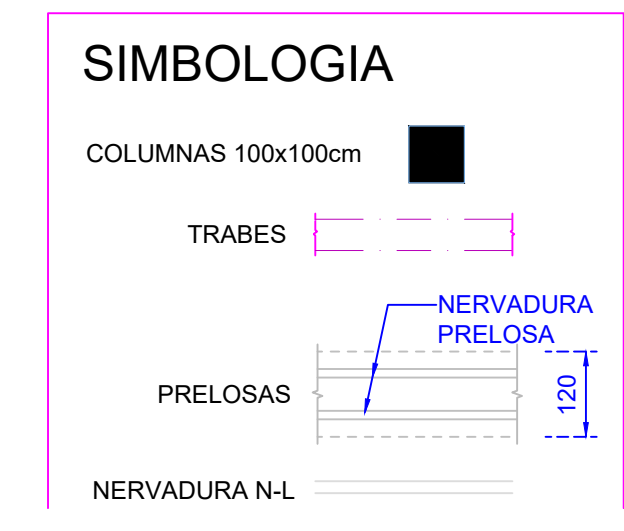
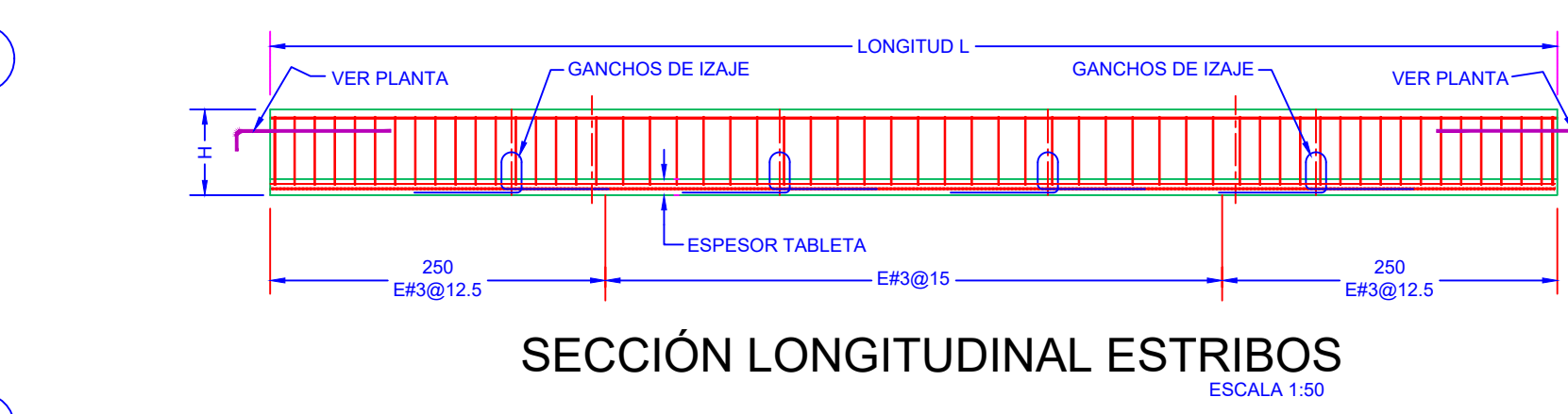
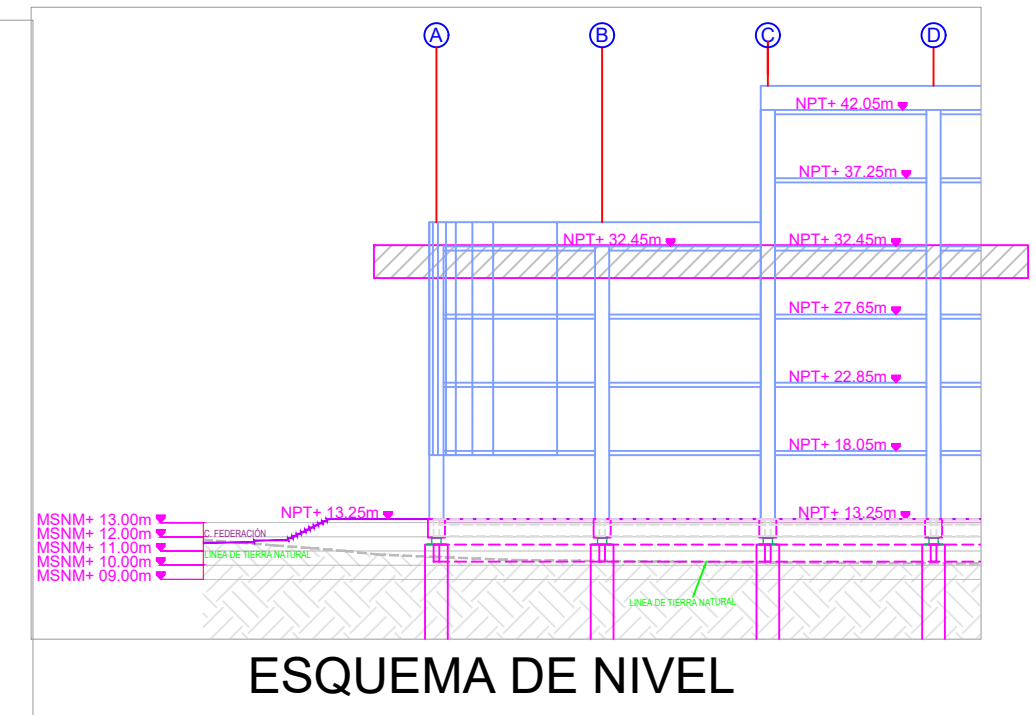
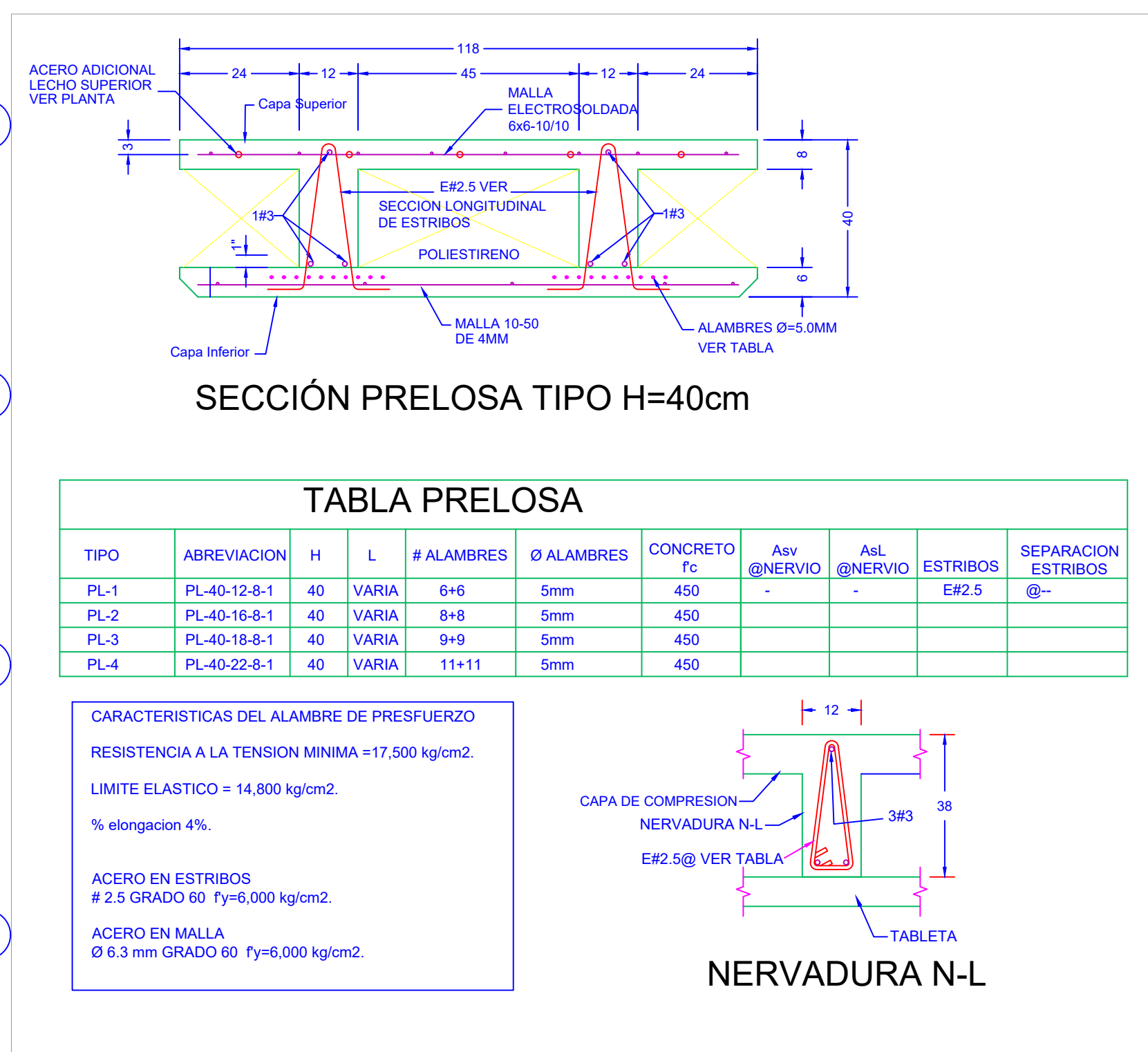
Planta de losas Nivel 3

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





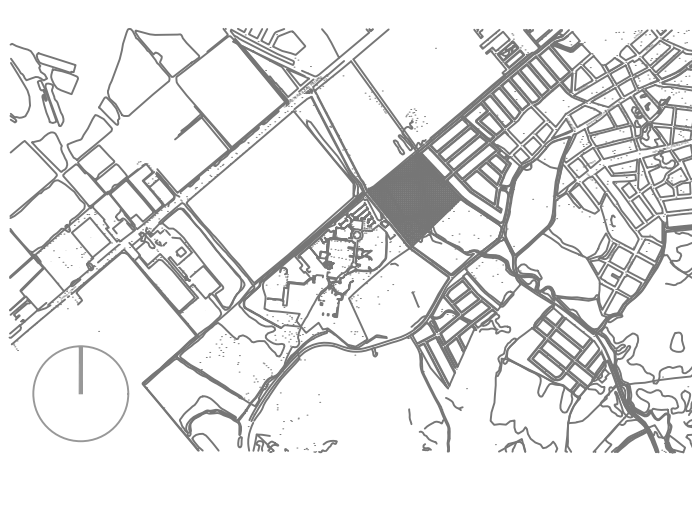
PLANTA DE LOSAS NIVEL 4
ESCALA 1:200





JALISCO
GOBIERNO DEL ESTADO

UBICACIÓN



NOTAS:

ACERO DE REFUERZO: f_y = 450 kg/cm², f_c = 450 kg/cm², MÓDULO DE ELASTICIDAD E_s = 14000 t/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 ADOPTACIONES, REGISTRAN LOS NÚMEROS.

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

RECURRIMIENTOS 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: 7.5 cm
- SIN CIMBRA: PILAS, MUROS CONCRETO: 5 cm
- LOSAS SIN PLANILLA 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 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 Gossávez
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 2 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

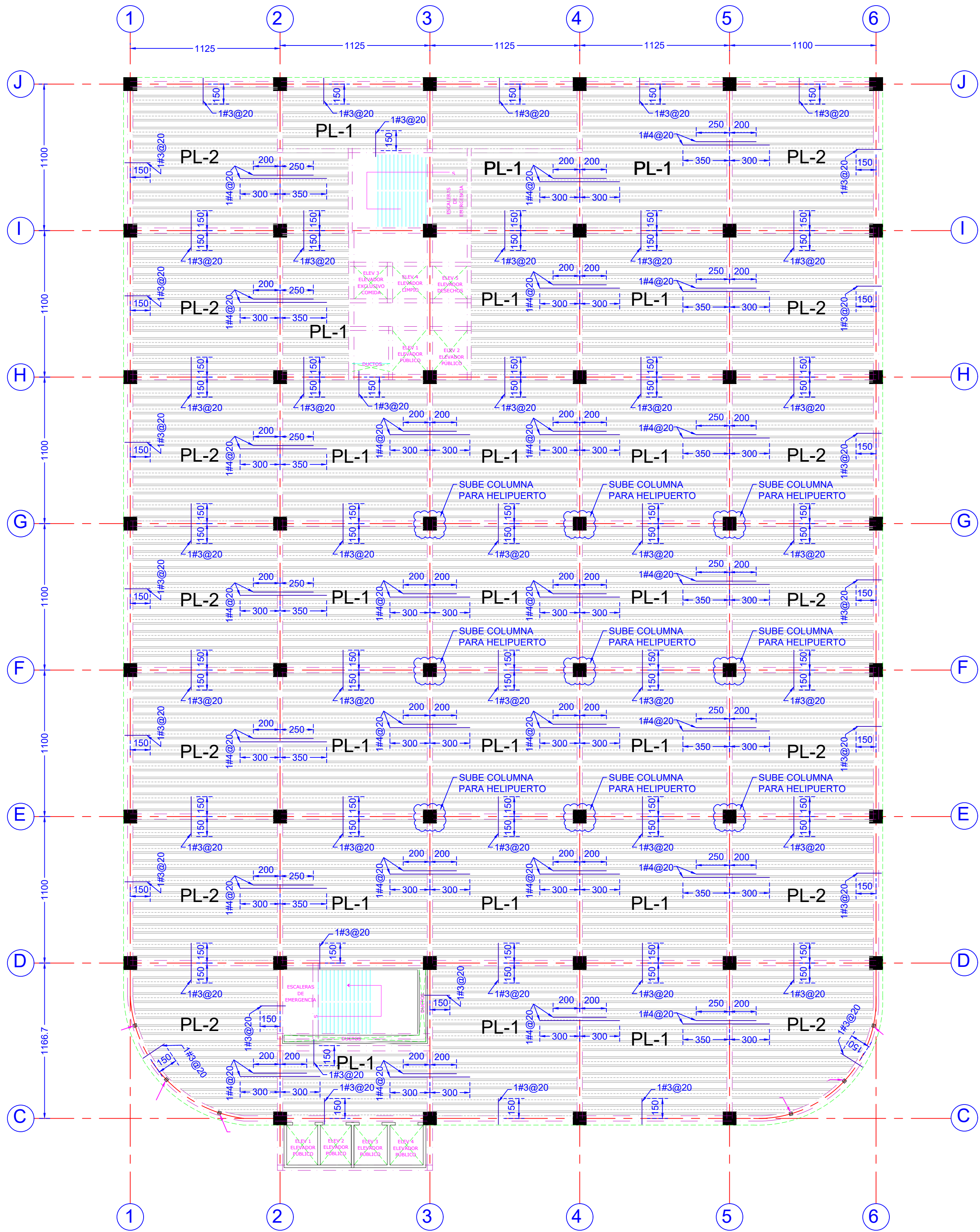
FECHA: JULIO 2025

CLAVE DE PLANO: EST-05



Infraestructura y Obra Pública

HOSPITAL CIVIL DE GUADALAJARA DE LA COSTA SIOP-E-FINEDUC-OB-LP-0583-2026



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

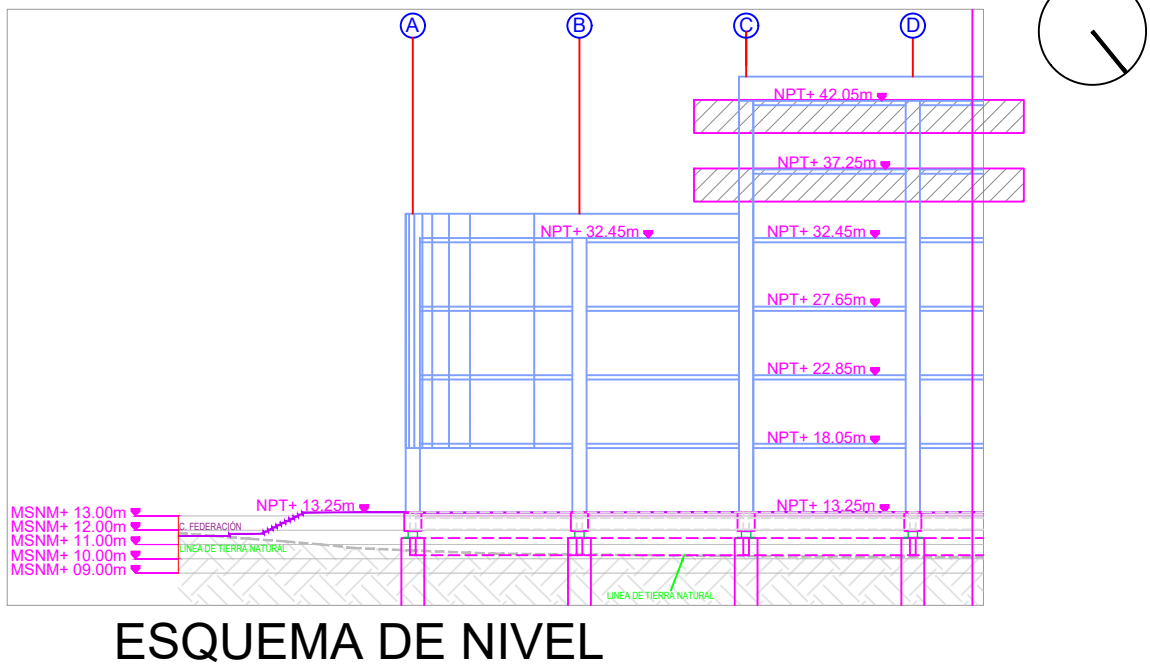
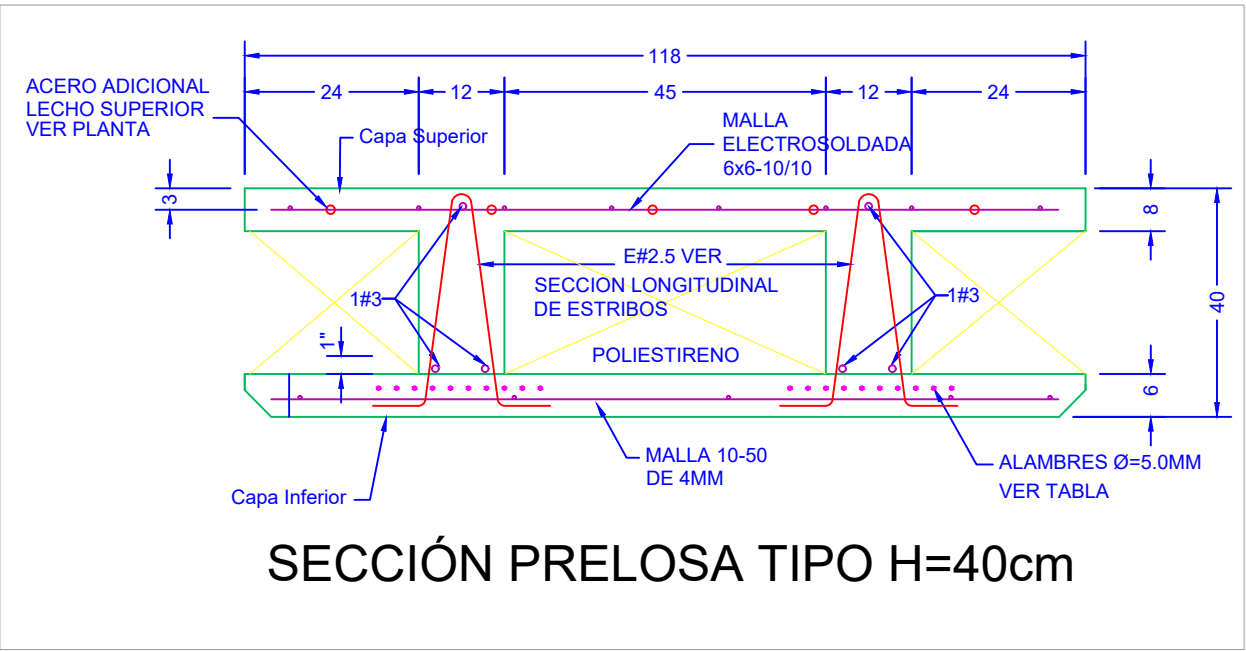


TABLA PRELOSA									
TIPO	ABREVIACION	H	L	# ALAMBRES	Ø ALAMBRES	CONCRETO f _c	A _{sv} @NERVIO	A _{st} @NERVIO	ESTRIBOS
PL-1	PL-40-12-8-1	40	VARIA	6+6	5mm	450			
PL-2	PL-40-16-8-1	40	VARIA	8+8	5mm	450			
PL-3	PL-40-18-8-1	40	VARIA	9+9	5mm	450			
PL-4	PL-40-22-8-1	40	VARIA	11+11	5mm	450			

CARACTERÍSTICAS DEL ALAMBRE DE PRESFUERZO

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

LIMITE ELASTICO = 14,800 kg/cm2.

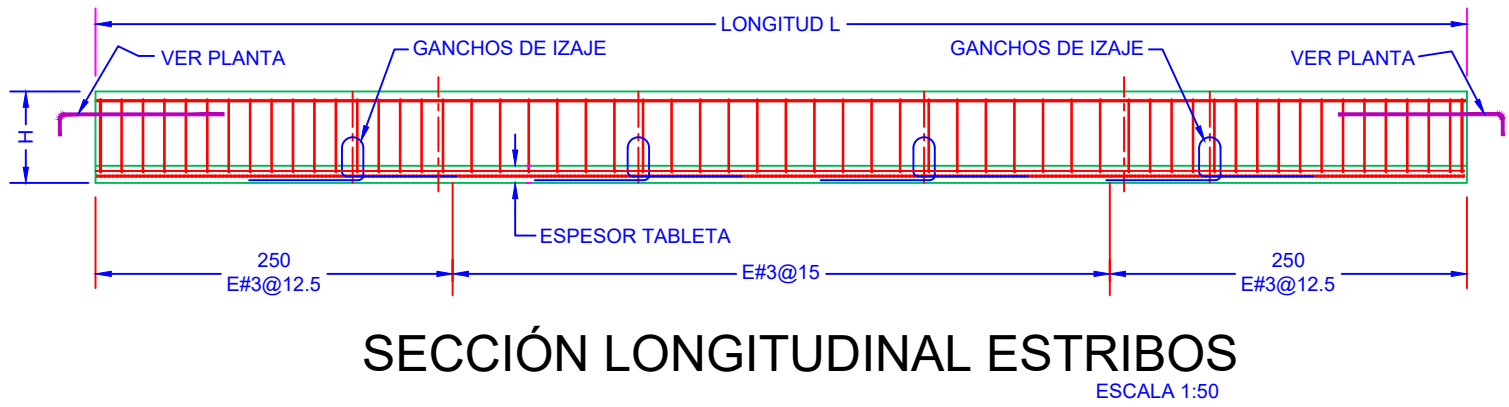
% elongacion 4%.

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 the slab with reinforcement details: CAPA DE COMPRESION, NERVADURA N-L, E#2.5@ VER TABLA, and TABLETA.



SIMBOLOGIA

COLUMNAS 100x100cm

TRABES

PRELOSAS

NERVADURA N-L

NERVADURA PRELOSA



NOTAS:	
ACERO DE REFUERZO	CONCRETO f _c = 450 Kg/cm ²
f _y	MÓDULO DE ELASTICIDAD E=14000 Kg/cm ²
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 318-19	
EN CASO DE DISCREPANCIA ENTRE LAS DIMENSIONES A ESCALA EN LOS PLANOS Y LOS NÚMEROS DE LAS ACOTACIONES, REGIRAN LOS NÚMEROS	
EL CONCRETO CUMPLIRÁ LAS CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES (NMX-C-403-0NNICE)	
RECURSOS 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, 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.	
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 2 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

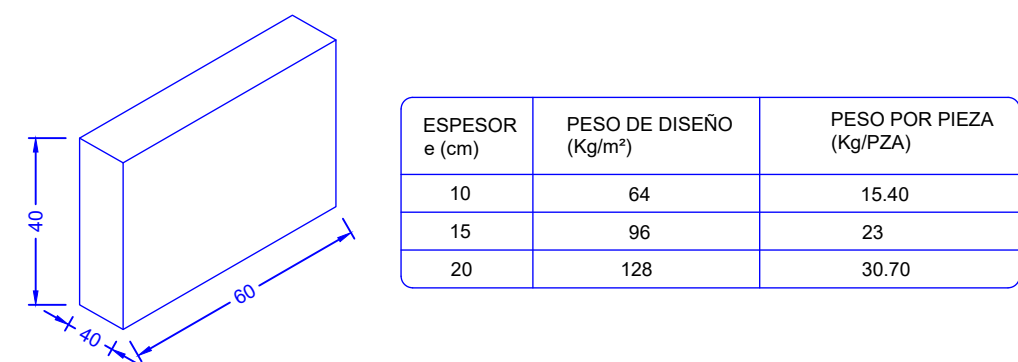


- 1.-LOS PLANOS Y LAS ESPECIFICACIONES ESTRUCTURALES, CUMPLIRAN CON LOS REQUISITOS PARA EL ANÁLISIS SÍSMICO DE ESTRUCTURAS, DEL REGLAMENTO LOCAL, VER MEMORIA DE CÁLCULO.
- 2.-EL CONTRATISTA DEBERÁ CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE TODAS LAS NORMAS Y LEYES PERTINENTES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE CONCRETO, Y DEBERÁ GARANTIZAR QUE LAS ESTRUCTURAS 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 DEBERÁN IMPLICAR, SERÁN 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 PLANOS DE DETALLE.
- 5.-EL CONTRATISTA DEBERÁ PROTEGER LAS INSTALACIONES, ESTRUCTURAS Y LÍNEAS ELÉCTRICAS DE AGUA, DRENAJE, ETC. EXISTENTES, DE CUALQUIER DAÑO QUE PUDIERA OCASIONARSE DUE TO LA CONSTRUCCIÓN.
- 6.-LA SEGURIDAD DURANTE LA CONSTRUCCIÓN Y LOS PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCIÓN SON RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA.
- 7.-LOS PLANOS DE DETALLE EN ESTE CONJUNTO DE PLANOS ESTRUCTURALES UTILIZAN COMO REFERENCIA LOS NIVELES PREVIAMENTE ESTABLECIDOS POR EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO; TODAS LAS DEMÁS ELEVACIONES (INCLUYENDO AQUELLAS DE LA CIMENTACIÓN), SON MEDIDAS CON RESPECTO A ESTOS.
- 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.-CUALQUIER DE LOS SERVIDORES DEBERÁ OBTENERSE CON AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DEL CALCULISTA Y/O EL DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA.

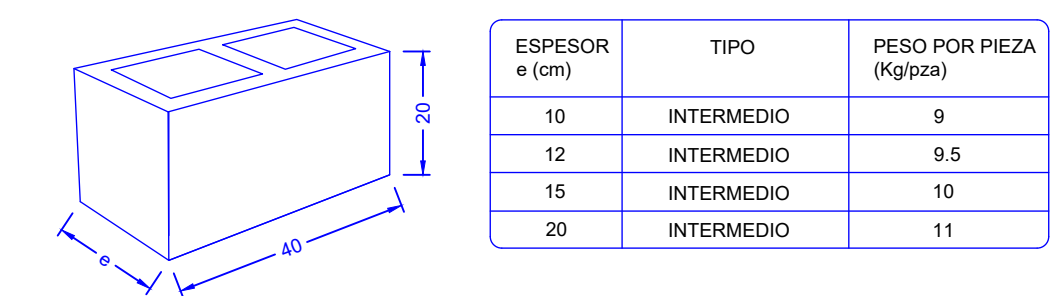
- 1.-REGLAMENTO ORGÁNICO DEL LOCAL DE LA SEGURIDAD ESTRUCTURAL DE LAS CONSTRUCCIONES, VER MEMORIA DE CÁLCULO.
- 2.-REQUISITOS DE REGLAMENTO PARA CONCRETO ESTRUCTURAL (ACI 318-19) Y COMENTARIOS (ACI 318-19).
- 3.-ESPECIFICACIONES PARA CONSTRUCCIONES METÁLICAS ANSI/AISC 360-16.
- 4.-DISPOSICIONES SÍSMICAS PARA CONSTRUCCIONES METÁLICAS ANSI/AISC 341-16.
- 5.-COMENTARIOS PRELIMINARES DE DISEÑO DE MOMENTO RESISTENTE 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 MAMPARILLA DEL REGLAMENTO LOCAL.

(VER MEMORIA DE CÁLCULO PARA CONOCER EL REGLAMENTO LOCAL UTILIZADO).

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



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



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 "tp = 60 Kg/cm² tp ES LA RESISTENCIA
 MINIMA A LA COMPRESION MORTERO PARA PEGA
 RESISTENCIA MINIMA A LA COMPRESION = 125 Kg/cm² EN EL
 MORTERO. LA RELACION VOLUMETRICA ENTRE ARENA/SUMA DE
 CEMENTANTES SE ENCONTRARA ENTRE 2.25 Y 3

EL ESPESOR DE LAS JUNTAS NO EXCEDERÁ DE 20mm. 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 1/8, 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.

1.- LAS DEFORMACIONES LATERALES RELATIVAS, DEBIDAS A CARGAS SÍSMICAS OBTENIDAS DE LOS LISTADOS DEL MODELO MATEMÁTICO, SE COMPARARON CONTRA ____ VECES LA ALTURA DEL ENTREPISO, DE ACUERDO AL ASCE 7-10.

2.- LAS DEFLEXIÓN POR CARGA VIVA DE LOS ELEMENTOS HORIZONTALES DE PISO NO EXCEDERÁ EN NINGÚN CASO LOS VALORES DE $L/360$ DE CLARO, $L/240 + 0.5$ CM PARA CARGA TOTAL, CALCULADOS AL CENTRO DEL MISMO.

10.1 SE DEJARÁN CONTRAFLECHAS EN LAS CUMBRAS 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 ESTABLEZCAN OTRO VALOR.

10.3 PARA TRABES Y LOSAS APOYADAS EN UNA DIRECCIÓN LA CONTRAFLECHA SERÁ IGUAL AL PRODUCTO DE $1/200$ POR 0.07 L , DONDE L REPRESENTA EL CLARO LIBRE DEL ELEMENTO Y H REPRESENTA EL PERALTE DE LA LOSA. 0.07 L NO SE TOMARÁ MAYOR QUE 0.95 .

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. LA RELACIÓN 0.05 L NO SE TOMARÁ MAYOR QUE 0.95 .

10.5 PARA LOSAS APOYADAS EN DOS DIRECCIONES LA CONTRAFLECHA SERÁ IGUAL AL PRODUCTO DE $1/200$ POR 0.12 L , DONDE L REPRESENTA EL CLARO LIBRE DEL ELEMENTO Y H REPRESENTA SU PERALTE. LA RELACIÓN 0.12 L NO SE TOMARÁ MAYOR QUE 0.80 .

- 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 ELECTRODOSADA DEBE CUMPLIR LA NORMA ASTM A185. SE DEBERÁN COLOCAR SILETOS O CALZAR LA MALLA ELECTRODOSADA DE TAL FORMA QUE DURANTE LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO, GARANTICE SU ADECUADA COLOCACIÓN EN 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 MONITOREO 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., SEGÚN 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, SEGÚN PLANOS ARQUITECTÓNICOS.
- 7- EL CONTRATISTA DEBERÁ USAR PLANTILLAS RÍGIDAS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN DE LAS ANCLAS, PLACAS O TORNEILLOS.
- 8- PARA LA LOCALIZACIÓN DE DREÑES, SALIENTES, PLATAFORMAS DE CONCRETO Y DEPRESIONES EN LOS PISOS, DEBERÁN DE CONSULTARSE LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y LAS YAGUAS MECÁNICAS

1.- LA RESISTENCIA DEL CONCRETO (F_c) ESTARÁ INDICADO EN CADA PLANO ESTRUCTURAL. EL CONSTRUCTOR DEBERÁ CUMPLIR CON LOS 28 DÍAS.

2.- EL CONTENIDO DEL CONCRETO: 1 a 20 cm (PARA NIVELES SUPERIORES ESTARÁ A CRITERIO DEL CONSTRUCTOR).

RELACIÓN AGUA-CEMENTO MÁXIMA:

ELEMENTOS EXPUSTOS	0.4
OTROS ELEMENTOS	0.5

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 2200 kg/m3

2.- ACERO DE REFUERZO CON $F_y=4200\text{kg/cm}^2$
MÓDULO DE ELASTICIDAD DE $E_s=209000\text{kg/cm}^2$.

(EXCEPTO INDICADO)	
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
CONTRATRASES	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 RECURRIMIENTOS 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. LA SEPARACIÓN MÍNIMA HORIZONTAL LIBRE ENTRE VARILLAS SERÁ EL MAYOR DE LOS VALORES SIGUIENTES:

*EL DIÁMETRO DE LA VARILLA MÁS GRUESA.
*1/3 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

1.- LA LONGITUD DE DESARROLLO (Ld) EN LA CUAL SE CONSIDERA QUE UNA BARRA A TENSIÓN SE ANCHA DE MODO QUE DESARROLLE SU ESFUERZO DE FLUENCIA, SE ESPECIFICA EN LA TABLA DE VARILLAS.

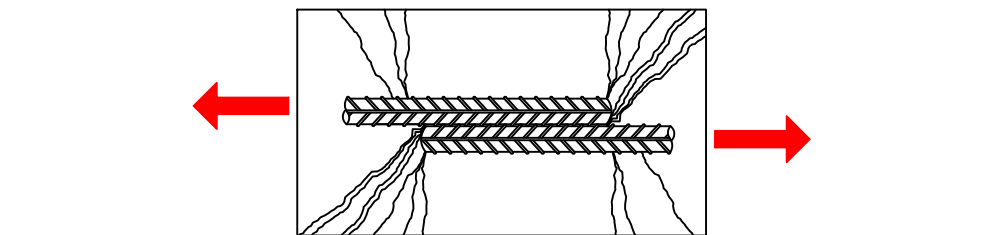
2.- SI NO SE HACE OTRO INDICACIÓN, TODAS LAS VARILLAS TERMINADAS EN ESCUADRA SE ANCLARÁN EN LOS ELEMENTOS NORMALES A ELLAS.

3.- SE ADMITEN LONGITUDES DE TRASLAPE (Lt) SOLO PARA DIÁMETROS DE VARILLA MENOR AL #30 TAL COMO SE INDICA EN LA TABLA.

4.- PARA LAS VARILLAS DEL #6 O MAYORES SE EVITARÁN TRASLAPE, EN ESTOS CASOS SE USARÁN CONECTORES MECÁNICOS COMO COUPLE (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. Se el empalme más recomendable.												
ACI 318-19		SE CUMPLE CON ESPACIAMIENTO LIBRE Y RECUBRIMIENTO DE ESTRIOS										
Tabla 25.4.2.2		#2 a #6					#8 a #10					
Tabla 25.4.2.1		$\left(\frac{f_c \Psi_c \Psi_s \Psi_{\Delta}}{6.0 A_s \sqrt{f'_c}}\right) d_b$					$\left(\frac{f_c \Psi_c \Psi_s \Psi_{\Delta}}{5.3 A_s \sqrt{f'_c}}\right) d_b$					
Lecho Inferior												
#	Φ (in)	Φ (cm)	C'(kg/cm²)									
			150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
#2	1/4"	0.64	43	37	33	31	30	30	30	30	30	30
#3	3/8"	0.95	64	56	50	45	42	39	37	35	34	32
#4	1/2"	1.27	86	74	66	61	56	53	50	47	45	43
#5	5/8"	1.59	107	93	83	78	70	66	62	59	56	52
#6	3/4"	1.91	129	110	102	94	84	79	74	71	67	65
#8	1"	2.54	185	165	165	151	140	131	123	117	112	107
#10	1-1/4"	3.18	267	232	207	189	175	164	164	147	140	134
ACI 318-19		OTROS CASOS										
Tabla 25.4.2.2		#2 a #6					#8 a #10					
Tabla 25.4.2.1		$\left(\frac{f_c \Psi_c \Psi_s \Psi_{\Delta}}{4.3 A_s \sqrt{f'_c}}\right) d_b$					$\left(\frac{f_c \Psi_c \Psi_s \Psi_{\Delta}}{3.8 A_s \sqrt{f'_c}}\right) d_b$					
Lecho Superior												
#	Φ (in)	Φ (cm)	C'(kg/cm²)									
			150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
#2	1/4"	0.64	65	56	50	46	42	40	37	36	34	32
#3	3/8"	0.95	96	83	75	68	63	59	56	53	50	48
#4	1/2"	1.27	129	111	100	91	84	79	74	70	67	64
#5	5/8"	1.59	161	140	125	114	105	99	93	88	84	81
#6	3/4"	1.91	194	168	150	137	127	119	112	106	101	97
#8	1"	2.54	284	240	215	229	212	198	187	177	169	162
#10	1-1/4"	3.18	405	351	314	286	265	248	234	222	212	203

- Los valores de la tabla son para refuerzo en lecho superior en traves ($\Psi=1.3$).
- 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.
- Concrete de peso "Normal" ($\lambda=1.0$).
- Refuerzo sin recubrimiento epóxico o refuerzo con zinc galvanizado ($\Psi=1.3$).
- Varilla con refuerzo de fluencia de $F_{yk}=240 \text{ kg/cm}^2$ ($\Psi=1.0$).
- No se permite traslapar varillas del #12 en traves.
- No se permite usar varillas del #12 en paquetes de varillas.

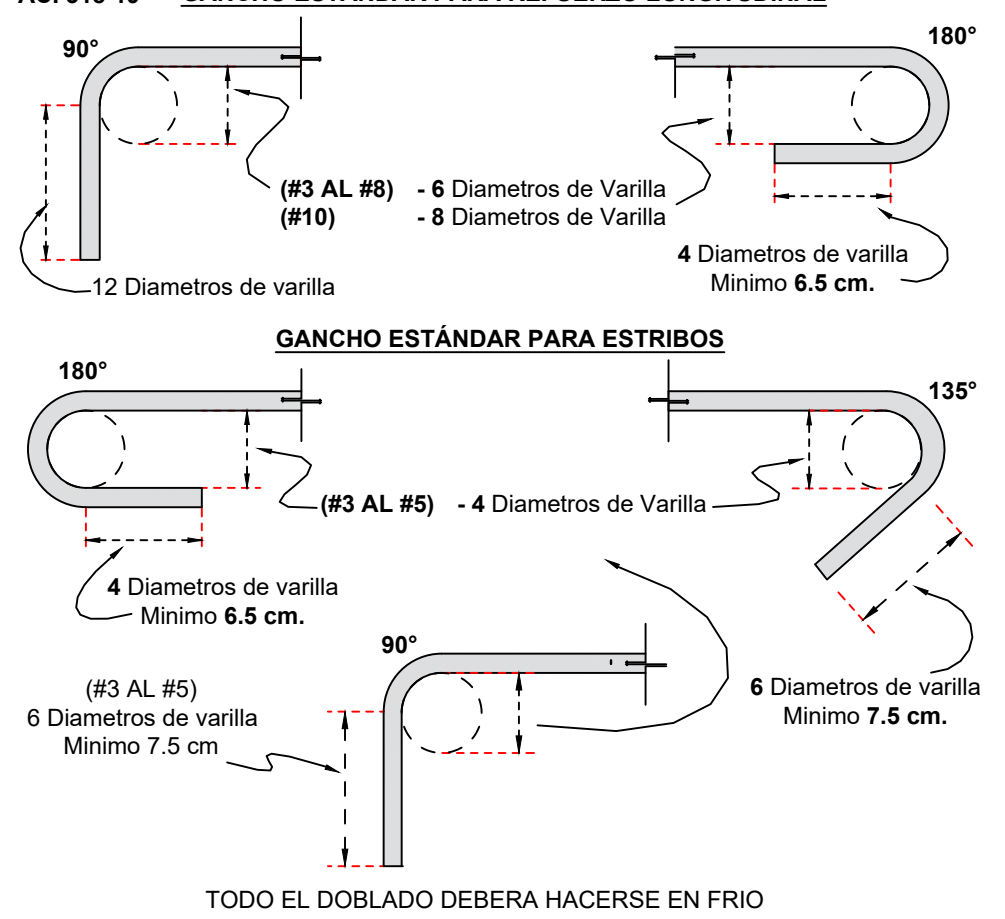


- 1.- LA MALLA ELECTROSOLDADA TENDRÁ UN ESFUERZO DE FLUENCIA $f_y=5000 \text{ kg/cm}^2$, Y MÓDULO DE ELASTICIDAD $E_s=2.000.000 \text{ kg/cm}^2$.
- 2.- SE TOMARÁN LAS PRECALCULACIONES NECESARIAS PARA CALZAR Y COLOCAR LA MALLA, Y DEBERÁ TENER RECURRENTO EN LA PARTE INFERIOR Y SUPERIOR DEL ELEMENTO A COLAR.
- 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

Technical drawing showing two details of welded mesh reinforcement:

- PLANTA (Plan View):** Shows the overlap of two mesh sheets, labeled "MALLA ELECTROSOLDADA IZQUIERDA" and "MALLA ELECTROSOLDADA DERECHA". The distance between transverse wires is labeled "SEPARACION (TIPO)". The overlap length is dimensioned as "L. DE TRASLAPE=3S".
- CORTE (Section View):** Shows the vertical overlap of the mesh sheets. The overlap length is dimensioned as "LONGITUD DE TRASLAPE=35cm (15X2)+5". The distance between transverse wires is also labeled "SEPARACION (TIPO)".

1.- EL ANCLAJE DE ESTRIBOS 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 Ó 180 GRADOS RESPETANDO EL RADIO INDICADO EN LA FIG. 4, SEGUIDO DE UN TRAMO RECTO.



- 1.- LA FABRICACIÓN Y MONTAJE DE LAS ESTRUCTURAS DE ACERO SE REALIZARÁ DE ACUERDO A LOS REQUISITOS DEL INSTITUTO AMERICANO DE LA CONSTRUCCIÓN DEL ACERO, MANUAL DE LA CONSTRUCCIÓN DEL ACERO (ASCO) VIGENTE.
- 2.- TODOS LOS DETALLES Y CONEXIONES DE LA ESTRUCTURA DE ACERO DEBERÁN DE CUMPLIR LOS REQUISITOS DEL AISO, 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 PROPUSTAS DEBERÁN SER ACEPTADAS SOLO CON LA APROBACIÓN DEL INGENIERO CORRESPONSABLE EN SEGURIDAD ESTRUCTURAL (CSE). SIN EMBARGO, EL INGENIERO DEBERÁ DEBE VERIFICAR LA UNIÓN, 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.- LAS CONEXIONES DEBERÁN SER PERMITIDAS EN LOS PLANOS, A MENOS QUE EL INGENIERO CSE CONEXIÓN AL 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.- TODO SOLDADURADURA DEBERÁ LEVANTARSE A CABO POR UN SOLDADOR CALIFICADO EN ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DE LA SOCIEDAD AMERICANA DE SOLDADURAS (AWS) (ÚLTIMA EDICIÓN). TODOS LOS ESTRUCTURAS DE ACERO DEBERÁN SER FORMADOS POR EL INGENIERO CSE O POR UN INGENIERO CSE.
- 9.- LOS CORTES, AGUJEROS, SAQUES, ETC., QUE SEAN REQUERIDOS POR EL TRABAJO EN LA FABRICACIÓN Y MAQUILA, DEBERÁN SER MOSTRADOS EN LOS PLANOS DE TALLER Y HACERSE EN EL TALLER. SI SE REQUIEREN CORTES O AGUJEROS EN LOS MIEMBROS DE ACERO HECHOS CON SOPLETE EN EL CAMPO.
- 10.- PROPORCIONAR CUALQUIER CONTRAVENTO PROVISIONAL O RETENIDAS DE CABLE PARA EL SOPORTE LATERAL, ESTABILIDAD DE LA ESTRUCTURA, DURANTE SU MONTAJE HASTA QUE QUEDE COMPLETAMENTE INTEGRADA.
- 11.- LOS PLANOS ESTRUCTURALES DEBERÁN SER USADOS EN CONJUNCIÓN CON LOS PLANOS DE DETALLES, CORTES, AGUJEROS, Y SAQUES, Y EN CONJUNCIÓN CON LOS PLANOS DE DETALLES DEL CONTRATISTA. GENERAL ES RESPONSABLE DE COTAR Y COORDINAR DIMENSIONES, HOLGURAS, ETC. CON EL TRABAJO DE OTROS CONTRATISTAS Y SUB-CONTRATISTAS.
- 12.- EL INGENIERO DEBERÁ DEBE 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 CARGAR AGUJEROS O RECUBIERTOS DE CONCRETO DEBERÁN SER FORMADOS CON MALLA ELETROSOLDADA DE ACERO X82-12, A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
- 14.- SE HARÁ UNA NIVELACIÓN TOPOGRÁFICA POR LO MENOS A CADA TERCER NIVEL DE LA ESTRUCTURA. EL INGENIERO DEBERÁ DEBE VERIFICAR Y COORDINAR LA UBICACIÓN DE LAS VIGAS EN LA ZONA DE LOS ELEVADORES, CON LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y MECÁNICOS.

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 BORDES CORTADOS CON GASES
mm pulg	mm	mm
13 1/2"	22	19
16 5/8"	29	22
19 3/4"	32	25
22 7/8"	38	29
25 1"	44	32
29 1 1/8"	51	38
32 1 1/4"	57	41
MAS DE 32	1,75 d	1,25 d

La distancia mínima desde el centro del sujetador al borde mas proximo se de 12 veces el espesor de la placa, sin exceder de 152 mm (6")

La distancia minima entre centros de agujeros no sera menor de 3 veces el diámetro nominal del sujetador.

El diámetro del agujero sera 1/8 mm (1/16") mayor que el diámetro nominal del sujetador.

ESPESOR MAS GRUESO DE LAS PARTES UNIDAS mm	TAMANO MINIMO DEL CATETO DE LA SOLDADURA DE FILETE 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

ESPALDAR	FILETE	TAPON O RANURA	RANURA O TOPE						
			CUADRADA	V	BISEL	U	J	RANURA EN V	BISEL ENSANCH

RESPALDO	SEPARADOR	SOLDADURA TODO ALREDEDOR	SOLDADURA DE CAMPO	CONTORNO		EN EL AWS A2.4 DE LA AMERICAN WELD SOCIETY YEANSE OT SIMBOLOS BASICO Y COMPLEMENTARI DE SOLDADURA
				A TOPE	CONVEXA	

EL TRAZO, LAS DISTANCIAS Y LOS NIVELES QUEDAN REGIDOS POR LOS PLANOS ARQUITECTONICOS CORRESPONDIENTES Y SE DEBERAN VERIFICAR EN OBRA. CUALQUIER INCONSISTENCIA ENTRE LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y ESTRUCTURALES DEBERA SER RESUELTA MEDIANTE LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS POR EL PROPIETARIO.

DIMENSIONES EN CENTIMETROS Y NIVELES EN METROS, SALVO INDICACION CONTRARIA.

PARA DIMENSIONES GENERALES Y DETALLES CONSULTE SE LOS PLANOS ARQUITECTONICOS RESPECTIVOS Y EN CASO DE DISCREPANCIA SOLICITAR ACLARACION A LOS PROYECTISTAS DE LA ESTRUCTURA.

NO SE PODRAN MODIFICAR LAS DIMENSIONES NI ARMADOS DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES SIN LA AUTORIZACION POR ESCRITO DEL PROYECTISTA DE LA ESTRUCTURA.

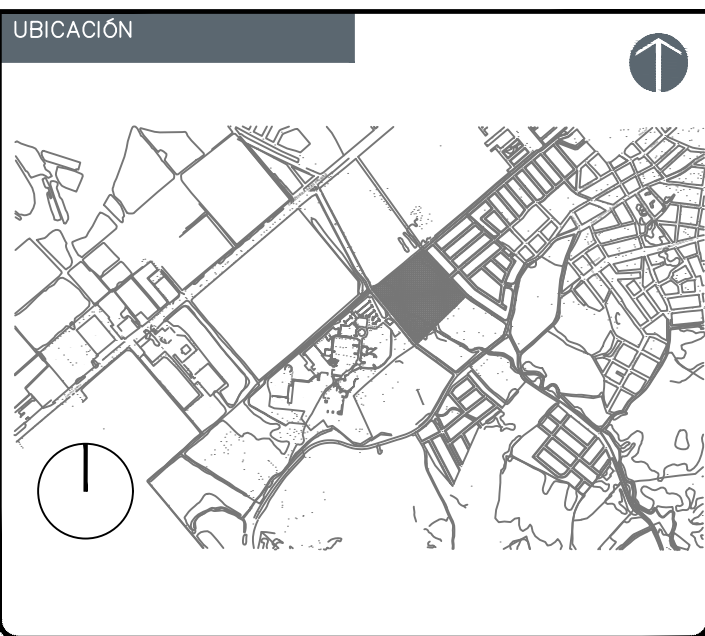
VER EN PLANOS ARQUITECTONICOS LAS CARACTERISTICAS DE LOS ELEMENTOS DE ALBANILERIA, PLAFONES Y MUROS DIVISORIOS Y SU UBICACION. TODOS LOS MUROS DEBEN SER DE ALBAÑILERIA REFORZADA DE MATERIAL LIGERO TIPO TABLADO O SIMILAR. CUALQUIER MODIFICACION A ESTA ESPECIFICACION DEBERA NOTIFICARSE POR ESCRITO AL PROYECTISTA DE LA ESTRUCTURA.

EL CONTRATISTA GENERAL SERA EL RESPONSABLE DURANTE EL MONTAJE, DE LA ESTABILIDAD DE LA ESTRUCTURA Y DE TODOS LOS ELEMENTOS QUE LA COMPONEN, ASÍ COMO DE CUALQUIERA PROBLEMA DE TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS DE APUNTALAMIENTO Y CONTRAVIENTO. EL CONTRATISTA DEBERA PREVER TODAS LAS ETAPAS DE CONSTRUCCION Y LAS CARGAS QUE OPEREN DURANTE LA MISMA Y DEBERA GARANTIZAR EL ADECUADO COMPORTAMIENTO HASTA QUE LA ESTRUCTURA ALCANCE EL ESTADO FINAL PARA EL CUAL FUE DISEÑADA.

VER EN PLANOS DE INSTALACIONES LAS CARACTERISTICAS DE LAS MISMAS, SUS TRAYECTORIA Y UBICACION PRECISA. ASI COMO LAS POSIBLES INTERFERENCIAS CON LAS INSTALACIONES DE LA ESTRUCTURA. EL CONTRATISTA DEBERA PREVER LOS DETALLES CORRESPONDIENTES PARA PASOS Y DUCTOS EN LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES.

VER EN PLANOS DE GUAJAS MECANICAS LAS DIMENSIONES DE LOS MUJOS, FOSO Y SOBREPASO DE ELEVADORES.

SE HA REFERIDO UN NIVEL DE LOSA ESTRUCTURAL 5 CM DEBAJO DEL PISO DE MONTAJE (NIVEL 0) PARA ACABADO ARQUITECTONICO QUE PUEDA MODIFICAR ESTA CONSIDERACION.



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:

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 estará en contacto frecuente con la humedad y expuesto a productos químicos desgelantes
		Sulfatos solubles en agua (SO_4^{2-}) en el suelo, % en masa ¹
Sulfato (S)	S0	$\text{SO}_4^{2-} < 0.10$
	S1	$0.10\text{c} \leq \text{SO}_4^{2-} < 0.20$
	S2	$0.20\text{c} \leq \text{SO}_4^{2-} \leq 2.00$
	S3	$\text{SO}_4^{2-} > 2.00$
		Sulfato (SO_4^{2-}) disuelto en agua, ppm ²
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
	C1	Concreto expuesto a la humedad, pero no a una fuente externa de cloruros
Protección del refuerzo para la corrosión (C)	C2	Concreto expuesto a la humedad y a una fuente externa de cloruros provenientes de productos químicos desgelantes, sal de agua salobre, agua de mar o salpástricos del mismo origen

^[1] El porcentaje en masa de sulfato en el suelo debe determinarse por medio de norma ASTM C1580.

Dr. Héctor Raúl Pérez Gómez

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

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

Localización Av. Universidad #203 delegación Ixtapa

Construcción de traves, columnas y losa de piso de planta baja, frente 2 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.

Especificaciones estructurales

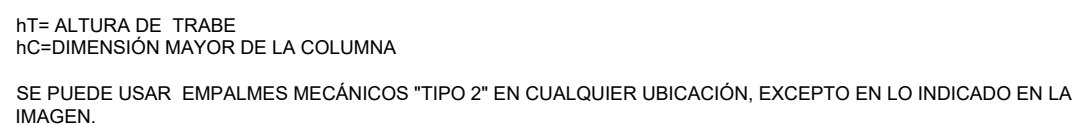
ESCALA:	FECHA:	CLAVE DE PLANO:
---------	--------	-----------------



hT= ALTURA DE TRABE
hC=DIMENSION 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 PORTICOS ESPECIALES RESISTENTES A MOMENTO.

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



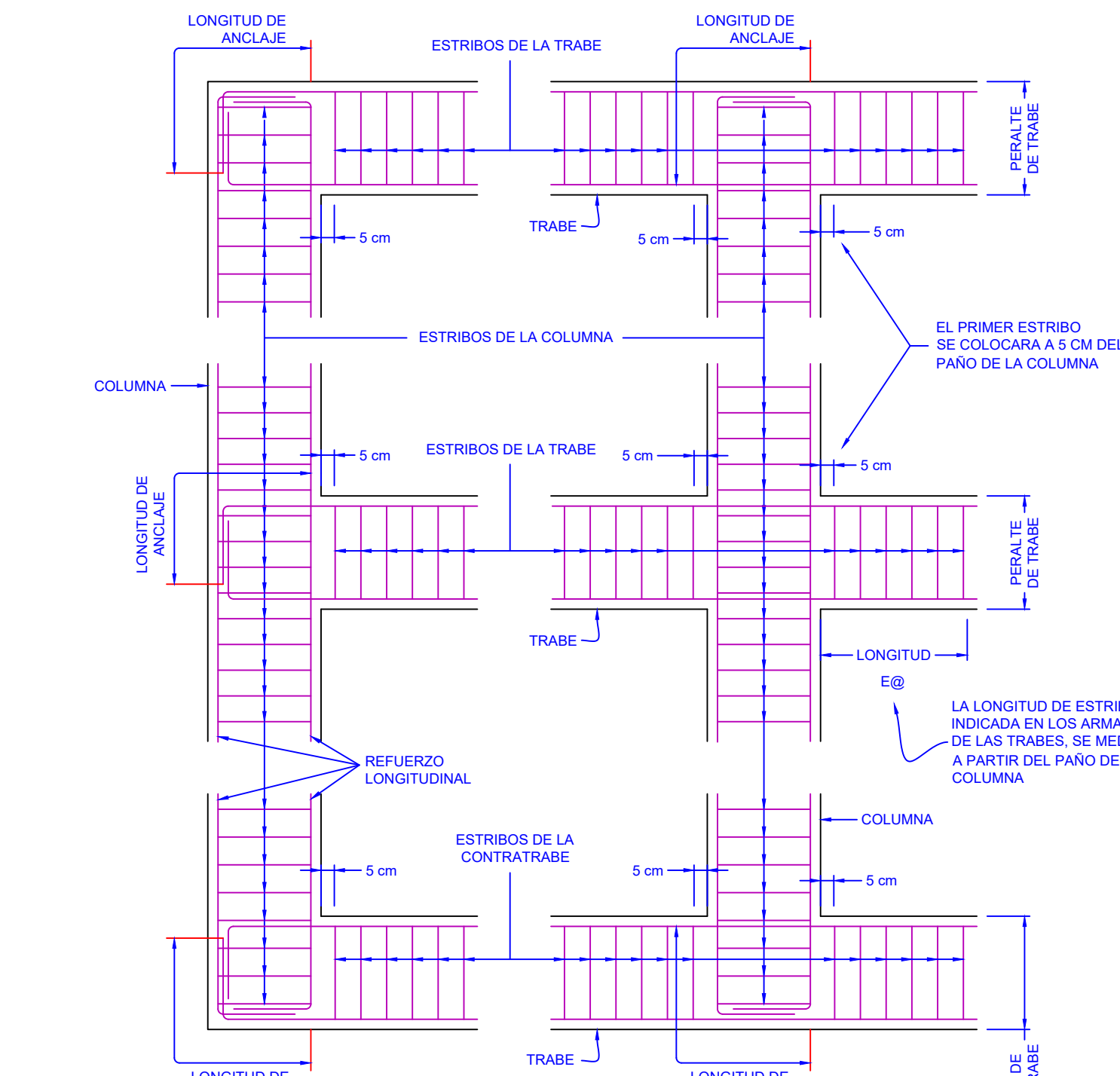
PODRÁN FORMARSE PAQUETES DE TRES VARILLAS COMO MÁXIMO. SE DARÁ UNA CONTRAFLECHA DE 1/50 SIENDO "L" EL CLARO DE LA TRABE.

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 SI MENOS DE 60 cm EN LA DIRECCIÓN LONGITUDINAL DEL MIEMBRO.

REFUERZO TRANSVERSAL:

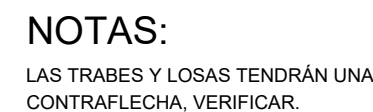
LOS ESTRIOS DEBEN SER CERRADOS Y DE UNA SOLA PIEZA. DEBEN REMATAR EN UNA ESQUINA CON DOBLES DE 15 CM GRADOS SIGUIENDO DE TRAMOS RECTOS.



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 NUDO 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.



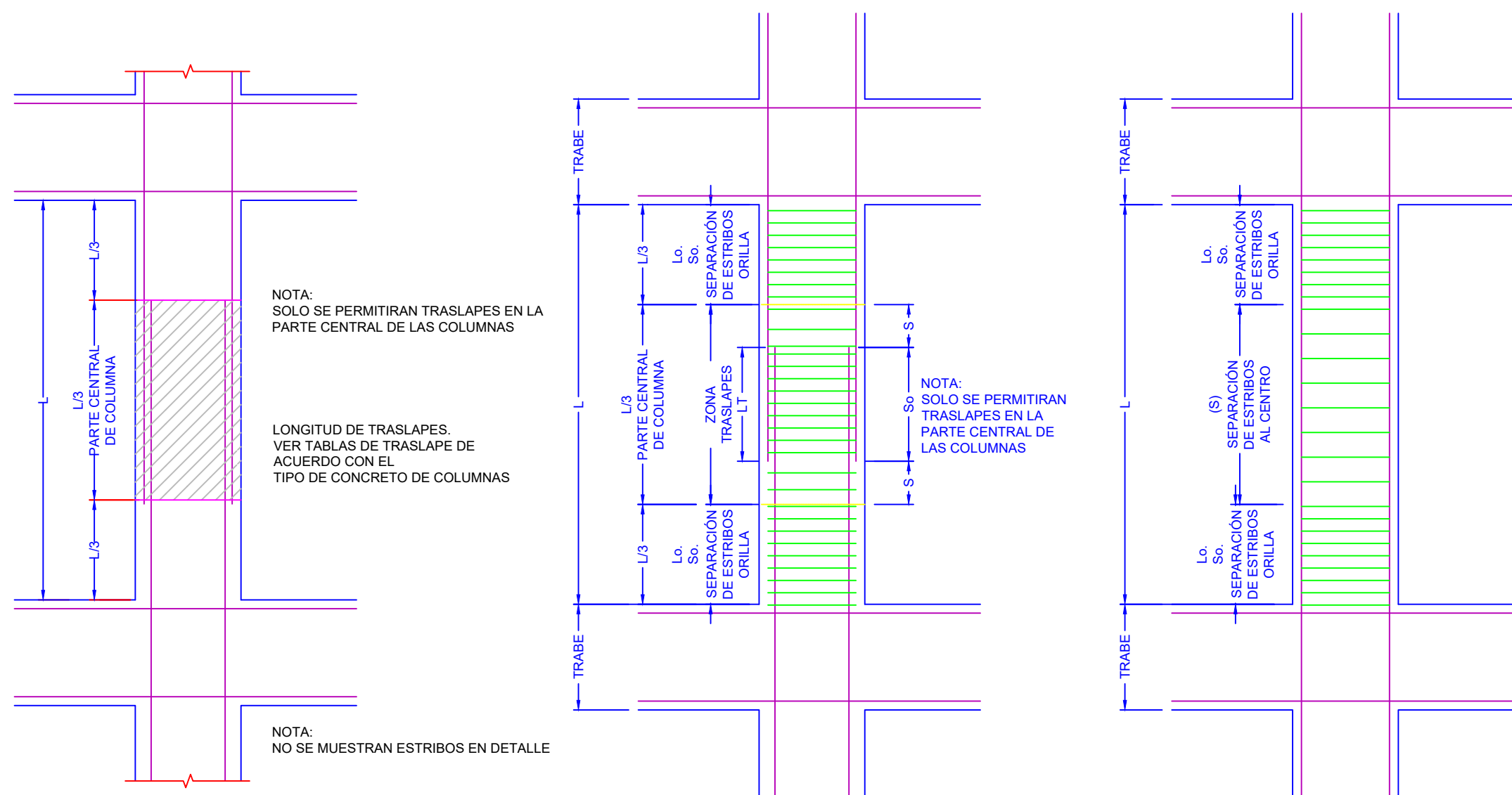
ALZADO ZONA DE TRASLAPES EN TRABES Y NERVADURAS

Diagrama de detalle de un nodo de columna-trabe en un edificio de concreto armado. 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. Se muestra la conexión entre la columna y la trabe, con el refuerzo longitudinal de la trabe pasando por el medio del armado de las columnas.

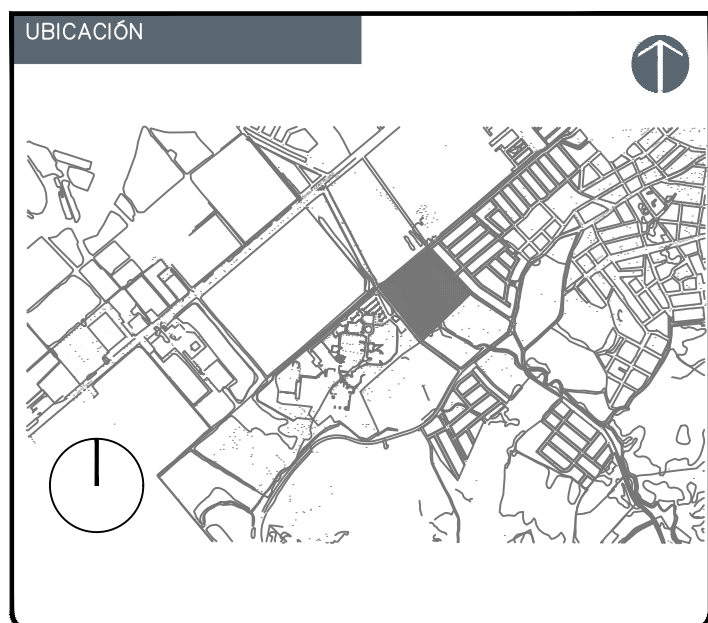
NOTA:
EN TODOS LOS CASOS EL ARMADO DE LAS TRABES DEBERÁ PASAR POR EN MEDIO DEL ARMADO DE LAS COLUMNAS

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 2 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.

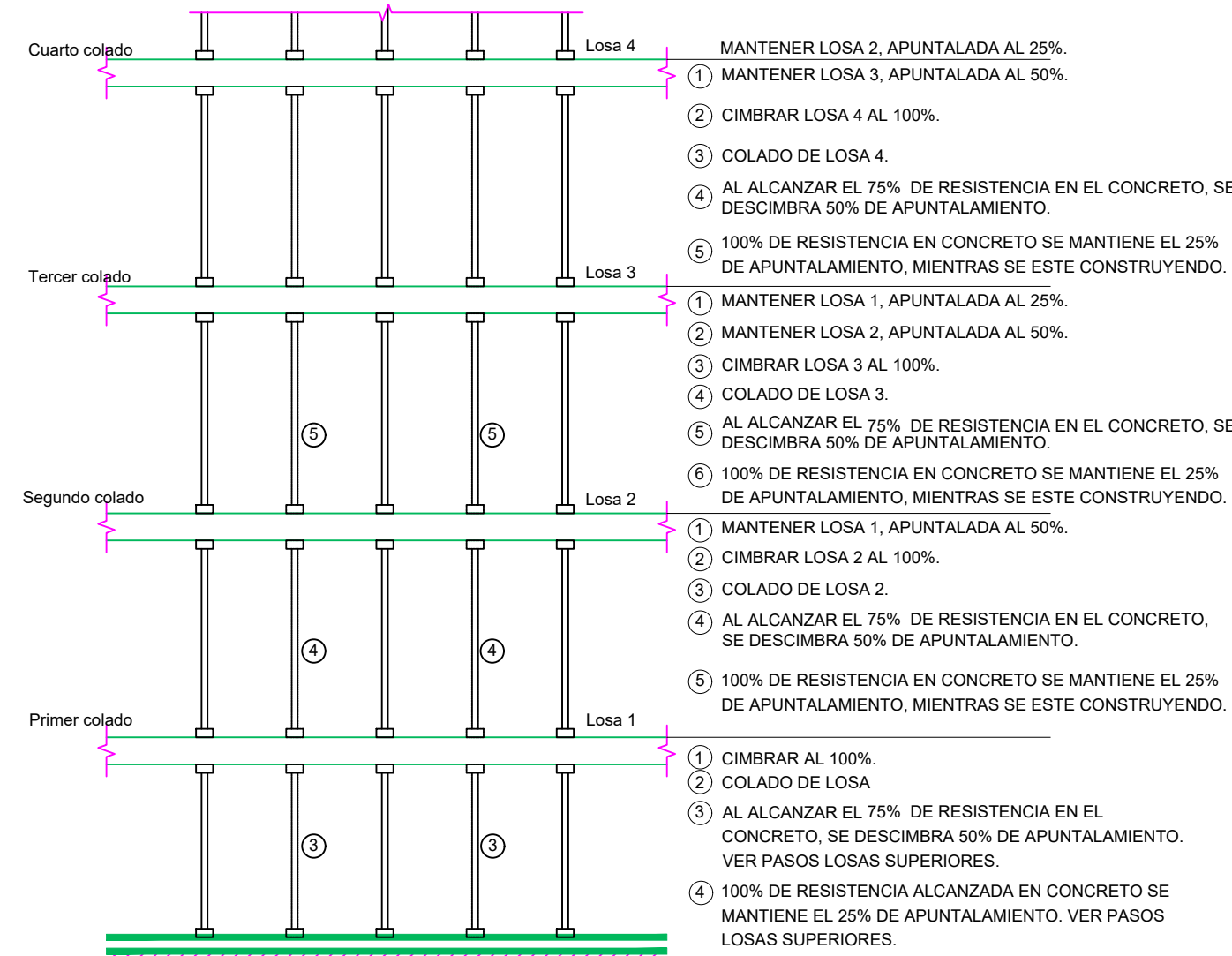
CONTENIDO:

Especificaciones estructurales

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



RECOMENDACIONES DE CIMBRADO Y DESCIMBRADO CONTINUAR MISMOS CRITERIO EN NIVELES SUPERIORES

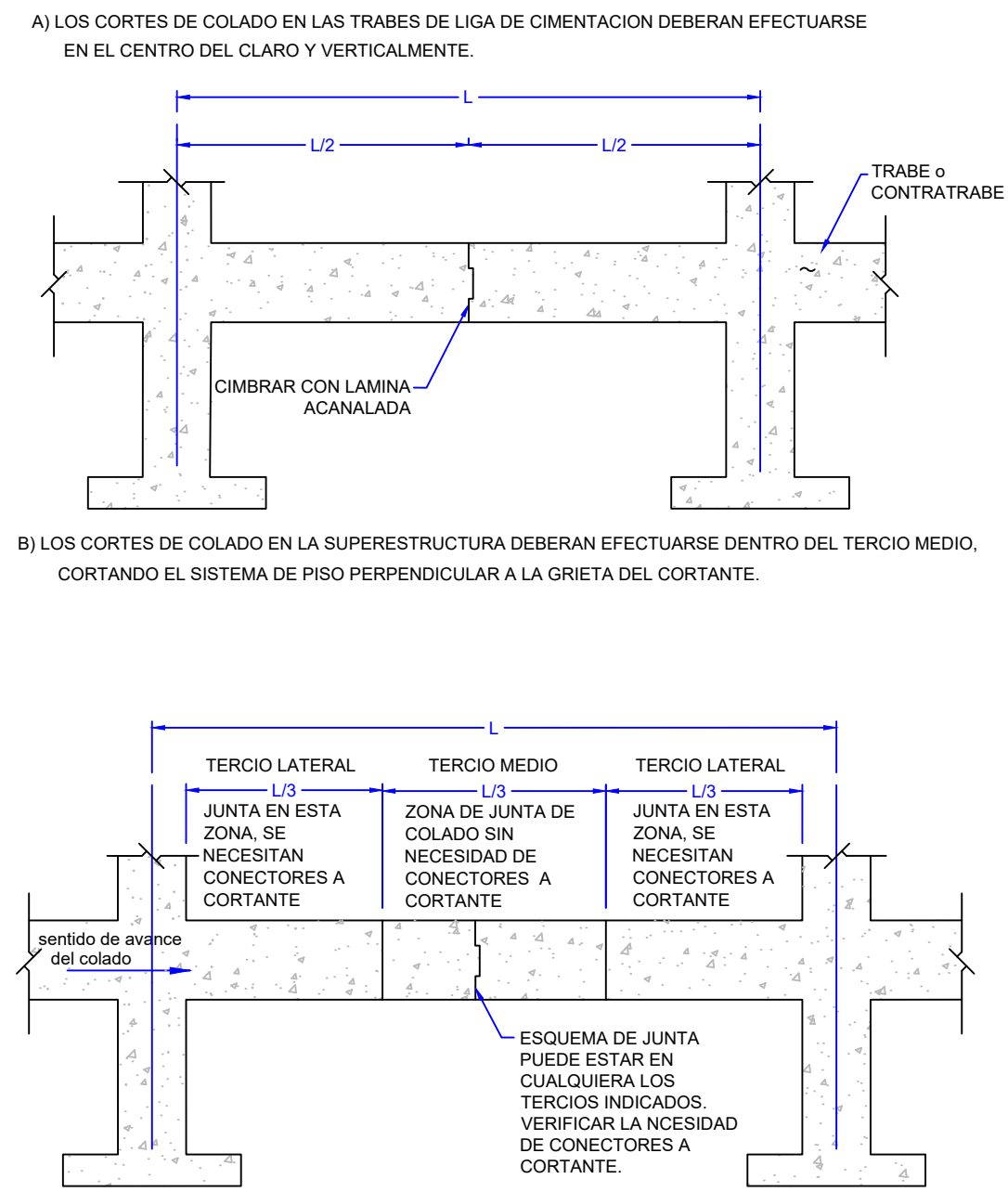


Cuando la estructura esta debidamente apoyada en puntales, los encofrados laterales de vigas, vigas principales, podran ser retirados cuando el concreto alcance una resistencia de 75%, se recomienda respetar el tiempo de apuntalamiento para la construcción de pisos superiores, como se indica en la siguiente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

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

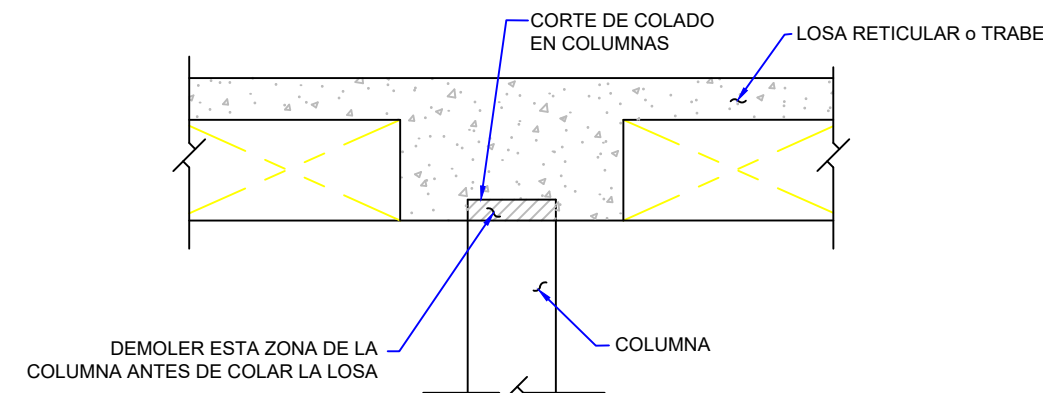
Mientras la empresa responsable de la construcción del proyecto haya seguido correctamente todas las sugerencias establecidas por este medio, la estructura trabajara de forma segura.

CORTES DE COLADO



CORTE DE COLADO EN LOSAS Y TRABES

C) LOS CORTES DE COLADO EN LAS COLUMNAS DEBERÁN 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



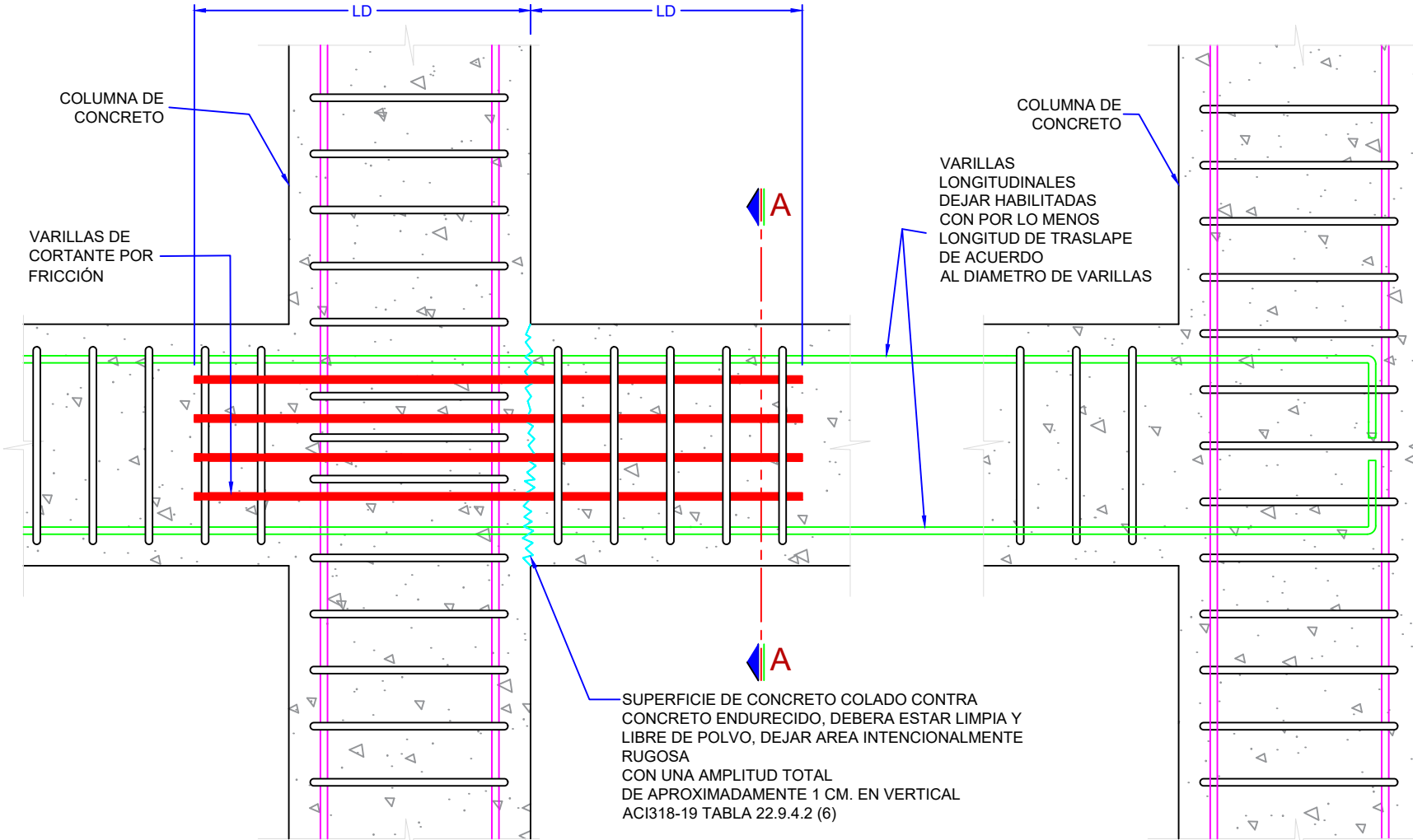
CORTE DE COLADO EN UNION DE COLUMNAS A LOSAS o TRABES

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

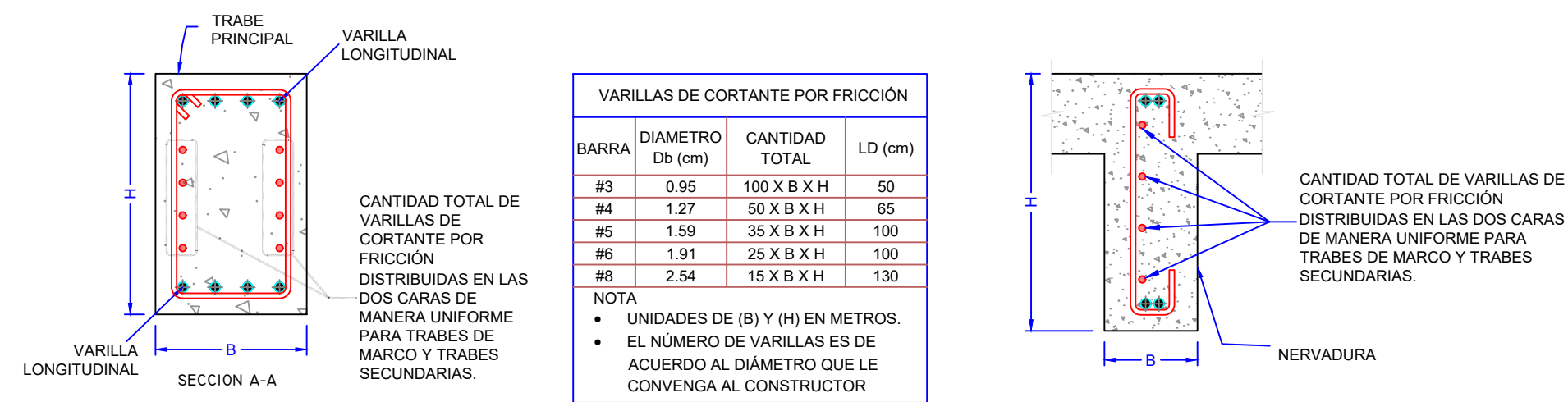
E) EL TRASLAPE DE MALLAS DE ACERO ELECTROSOLDADA SERA COMO SE INDICA A CONTINUACION:

JUNTAS DE COLADO, FUERA DEL TERCIO MEDIO.

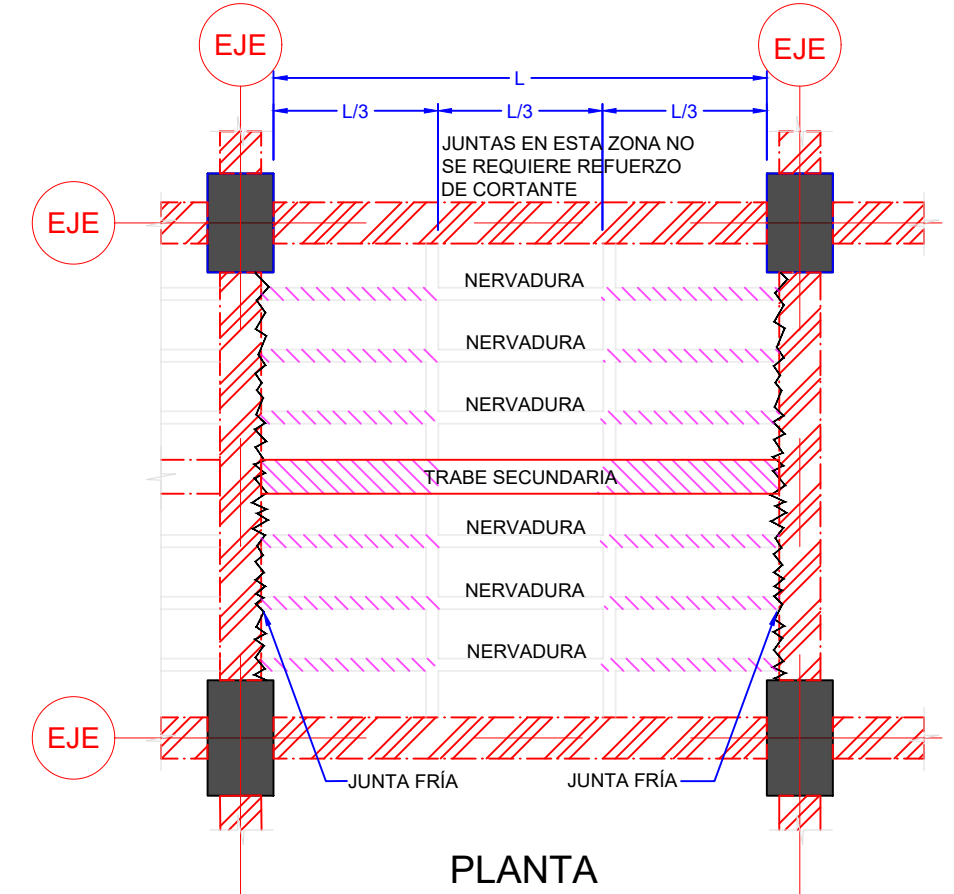
- ESTA JUNTA DEBERA TRATARSE COMO UNA JUNTA FRIA Y DEBERA DEJARSE EL ARMADO NECESARIO DE CORTANTE POR FRICCIÓN COMO LO ESPECIFICA EL REGLAMENTO ACI 318-19 TABLA 22.9.4.2-B
- EL CORTANTE PLÁSTICO ES EL MISMO EN TODA LA LONGITUD DE LA TRABE POR LO TANTO EN CUALQUIER TRABE DE MARCO SÍSMICO SE DEBERA DE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



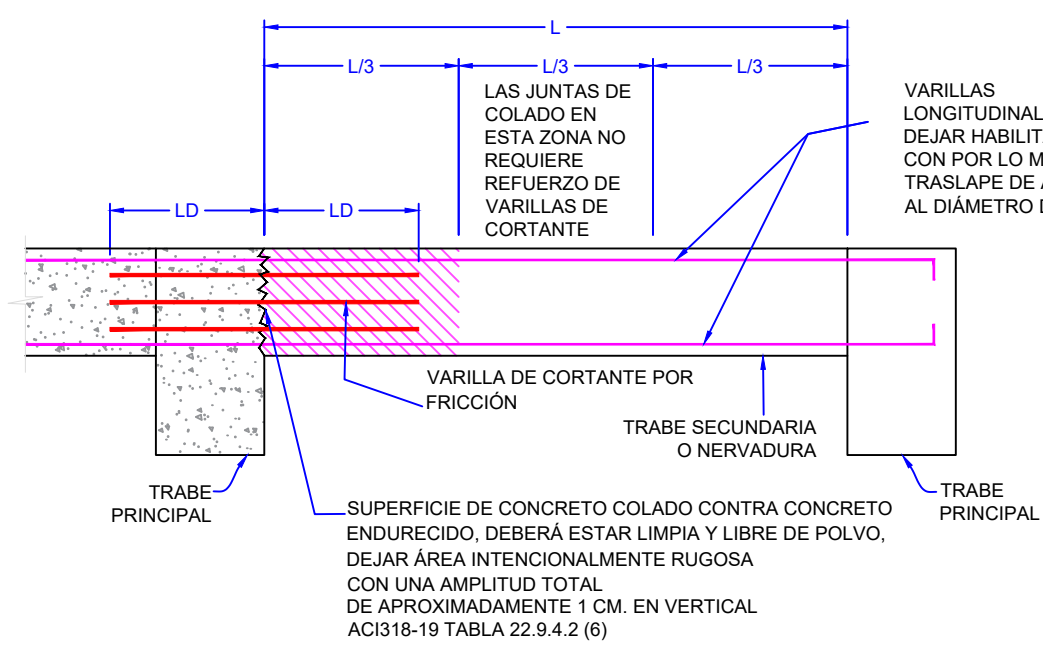
DETALLE DE JUNTA DE COLADO EN TRABES DE MARCO



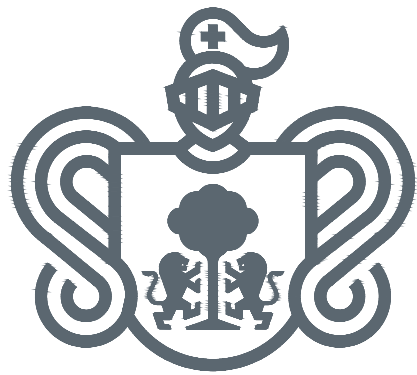
TRABES Y NERVADURAS CON JUNTA DE COLADO FUERA DEL TERCIO MEDIO.



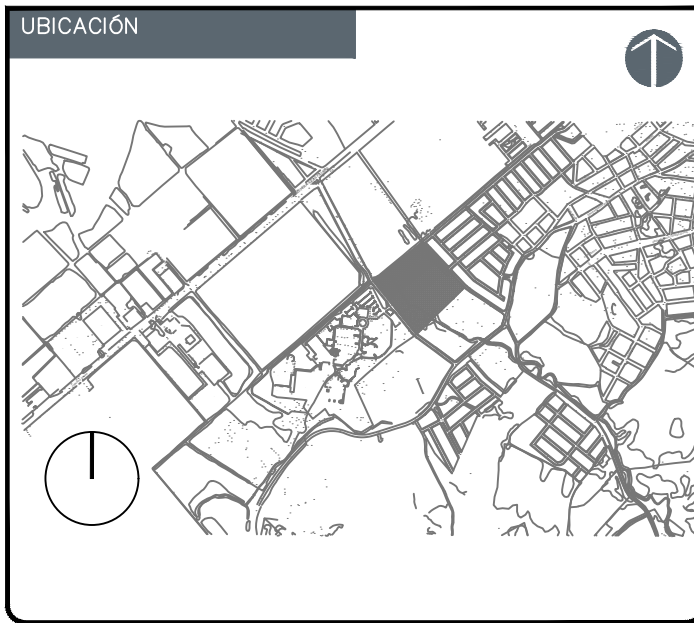
PLANTA



DETALLE DE JUNTA DE COLADO EN NERVADURAS O TRABES SECUNDARIAS.



JALISCO
GOBIERNO DEL ESTADO



NOTAS:

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 48280

Municipio: Puerto Vallarta, Jalisco.

PROYECTO:

Construcción de trabes, columnas y losa de piso de planta baja, frente 2 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-0583-2026

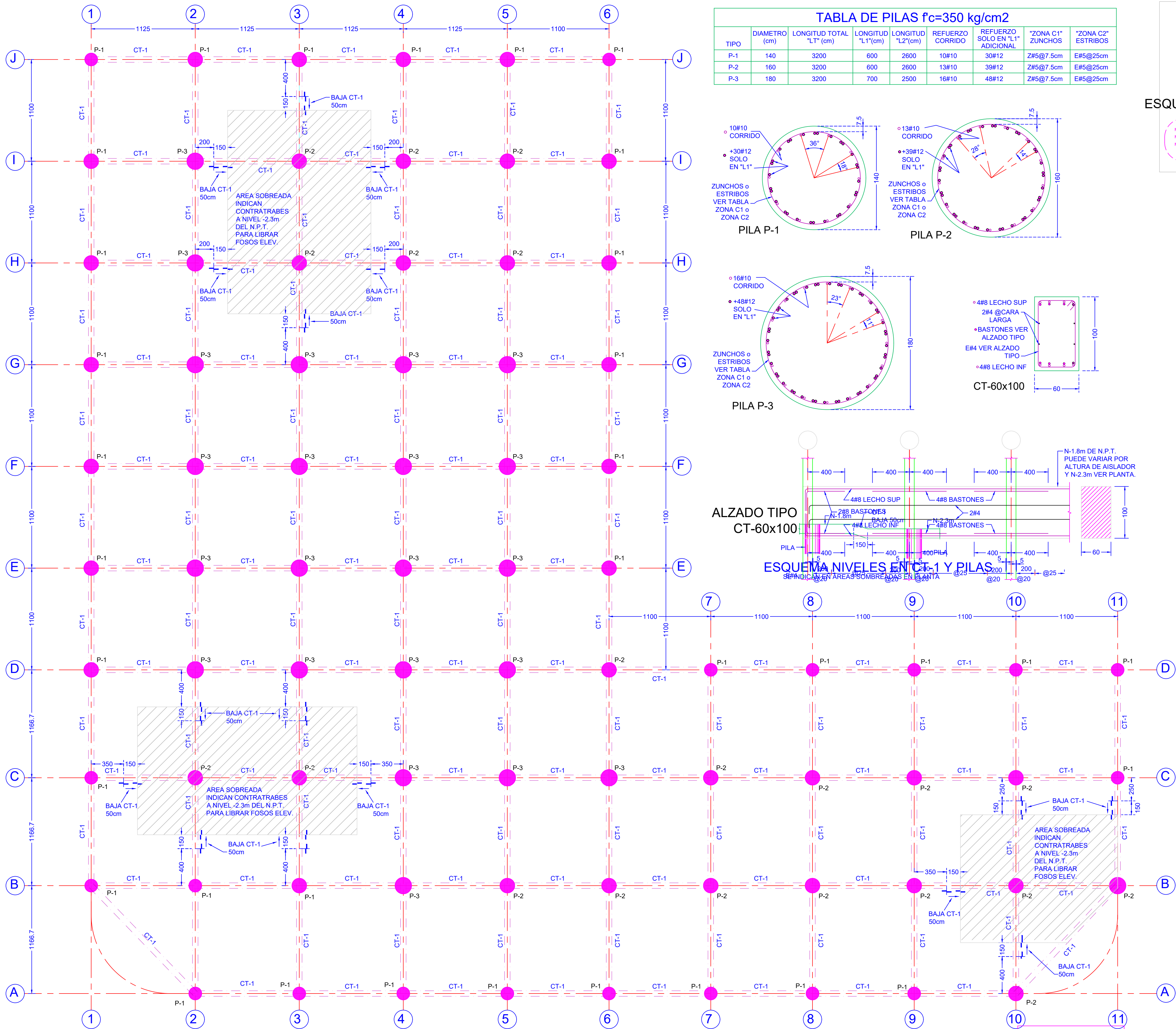
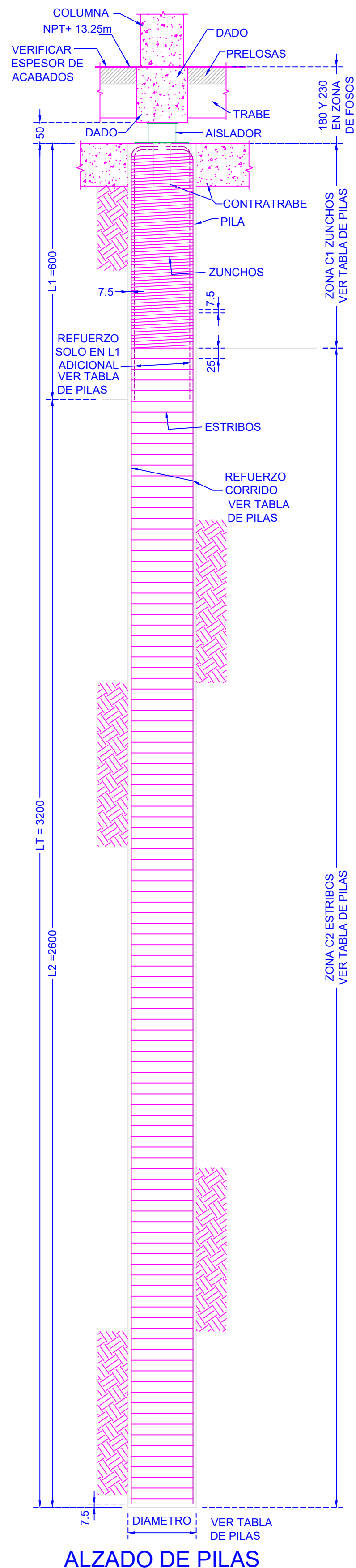
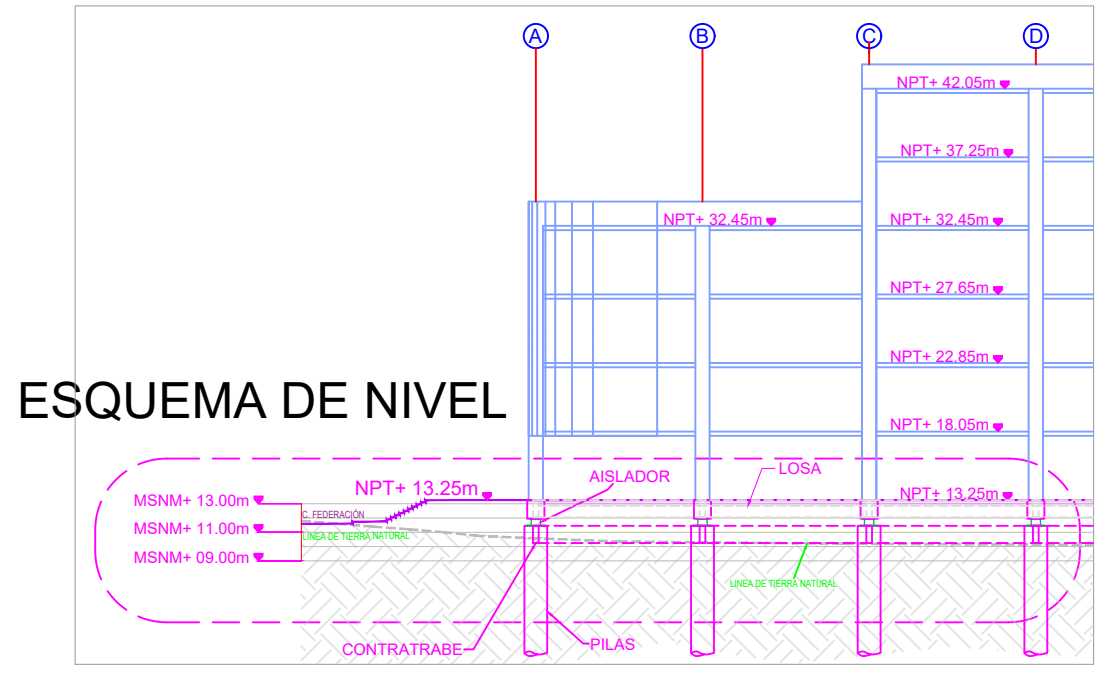
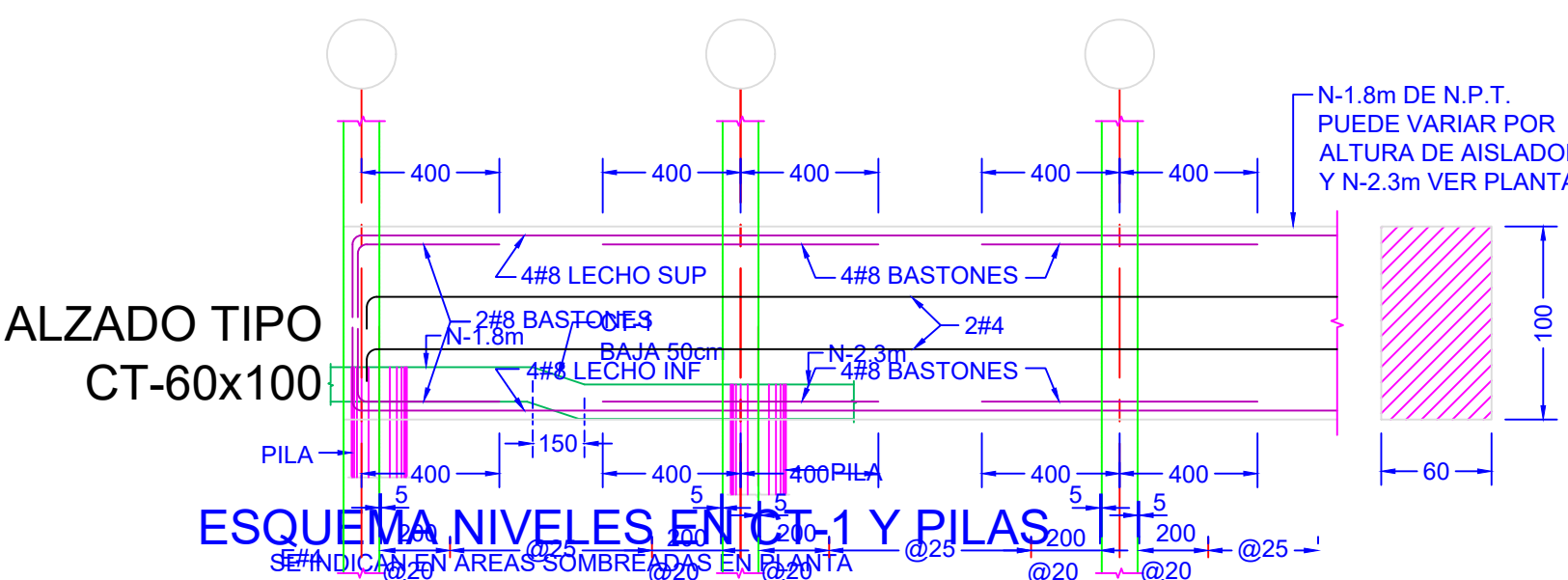
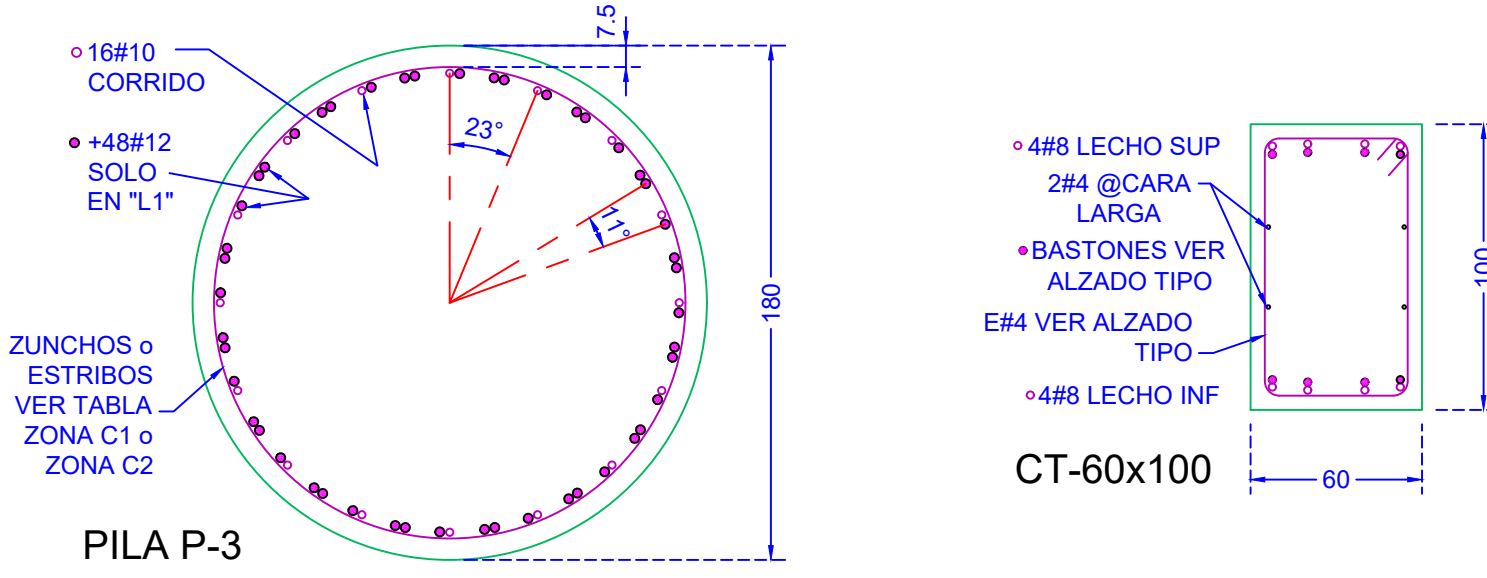
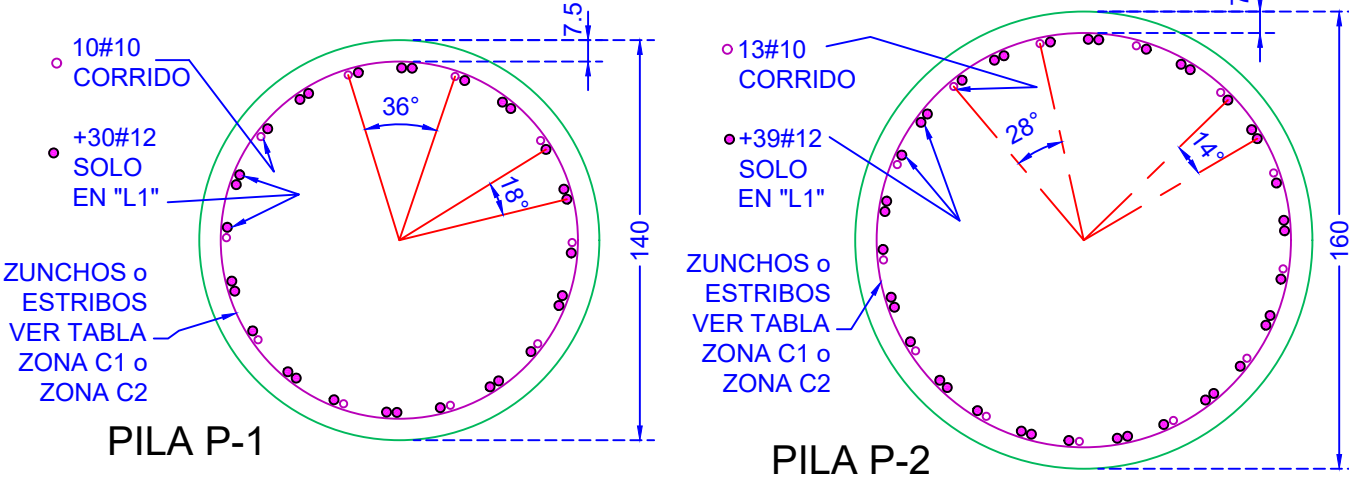
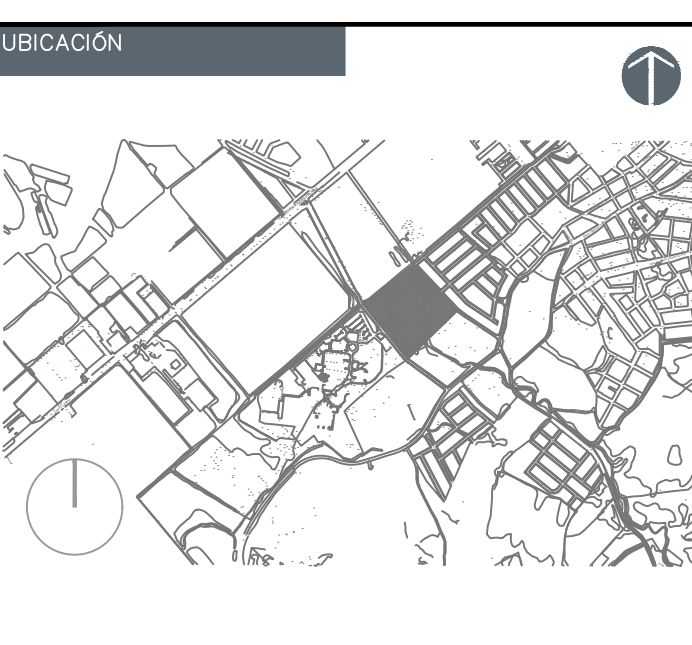


TABLA DE PILAS f _c =350 kg/cm ²							
TIPO	DIAMETRO (cm)	LONGITUD TOTAL "LT" (cm)	LONGITUD "L1" (cm)	LONGITUD "L2" (cm)	REFUERZO CORRIDO	REFUERZO SOLO EN "L1" ADICIONAL	"ZONA C1" ZUNCHOS
P-1	140	3200	600	2600	10#10	30#12	Z#5@7.5cm
P-2	160	3200	600	2600	13#10	39#12	Z#5@7.5cm
P-3	180	3200	700	2500	16#10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



SIMBOLOGIA	
CONTRABASE	—
PILAS	●



NOTAS:

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 traves, columnas y losa de piso de planta baja, frente 2 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

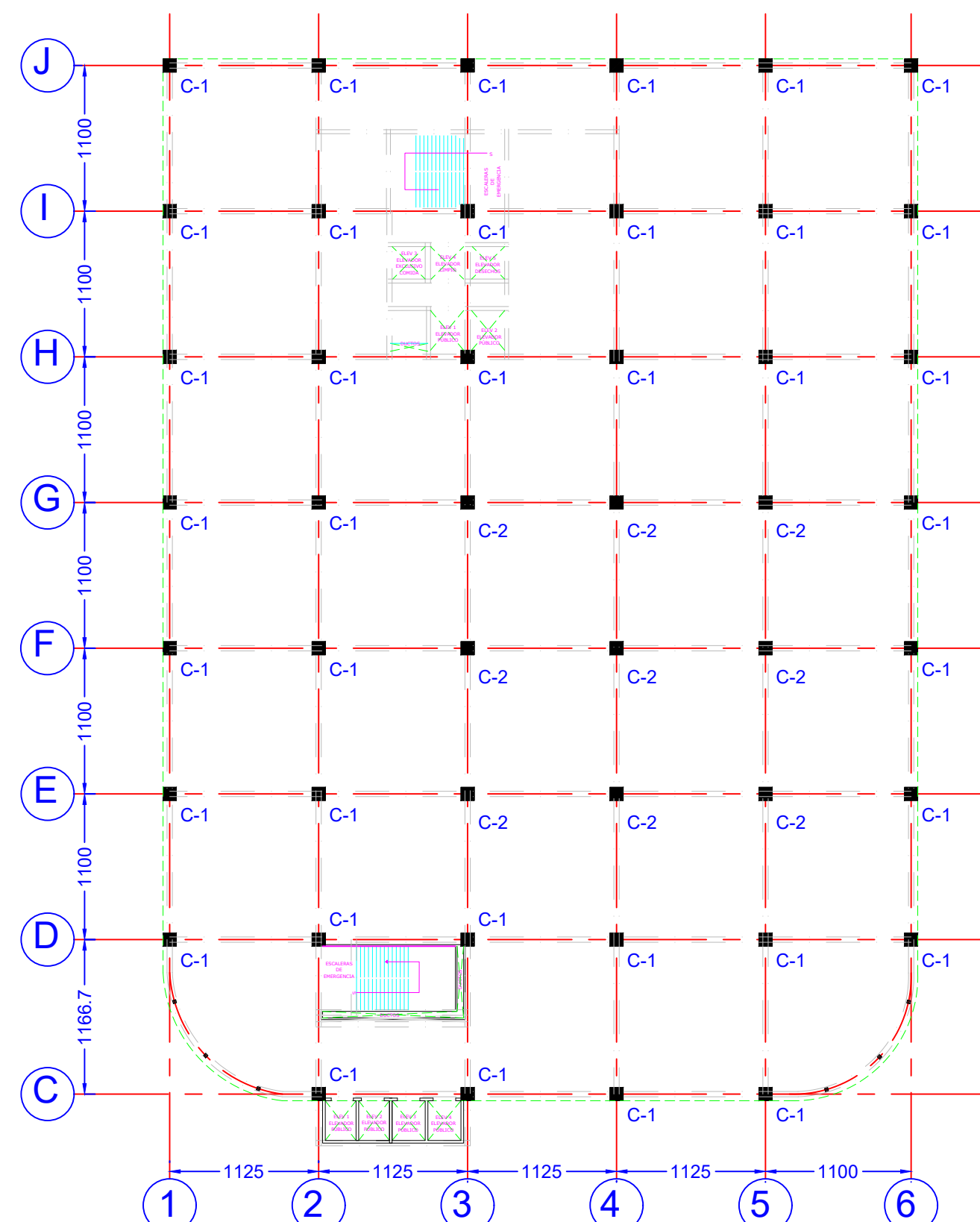
FECHA: JULIO 2025

CLAVE DE PLANO: CIM-01

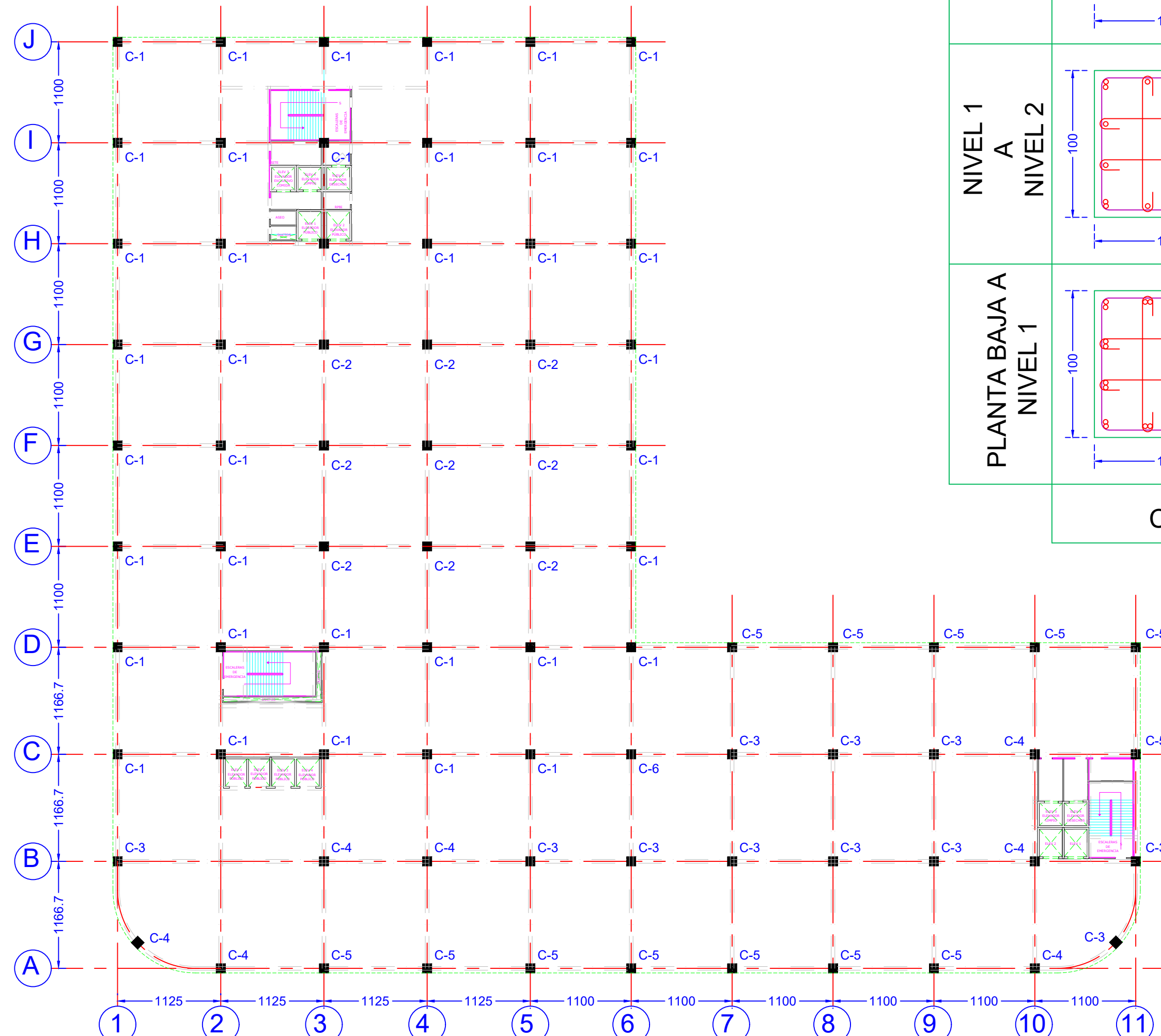


HOSPITAL CIVIL DE GUADALAJARA DE LA COSTA SIOP-E-FINEDUC-OB-LP-0583-2026

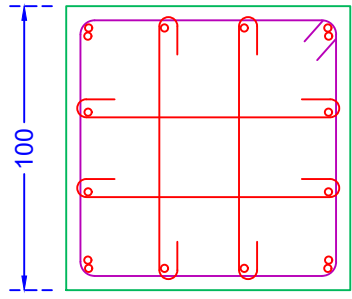
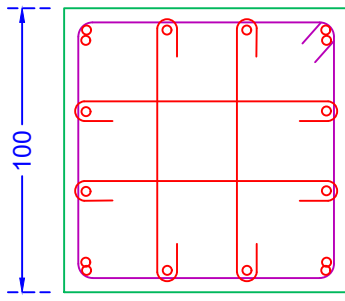
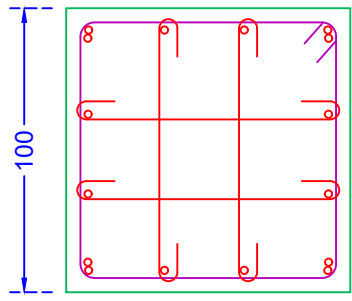
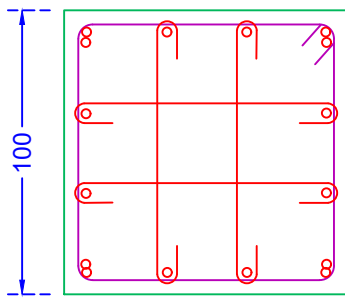
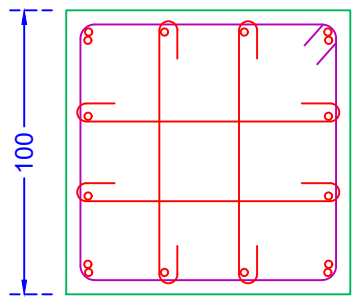
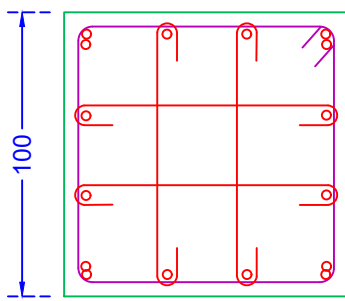
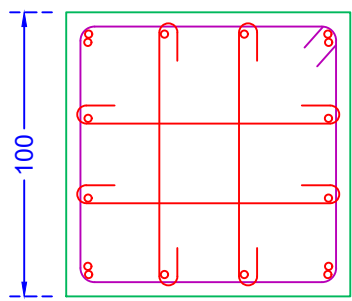
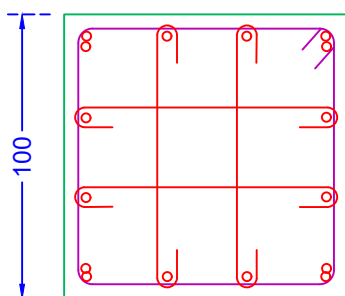
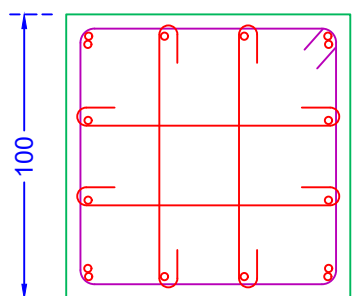
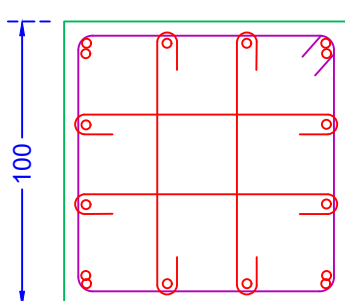
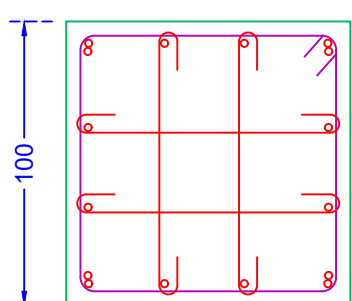
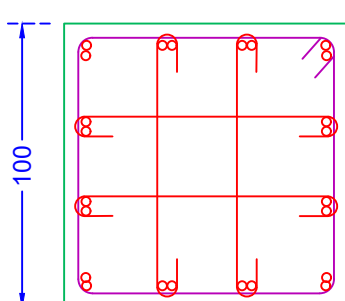
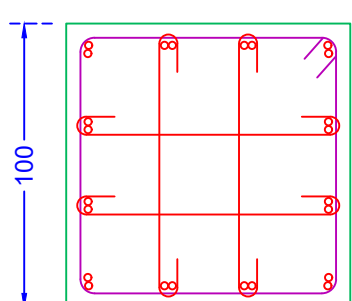
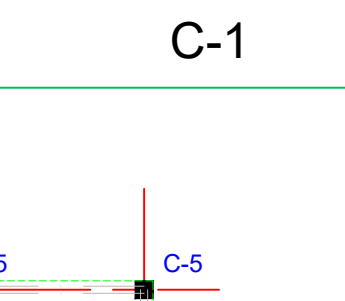
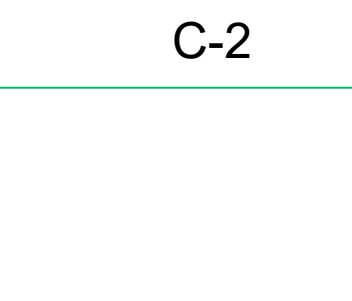
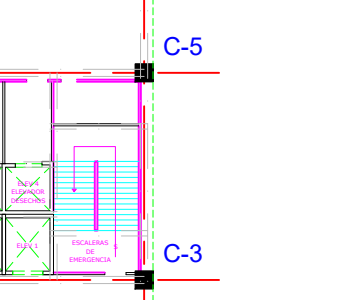
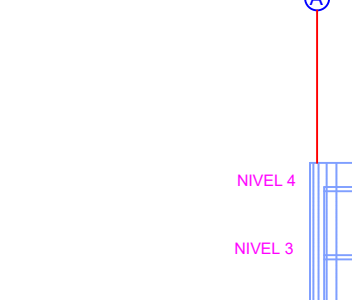
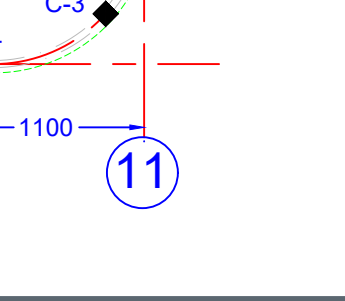
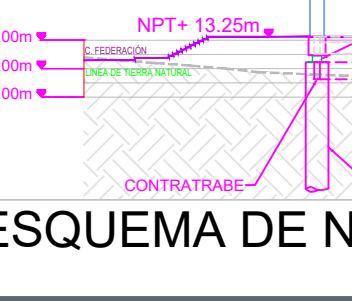
PLANTA DE CIMENTACION
ESCALA 1:200

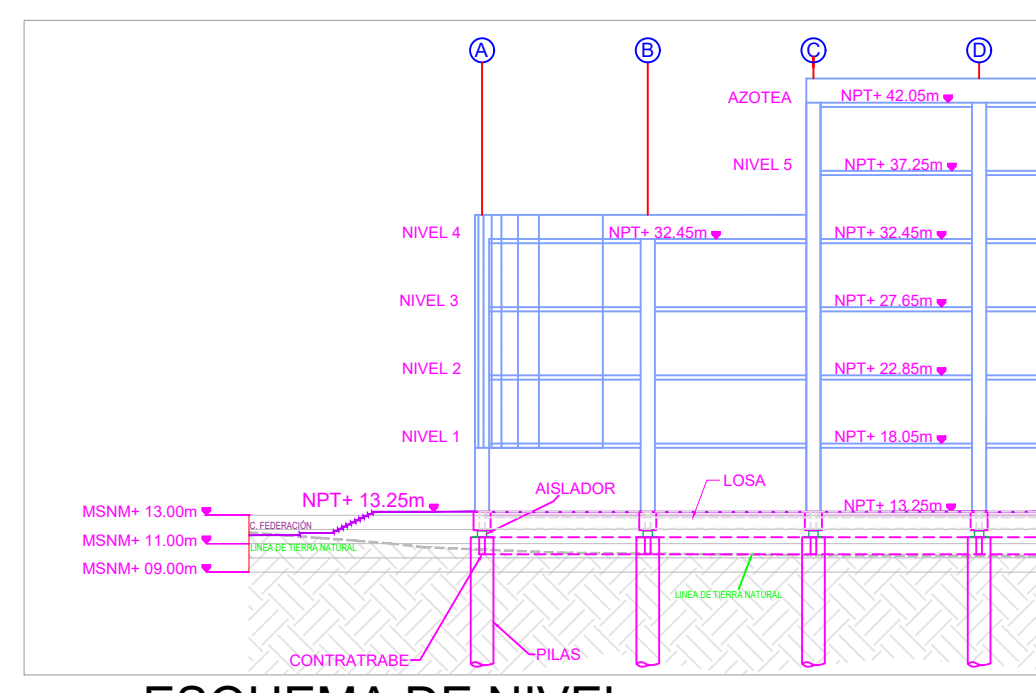


PLANTA REFERENCIA DE COLUMNAS NIVEL 4 - AZOTEA
ESCALA 1:400

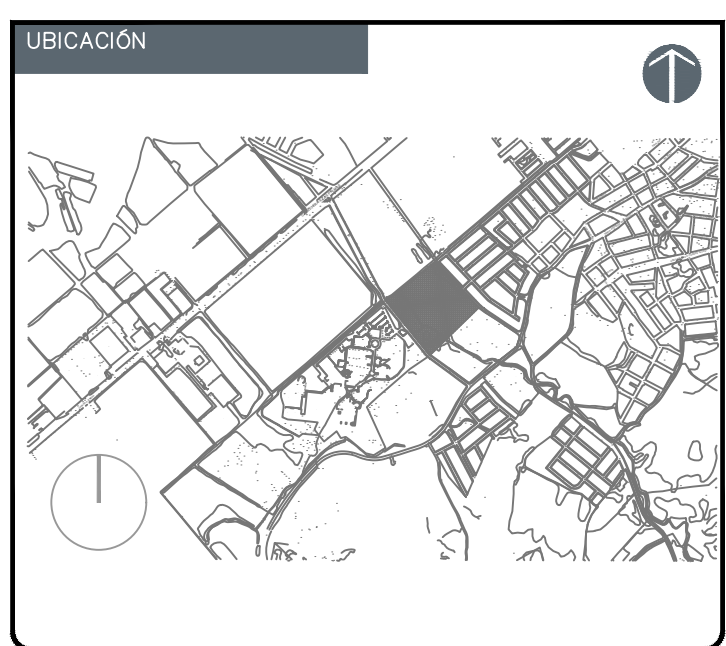


PLANTA REFERENCIA DE COLUMNAS HASTA NIVEL 4
ESCALA 1:400

		NIVEL 5 A AZOTEA		 2#10@ESQ 2#10 @CARA TOTAL 16#10 E Y GR#4@15 f_c=450 kg/cm²							
NIVEL 5 A AZOTEA		 2#10@ESQ 2#10 @CARA TOTAL 16#10 E Y GR#4@15 f_c=450 kg/cm²	 2#10@ESQ 2#10 @CARA TOTAL 16#10 E Y GR#4@15 f_c=450 kg/cm²								
		 2#10@ESQ 2#10 @CARA TOTAL 16#10 E Y GR#4@15 f_c=450 kg/cm²	 2#10@ESQ 2#8 @CARA TOTAL 8#10 +8#8 E Y GR#4@15 f_c=450 kg/cm²								
NIVEL 4 A NIVEL 5		 2#10@ESQ 2#10 @CARA TOTAL 16#10 E Y GR#4@15 f_c=450 kg/cm²	 2#10@ESQ 2#8 @CARA TOTAL 8#10 +8#8 E Y GR#4@15 f_c=450 kg/cm²								
		 2#10@ESQ 2#10 @CARA TOTAL 16#10 E Y GR#4@15 f_c=450 kg/cm²	 2#10@ESQ 2#8 @CARA TOTAL 8#10 +8#8 E Y GR#4@15 f_c=450 kg/cm²								
NIVEL 3 A NIVEL 4		 2#10@ESQ 2#10 @CARA TOTAL 16#10 E Y GR#4@15 f_c=450 kg/cm²	 2#10@ESQ 2#8 @CARA TOTAL 8#10 +8#8 E Y GR#4@15 f_c=450 kg/cm²								
		 2#10@ESQ 2#8 @CARA TOTAL 8#10 +8#8 E Y GR#4@15 f_c=450 kg/cm²	 2#10@ESQ 2#8 @CARA TOTAL 8#10 +8#8 E Y GR#4@15 f_c=450 kg/cm²								
NIVEL 2 A NIVEL 3		 2#10@ESQ 2#8 @CARA TOTAL 8#10 +8#8 E Y GR#4@15 f_c=450 kg/cm²	 2#10@ESQ 2#8 @CARA TOTAL 8#10 +8#8 E Y GR#4@15 f_c=450 kg/cm²								
		 2#10@ESQ 2#8 @CARA TOTAL 8#10 +8#8 E Y GR#4@15 f_c=450 kg/cm²	 2#10@ESQ 2#8 @CARA TOTAL 8#10 +8#8 E Y GR#4@15 f_c=450 kg/cm²								
NIVEL 1 A NIVEL 2		 2#10@ESQ 2#8 @CARA TOTAL 8#10 +8#8 E Y GR#4@15 f_c=450 kg/cm²	 2#10@ESQ 2#8 @CARA TOTAL 8#10 +8#8 E Y GR#4@15 f_c=450 kg/cm²								
		 2#10@ESQ 2#8 @CARA TOTAL 8#10 +8#8 E Y GR#4@15 f_c=450 kg/cm²	 2#10@ESQ 2#8 @CARA TOTAL 8#10 +8#8 E Y GR#4@15 f_c=450 kg/cm²								
PLANTA BAJA A NIVEL 1		2#10@ESQ 4#10 @CARA TOTAL 24#10 E Y GR#4@15 f_c=450 kg/cm²	2#10@ESQ 4#10 @CARA TOTAL 24#10 E Y GR#4@15 f_c=450 kg/cm²								
		2#10@ESQ 4#10 @CARA TOTAL 24#10 E Y GR#4@15 f_c=450 kg/cm²	2#10@ESQ 5#10 @CARA TOTAL 28#10 E Y GR#4@15 f_c=450 kg/cm²								
		2#10@ESQ 4#10 @CARA TOTAL 24#10 E Y GR#4 S=15 cm Sp=15 cm Lp=100 cm f_c=450 kg/cm²	2#10@ESQ 4#10 @CARA TOTAL 24#10 E Y GR#4 S=15 cm Sp=15 cm Lp=100 cm f_c=450 kg/cm²								
		2#10@ESQ 4#10 @CARA TOTAL 24#10 E Y GR#4 S=15 cm Sp=15 cm Lp=100 cm f_c=450 kg/cm²	2#10@ESQ 4#10 @CARA TOTAL 24#10 E Y GR#4 S=15 cm Sp=15 cm Lp=100 cm f_c=450 kg/cm²								
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 $E_c = 14000 \text{ t/c}^2$

EL CONSTRUCTOR DEBERA SUJETARSE A LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DE CONCRETO REFORZADO AGI 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 CIMENTA, PILAS, MUROS CONCRETO.
LOSAS SIN PLANTILLA DE CONCRETO, ETC.
2-CARAS DE ELEMENTOS EN CONTACTO CON EL TERRENO (COLADOS CON CIMENTA).
3-CARAS DE ELEMENTOS EN CONTACTO CON AGUA.

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 2 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

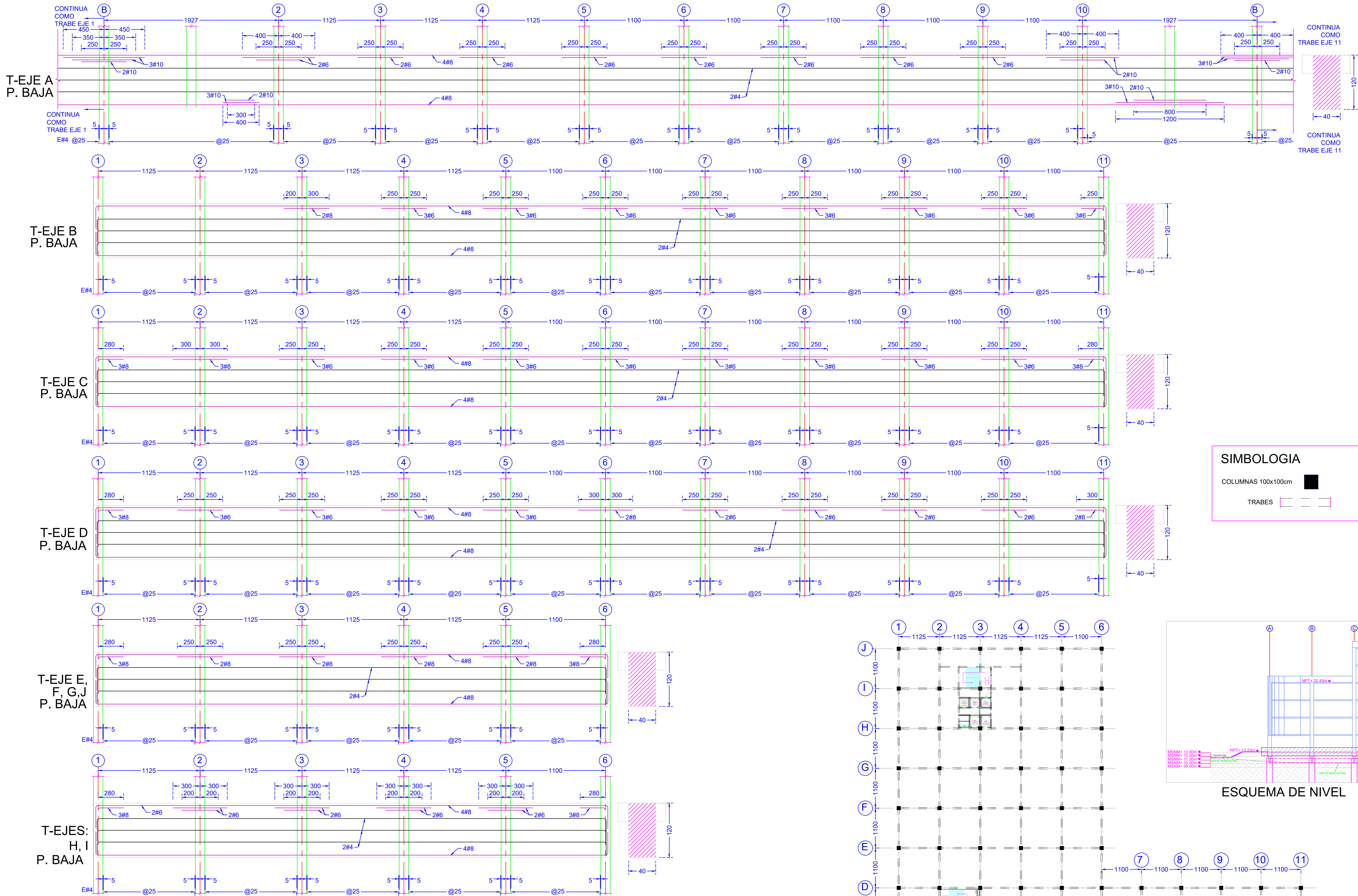
ESCALA: 1:200

FECHA: JULIO 2025

CLAVE DE PLANO: COLUM-01



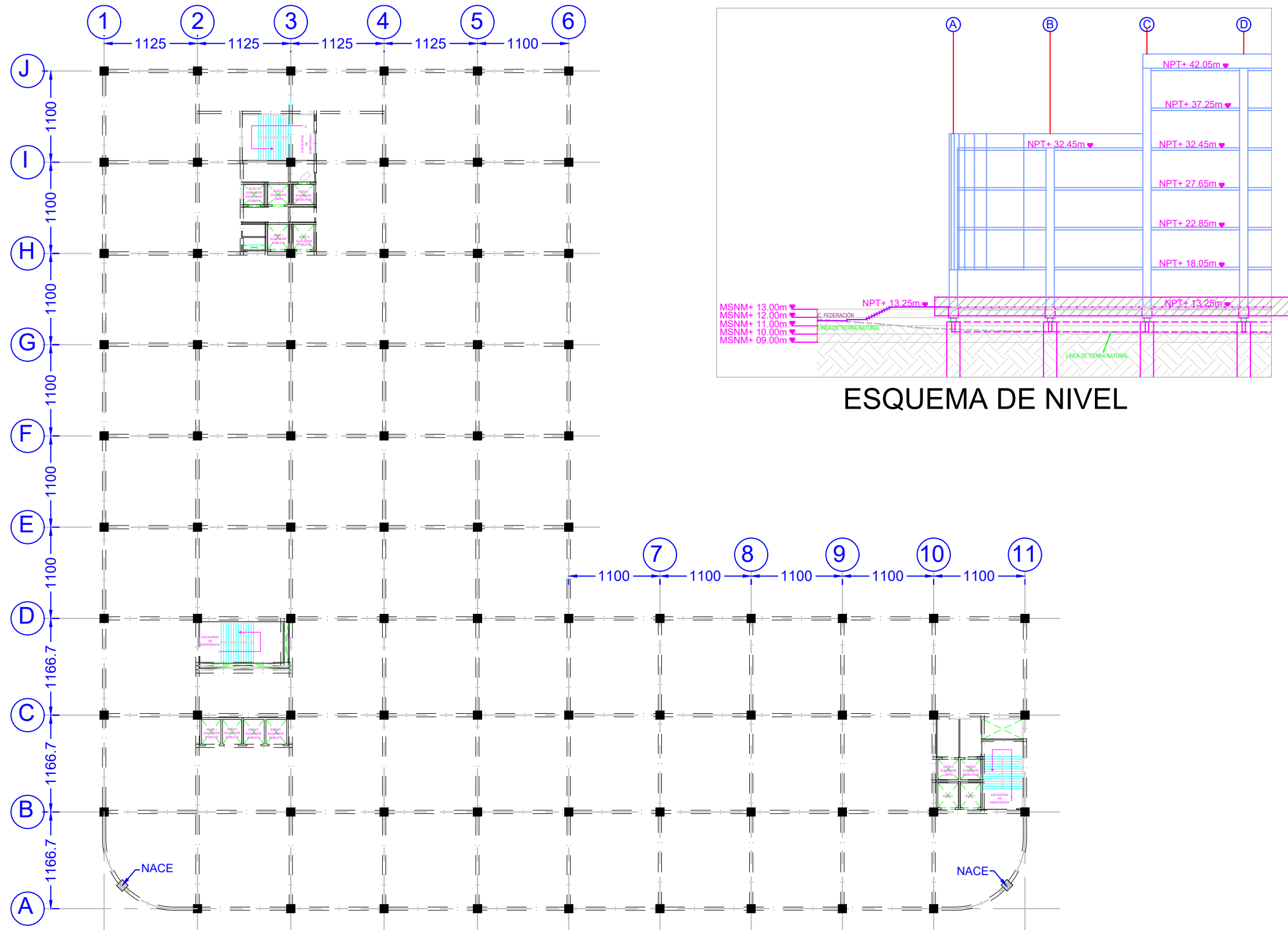
HOSPITAL CIVIL DE GUADALAJARA DE LA COSTA SIOP-E-FINEDUC-OB-LP-0583-2026



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	
1200 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-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 2 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

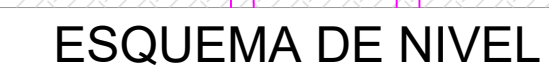
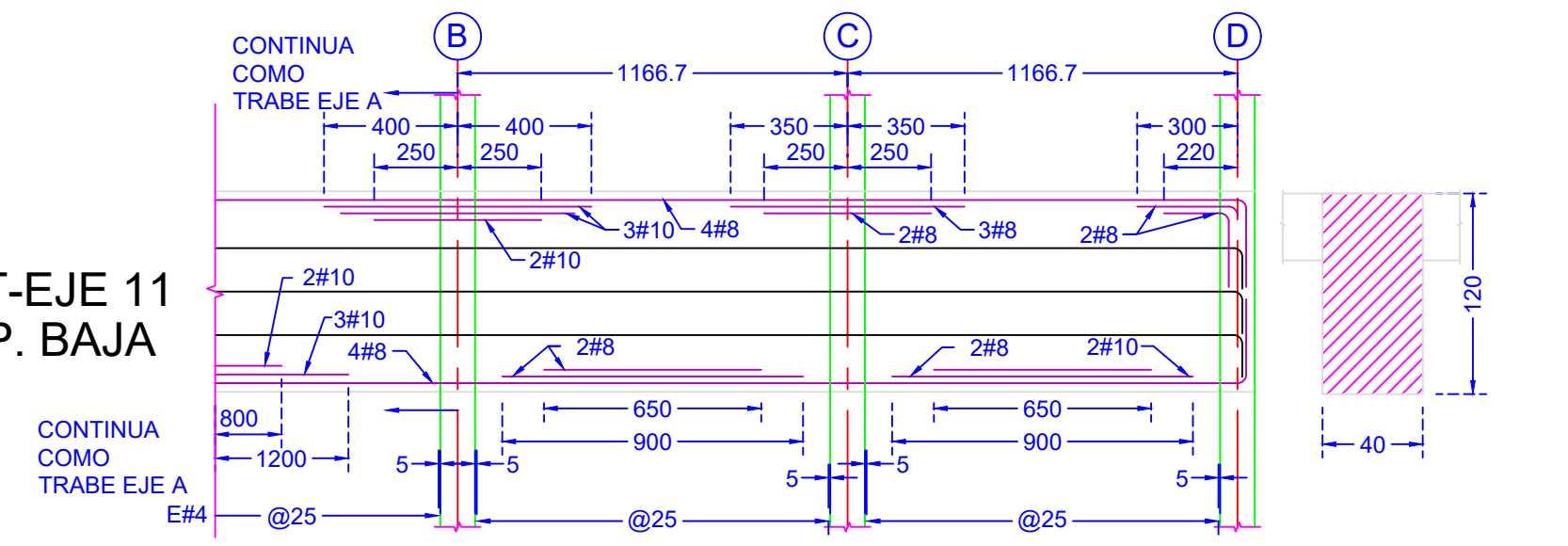
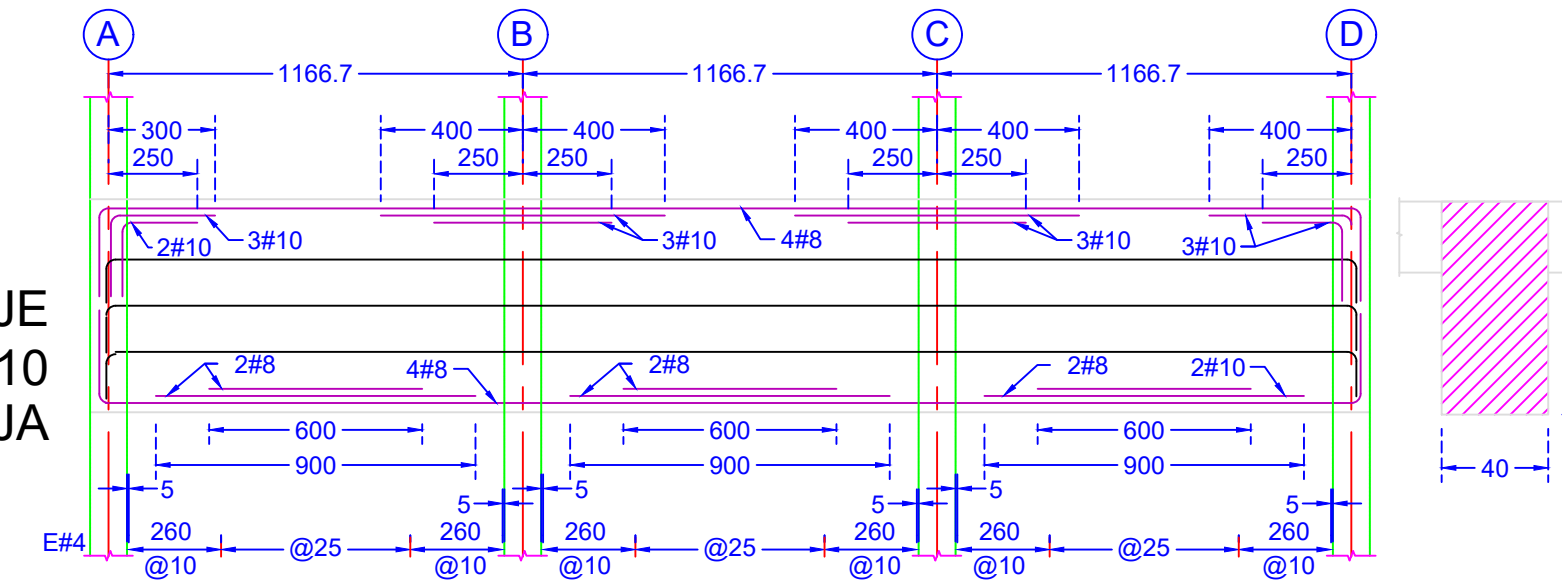
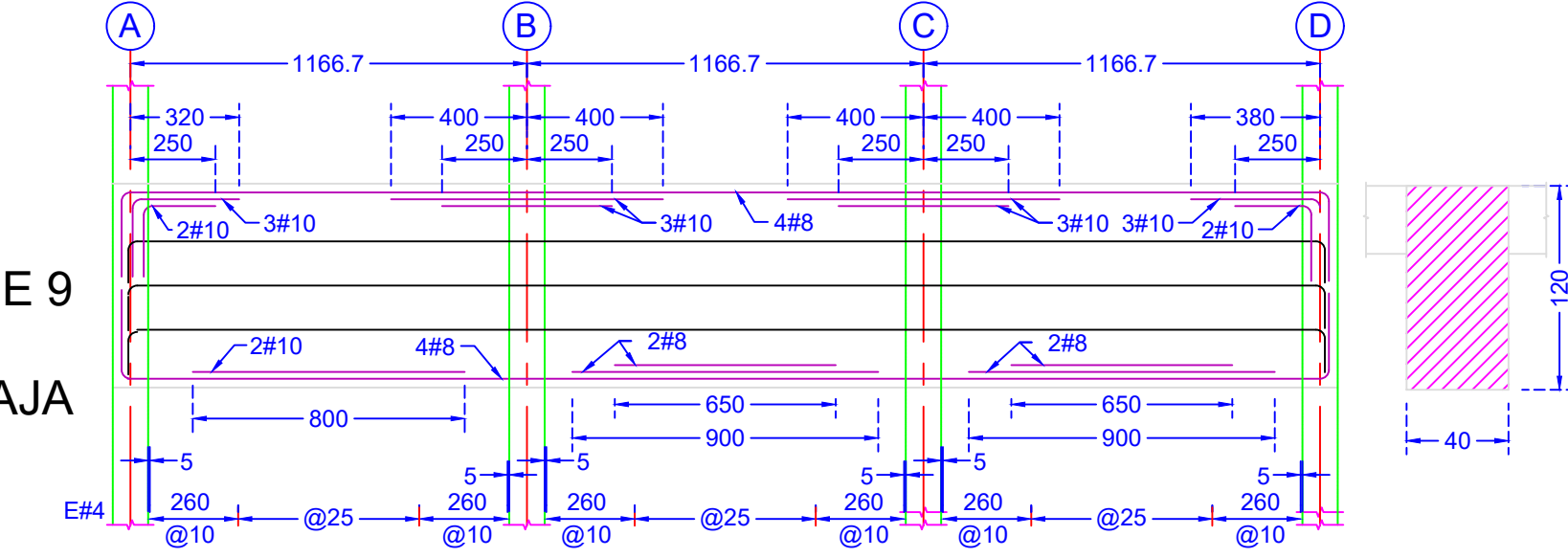
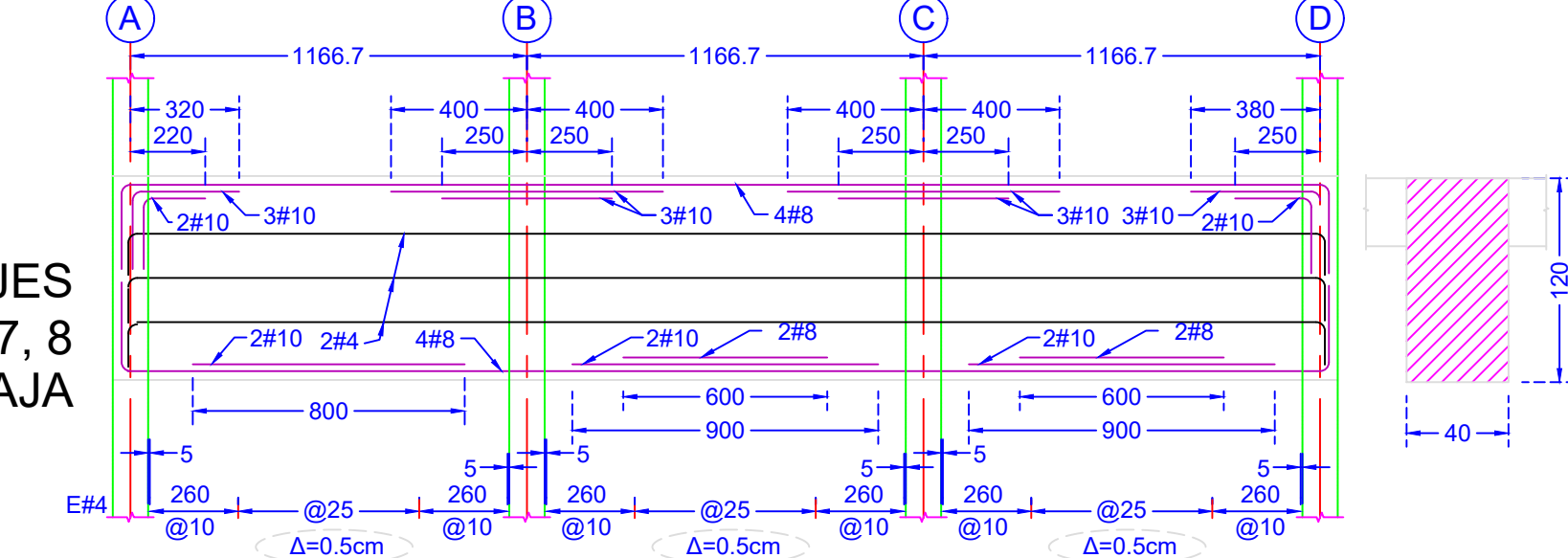
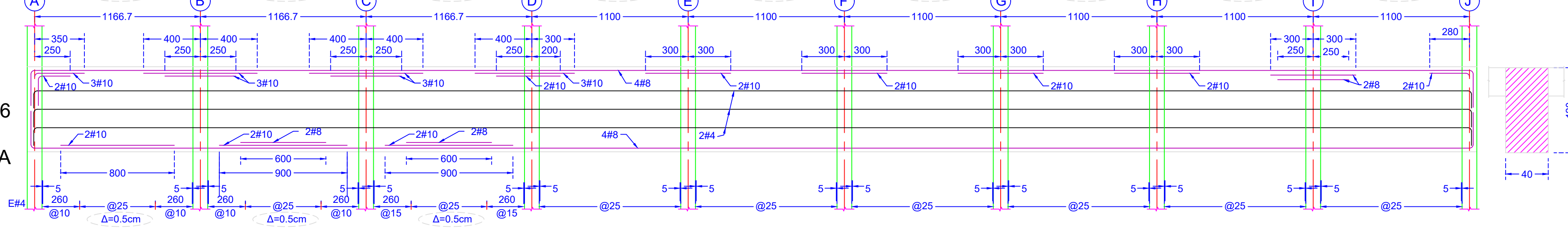
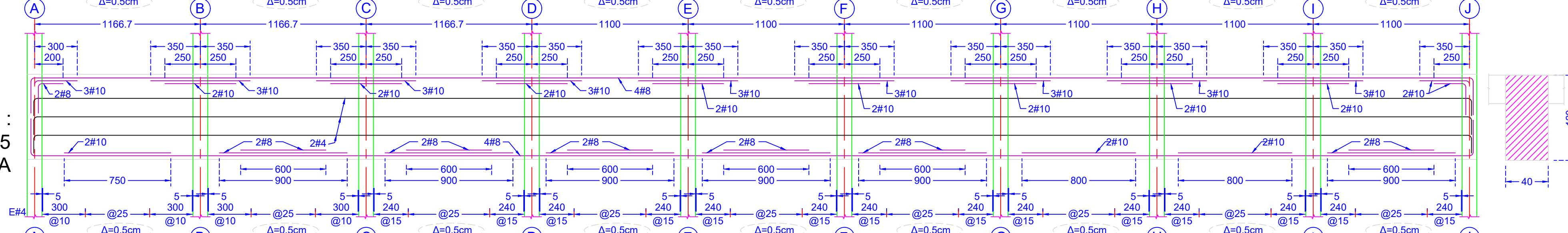
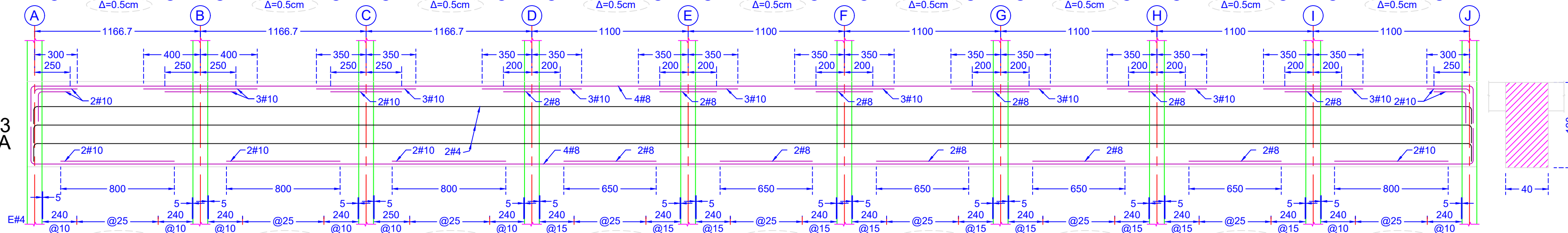
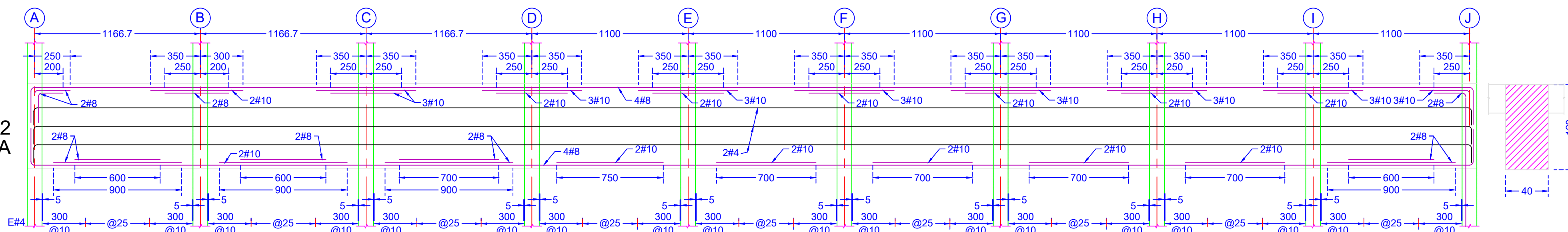
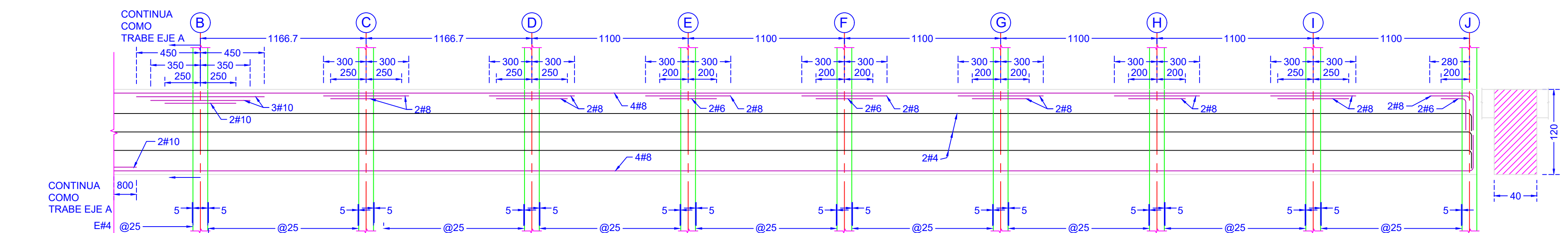
ESCALA: 1:200

FECHA: JULIO 2025

CLAVE DE PLANO: EST-01



HOSPITAL CIVIL DE GUADALAJARA DE LA COSTA SIOP-E-FINEDUC-OB-LP-0583-2026



VALIDACIÓN TÉCNICA:	 Salud
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	

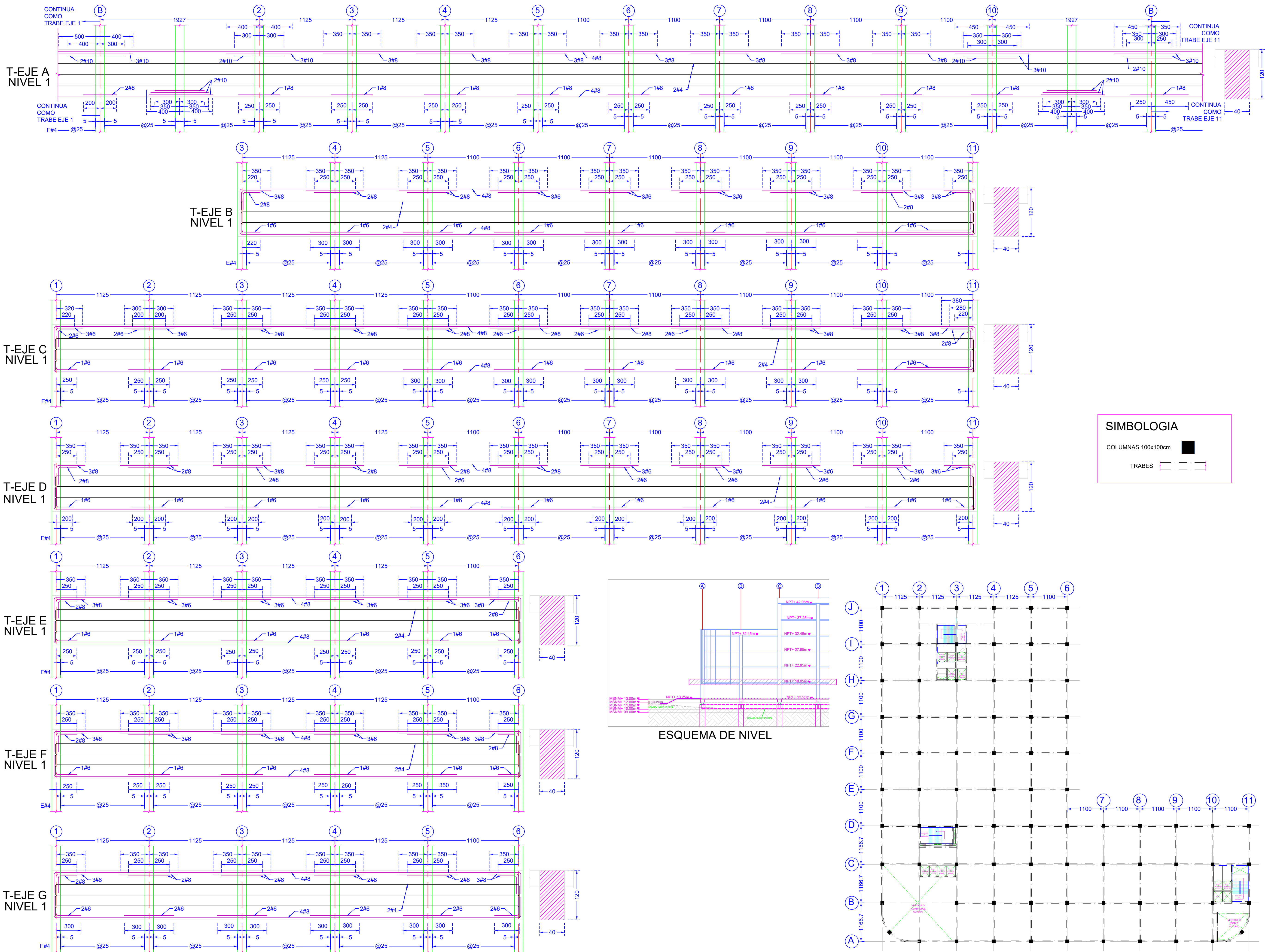
DATOS GENERALES	
Localización	Av. Universidad #203, delegación Ixtapa 48260
Municipio:	Puerto Vallarta, Jalisco.

CONTENIDO:

Trobes Planta Baja



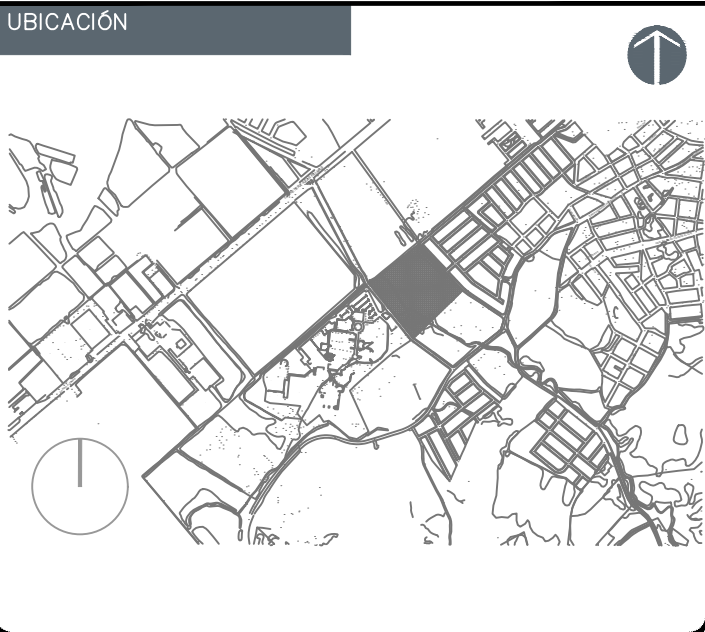
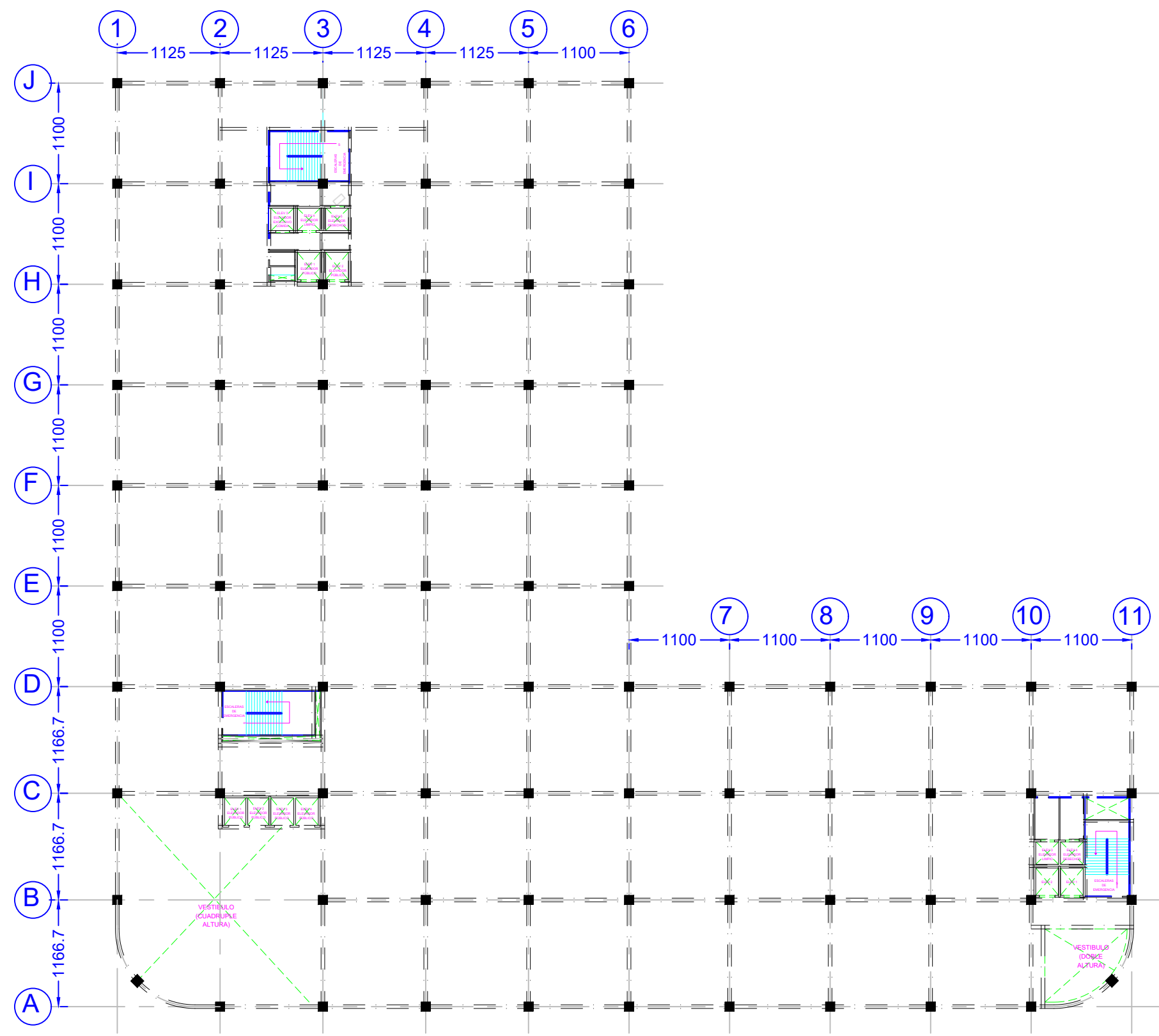
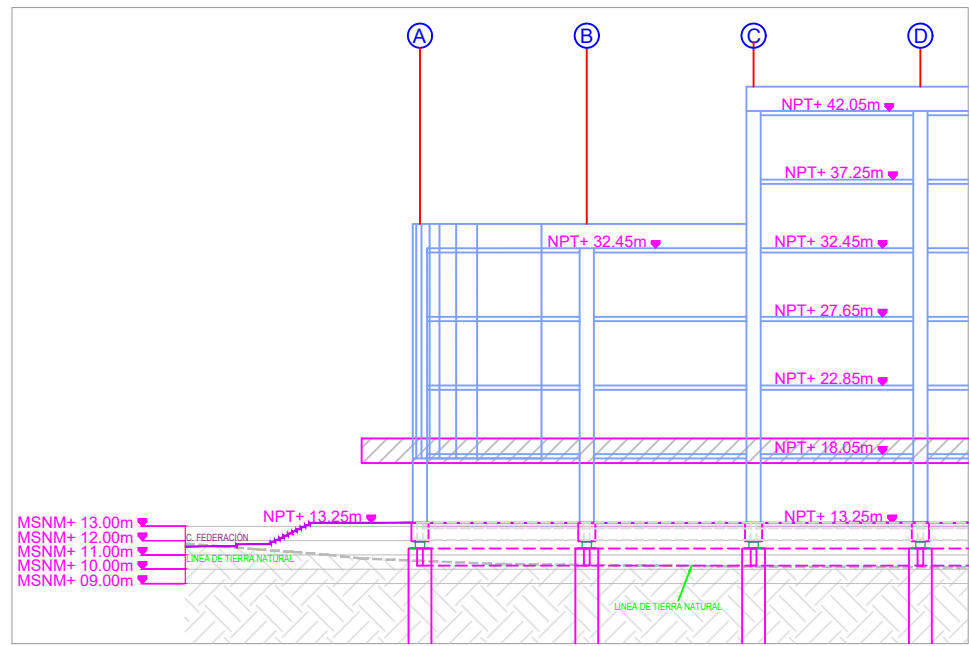
**Infraestructura
y Obra Pública**



SIMBOLOGIA

COLUMNAS 100x100cm

TRABES



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	6330 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)	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	7.5cm
SIN CIMBRA: PILAS, MUROS CONCRETO.	
LOSAS SIN PLANTILLA DE CONCRETO, ETC.	
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 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 2 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.

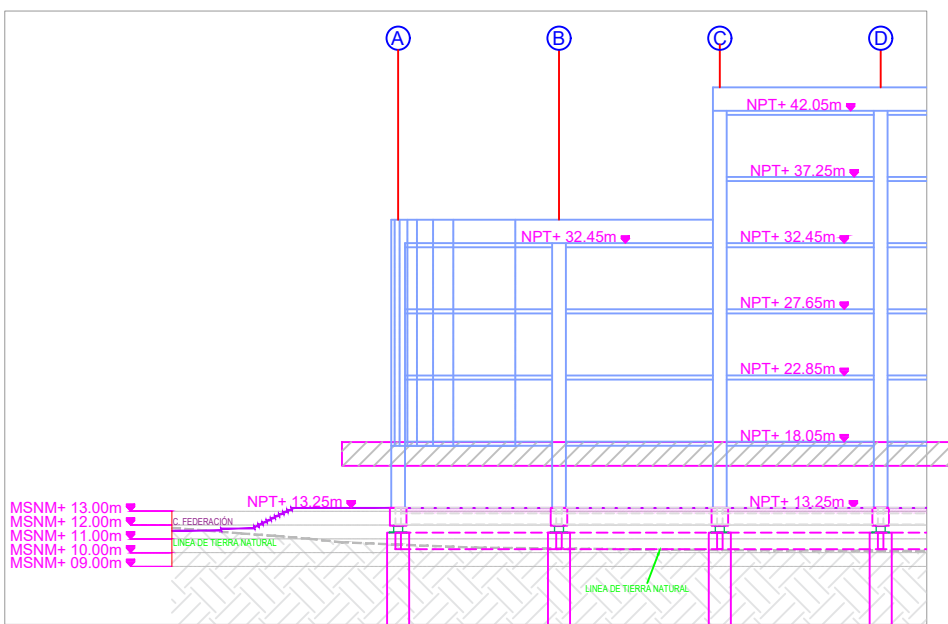
CONTENIDO:

Trabes Nivel 1

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



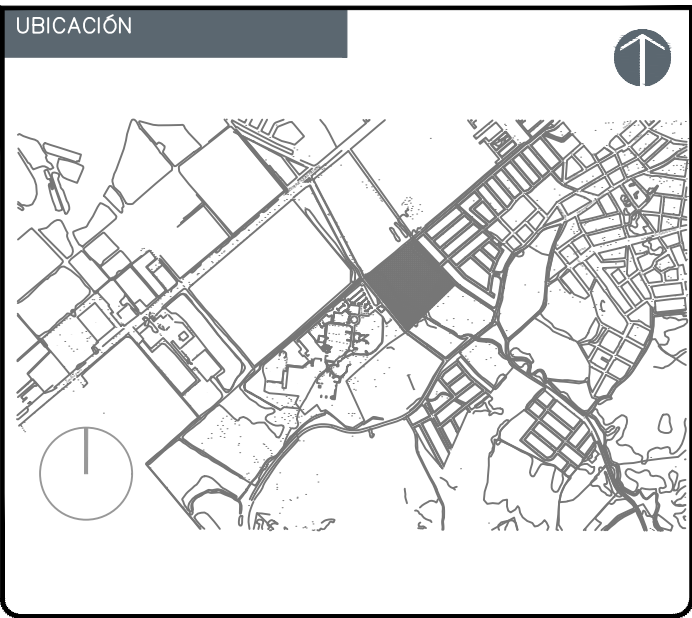
HOSPITAL CIVIL DE GUADALAJARA DE LA COSTA SIOP-E-FINEDUC-OB-LP-0583-2026



ESQUEMA DE NIVEL

SIMBOLOGIA

COLUMNAS 100x100cm
TRABES



NOTAS:	
ACERO DE REFUERZO	CONCRETO $f_c = 450 \text{ Kg/cm}^2$
f_y	MÓDULO DE ELASTICIDAD $E_c = 14000 \text{ t/cm}^2$
4200 kg/cm ²	5330 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-ONNCE)	
RECUBRIMIENTOS MÍNIMOS PARA EL ACERO DE REFUERZO	
EN TRABES PRINCIPALES Y COLUMNAS	4 cm
EN TRABES SECUNDARIAS, DILAS, NERVIJERAS 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 CUBRIR PILAS, MUROS CONCRETO,	
LOSAS SIN PLANTILLA DE CONCRETO, ETC.	
2.-CARAS DE ELEMENTOS EN CONTACTO CON EL TERRENO (COLADOS CON CUBRIR)	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 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 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 2 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.	

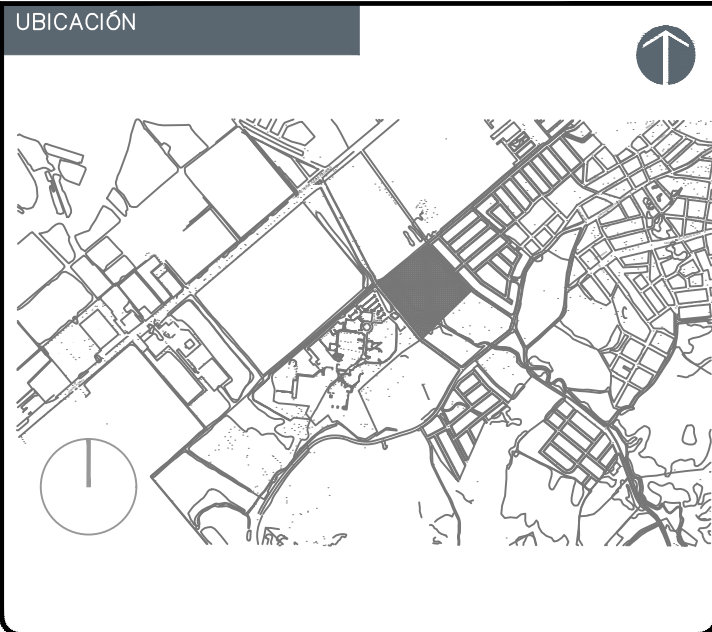
CONTENIDO:	
Trabes Nivel 1	

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





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 (NMGC-403-CONCRE)

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 2 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.

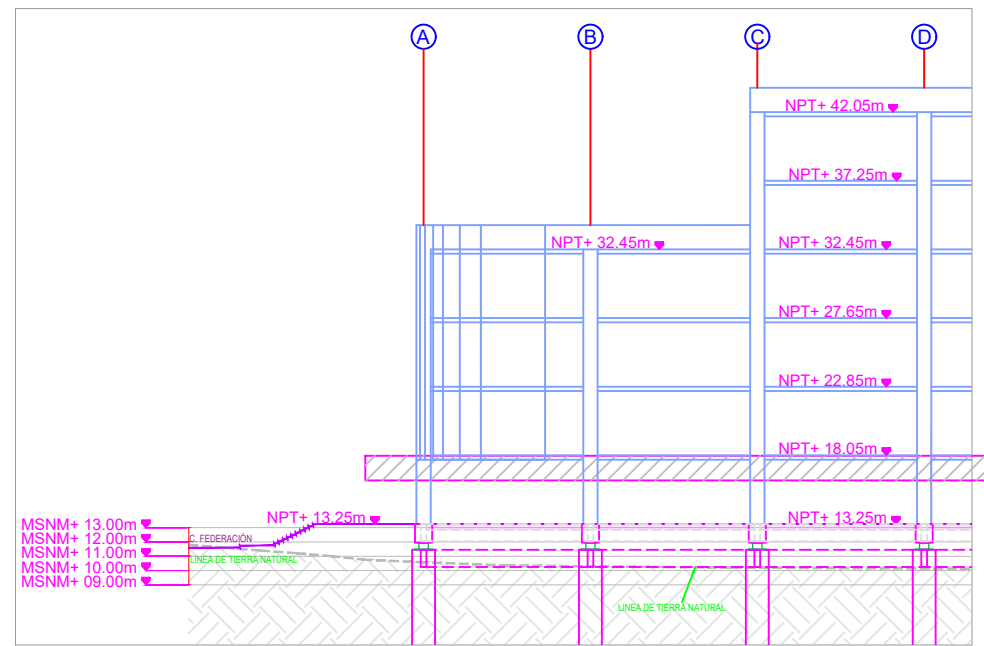
CONTENIDO:

Trabes Nivel 1

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



Infraestructura
y Obra Pública



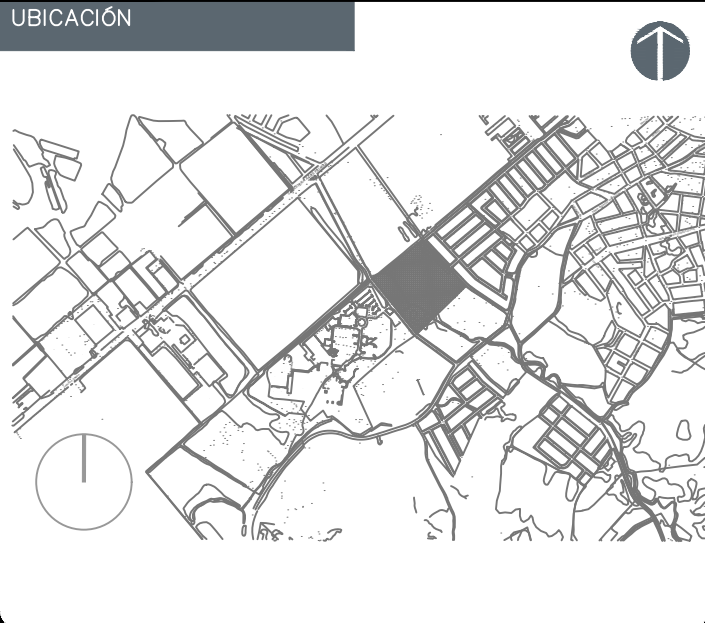
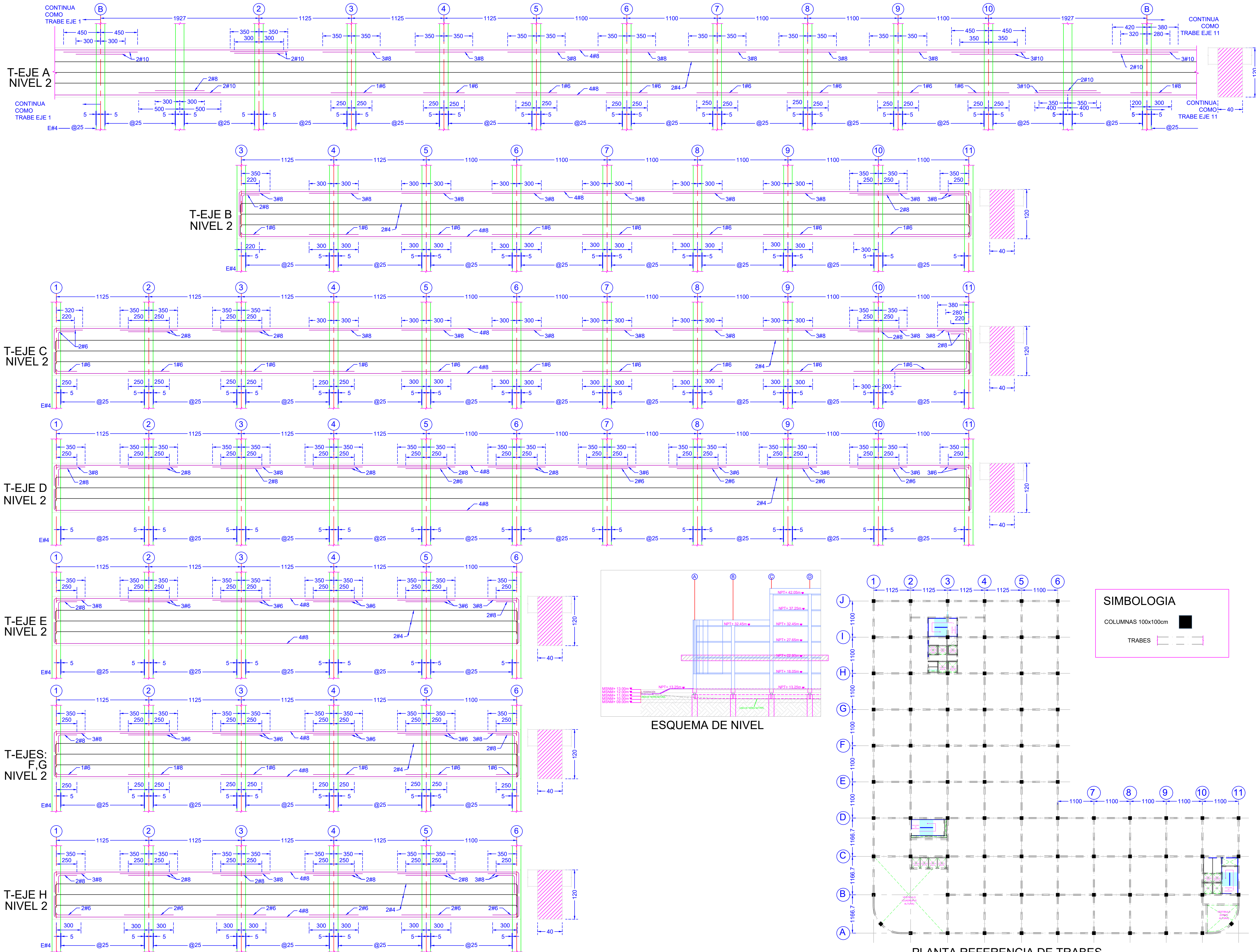
ESQUEMA DE NIVEL

SIMBOLOGIA

COLUMNAS 100x100cm

TRABES





NOTAS:	
ACERO DE REFUERZO E 4200 kg/m ² (6330 kg/m ²)	CONCRETO f _c = 420 kg/cm ² MODULO DE ELASTICIDAD E _c = 14000 kg/cm ²
EL CONSTRUCTOR DEBERA SUJETARSE A LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCION 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 CUMPLIRA LAS CARACTERISTICAS Y ESPECIFICACIONES (NMX-C-403-ONNORCE)	
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:	
1.-CARAS ELEMENTOS COLADOS CONTRA CON EL TERRENO	7.5 cm
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

VALIDACION TECNICA:	
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	

AUTORIZACION:	
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.	

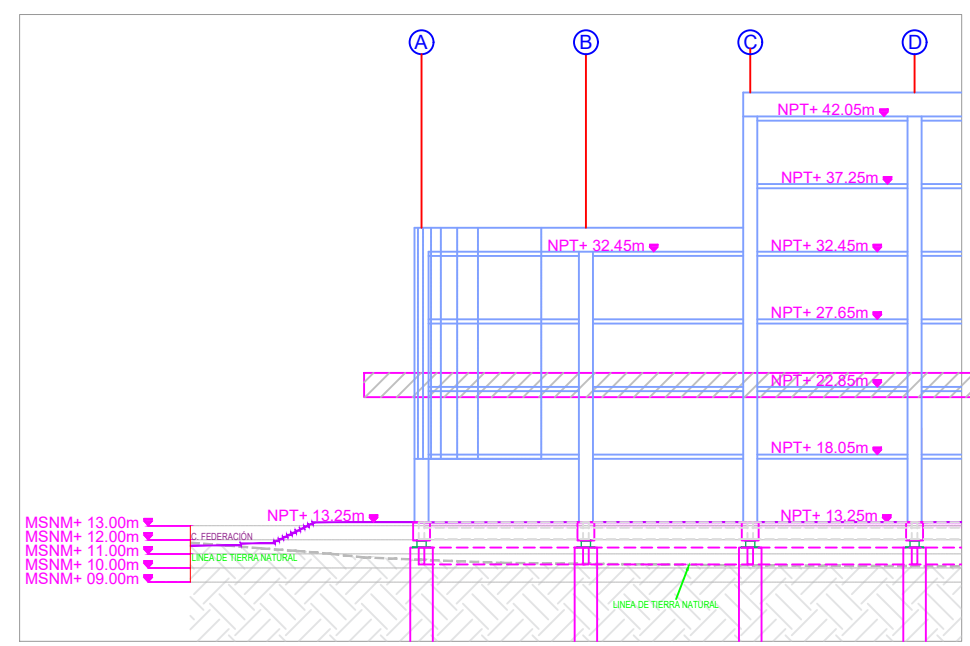
PROYECTO:	
Construcción de trabes, columnas y losa de piso de planta baja, frente 2 de la primera etapa del Hospital Civil de la Costa que operará bajo el modelo del Hospital Escuela, en el municipio de Puerto Vallarta, Jalisco.	

CONTENIDO:	
Trabes Nivel 2	

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



HOSPITAL CIVIL DE GUADALAJARA DE LA COSTA SIOP-E-FINEDUC-OB-LP-0583-2026



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-ONNORCE)

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, CONTRATRAES, 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 traves, columnas y losa de piso de planta baja, frente 2 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:

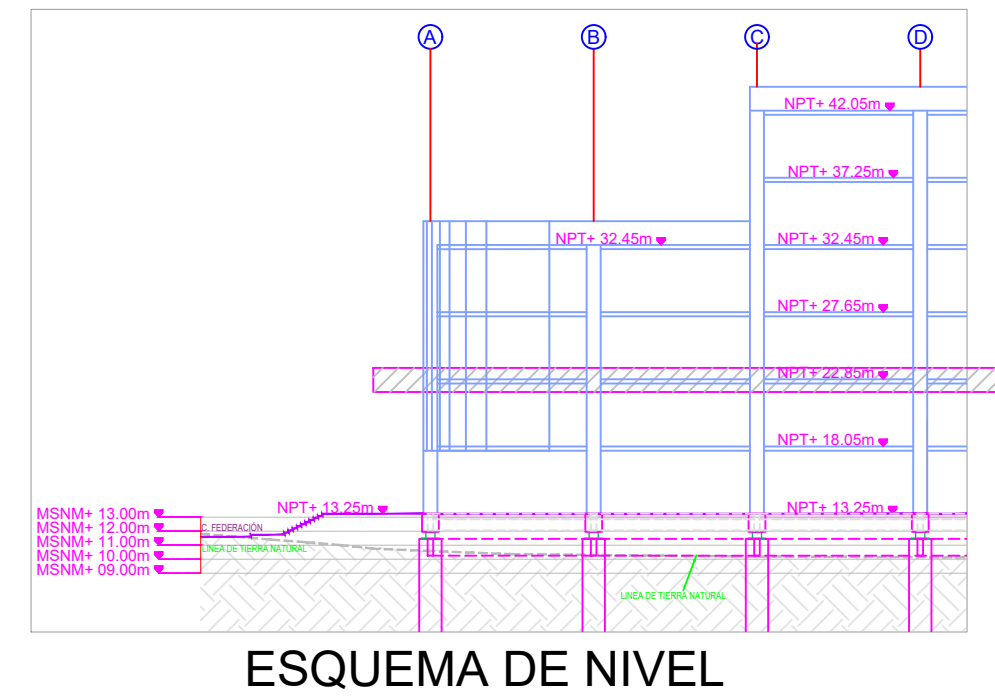
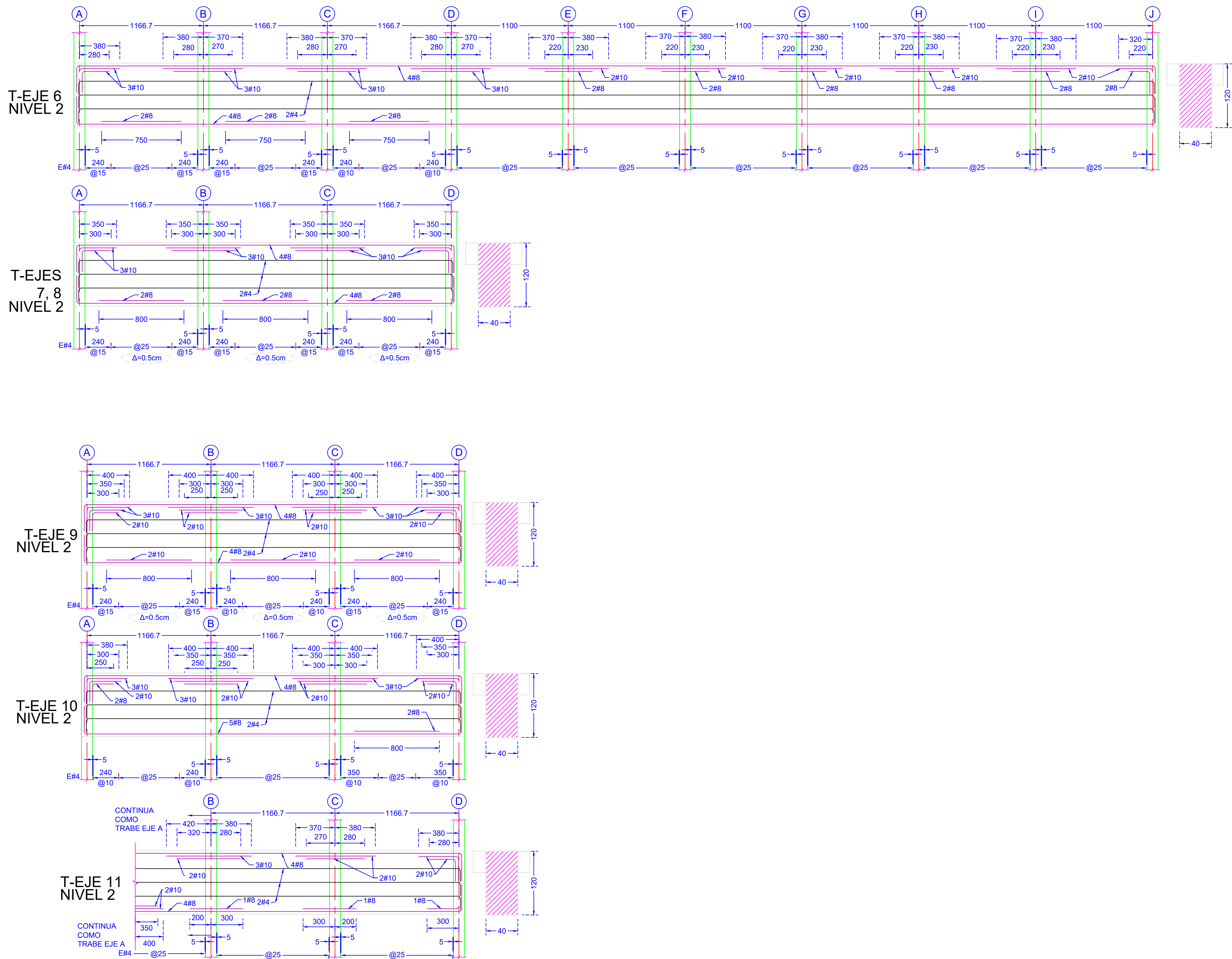
Traves Nivel 2

ESCALA: 1:200

FECHA: JULIO 2025

CLAVE DE PLANO: EST-07

HOSPITAL CIVIL DE GUADALAJARA DE LA COSTA SIOP-E-FINEDUC-OB-LP-0583-2026



SIMBOLOGIA

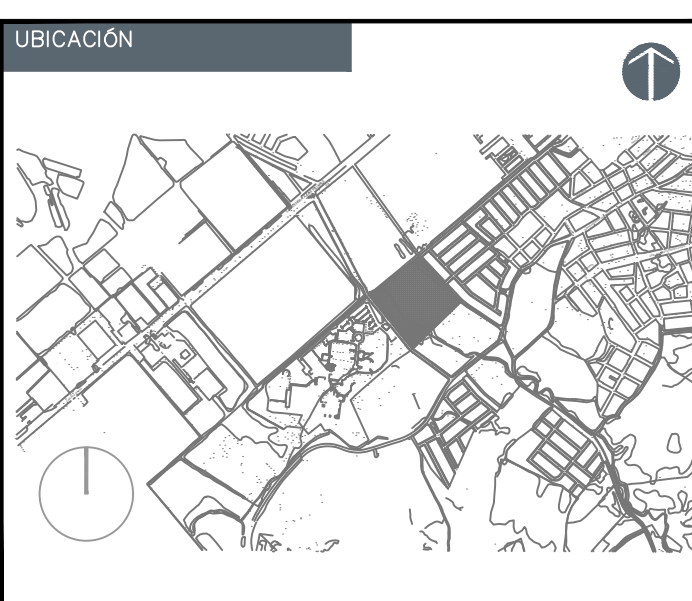
COLUMNAS 100x100cm

TRABES



JALISCO
GOBIERNO DEL ESTADO

UBICACIÓN



NOTAS:

ACERO DE REFUERZO: $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$, $f_c = 450 \text{ kg/cm}^2$
CONCRETO: $f_c = 450 \text{ kg/cm}^2$, $E_c = 14000 \text{ t/c}$

EL CONSTRUCTOR DEBERÁ SUJETARSE A LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DE CONCRETO REFORZADO ACI 318-29

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)

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, CONTRABES, 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 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 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 Gasóvez
Director General de Proyectos de Ingeniería

DATOS GENERALES

Localización: Av. Universidad #203, delegación Ixtapa 46280

Municipio: Puerto Vallarta, Jalisco.

PROYECTO:

Construcción de traves, columnas y losa de piso de planta baja, frente 2 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:

Traves Nivel 2

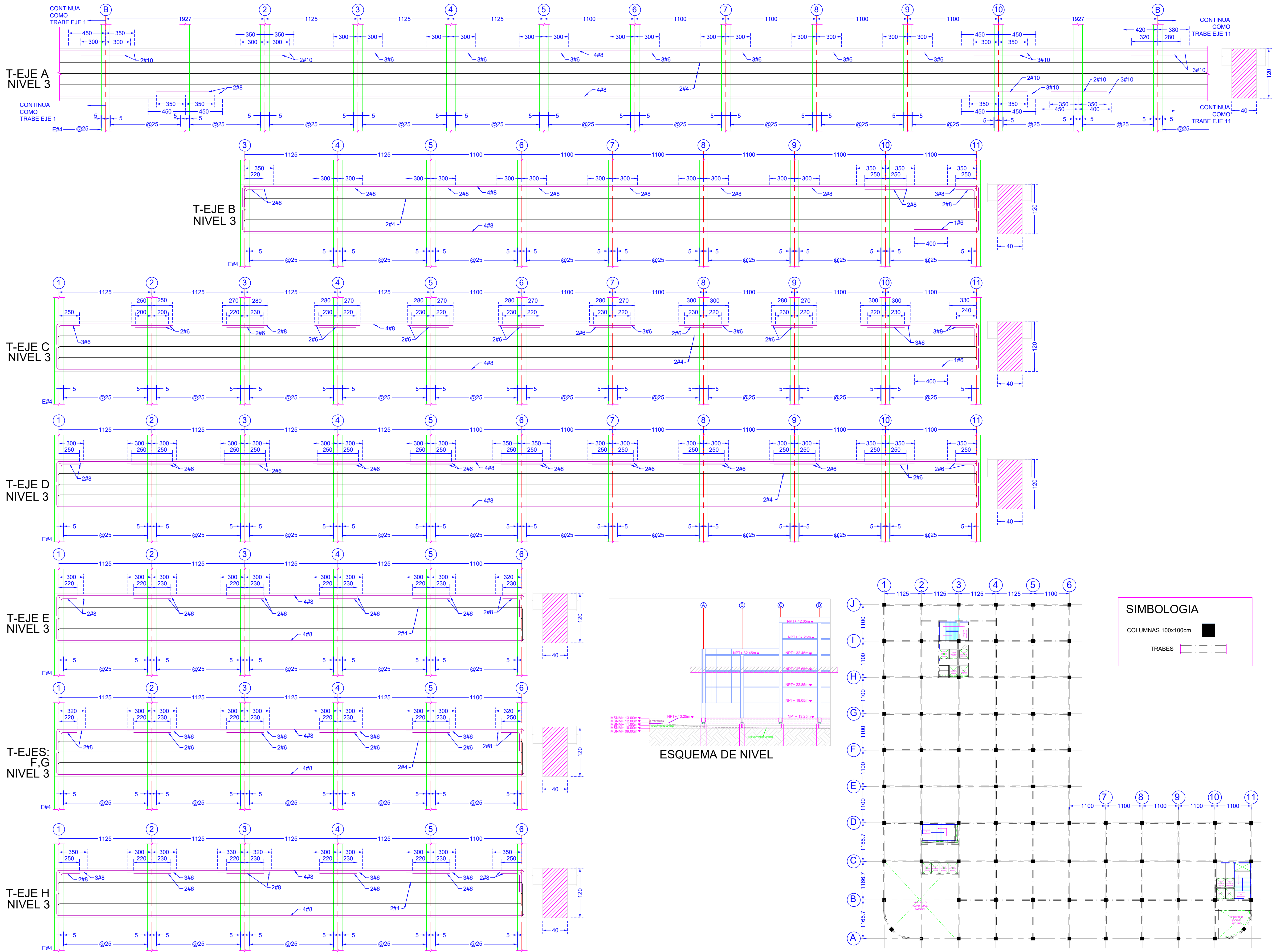
ESCALA: 1:200

FECHA: JULIO 2025

CLAVE DE PLANO: EST-08



HOSPITAL CIVIL DE GUADALAJARA DE LA COSTA SIOP-E-FINEDUC-OB-LP-0583-2026



NOTAS:

ACERO DE REFUERZO	CONCRETO $f_c = 450 \text{ kg/cm}^2$
1	5
4200 kg/cm ² (5330 kg/cm ²)	MÓDULO DE ELASTICIDAD $E_c = 14000 \text{ t/cm}^2$

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 NÚMEROS DE LAS ACOTACIONES, REGIRÁN LOS NÚMEROS.

EL CONCRETO CUMPLIRÁ LAS CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES (NMX-G-493-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)	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 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 Godínez

Director General de Proyectos de Ingeniería

DATOS GENERALES

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

PROYECTO:

Construcción de traveses, columnas y losa de piso de planta baja, frente 2 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.

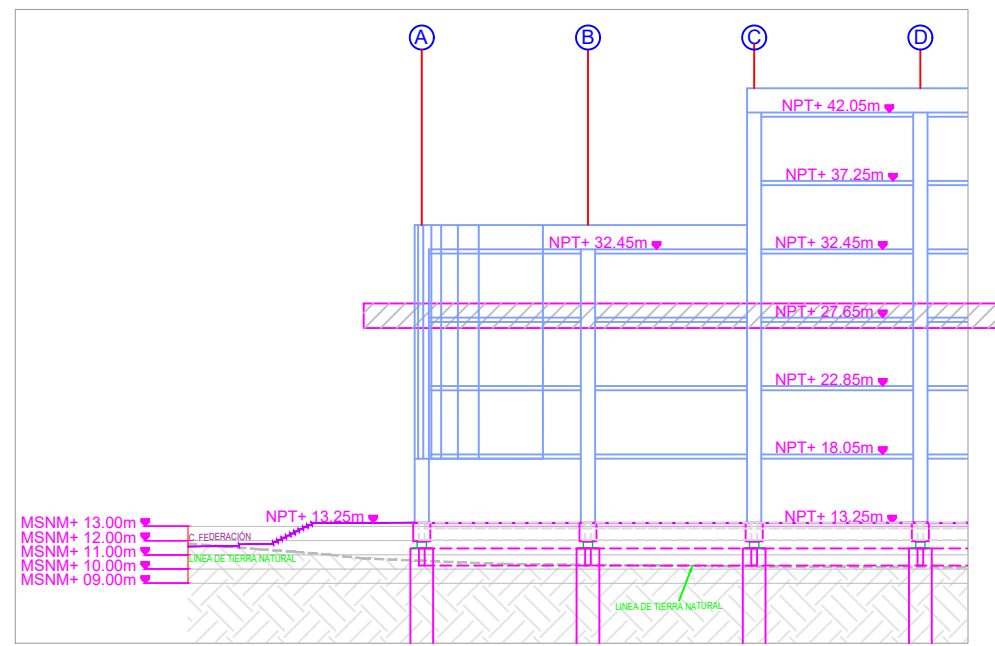
CONTENIDO:

Traveses Nivel 3

ESCALA:	FECHA:	CLAVE DE PLANO:
1:200	JULIO 2025	EST-09

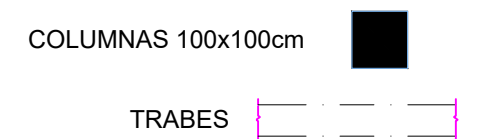


HOSPITAL CIVIL DE GUADALAJARA DE LA COSTA SIOP-E-FINEDUC-OB-LP-0583-2026



ESQUEMA DE NIVEL

SIMBOLOGIA



JALISCO
GOBIERNO DEL ESTADO



NOTAS:

ACERO DE REFUERZO F 4200 kg/cm ² (5100 kg/cm 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-403-01NCCCE)	
RECURRIMIENTOS 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	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 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 2 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:

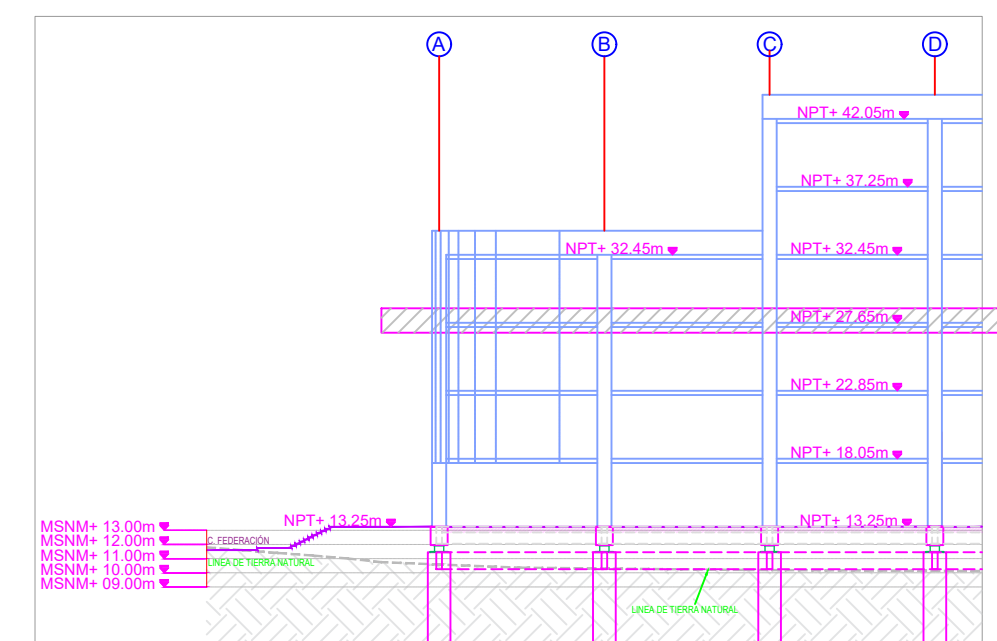
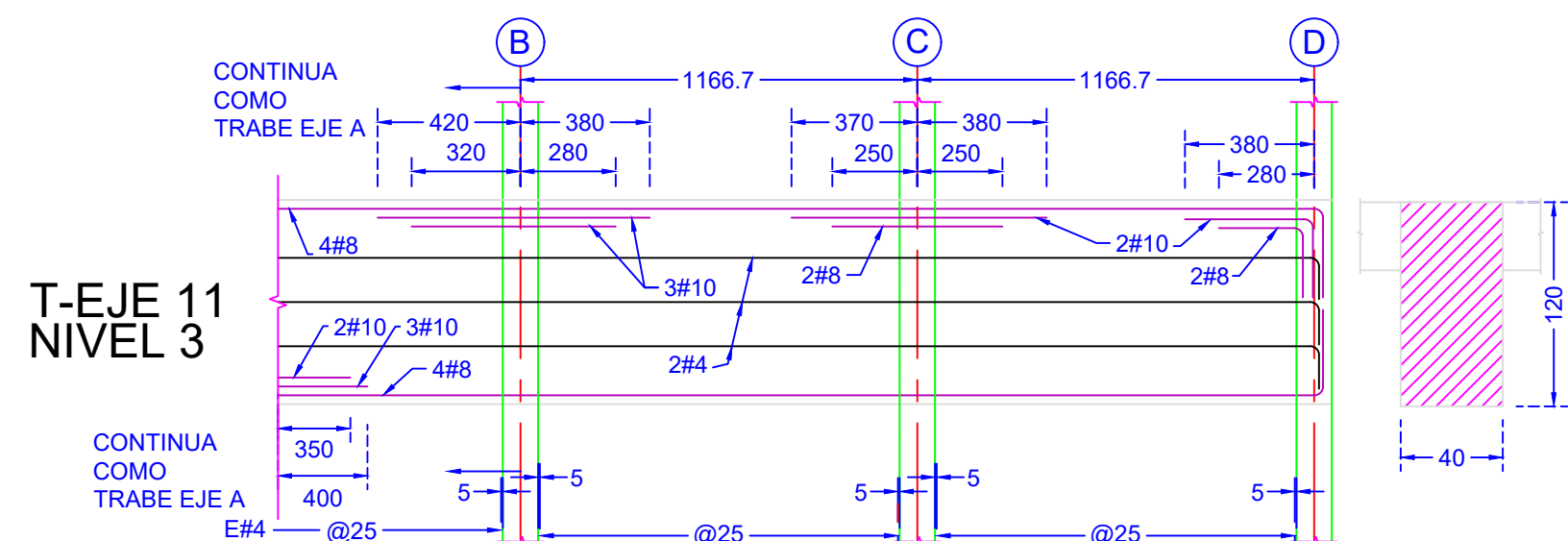
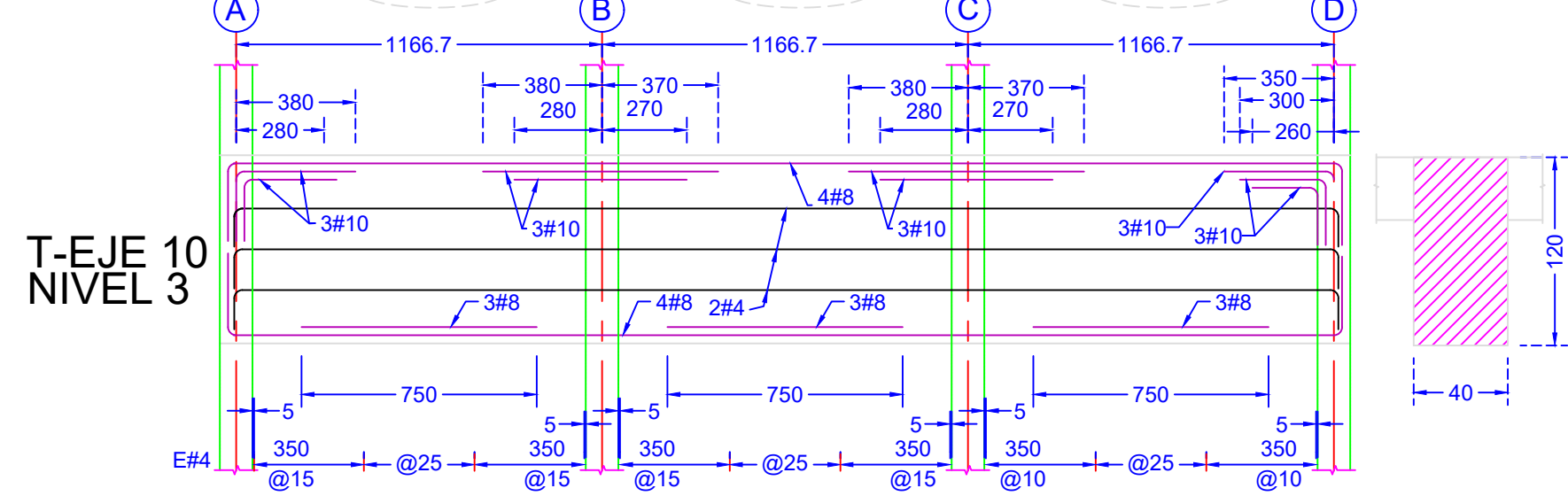
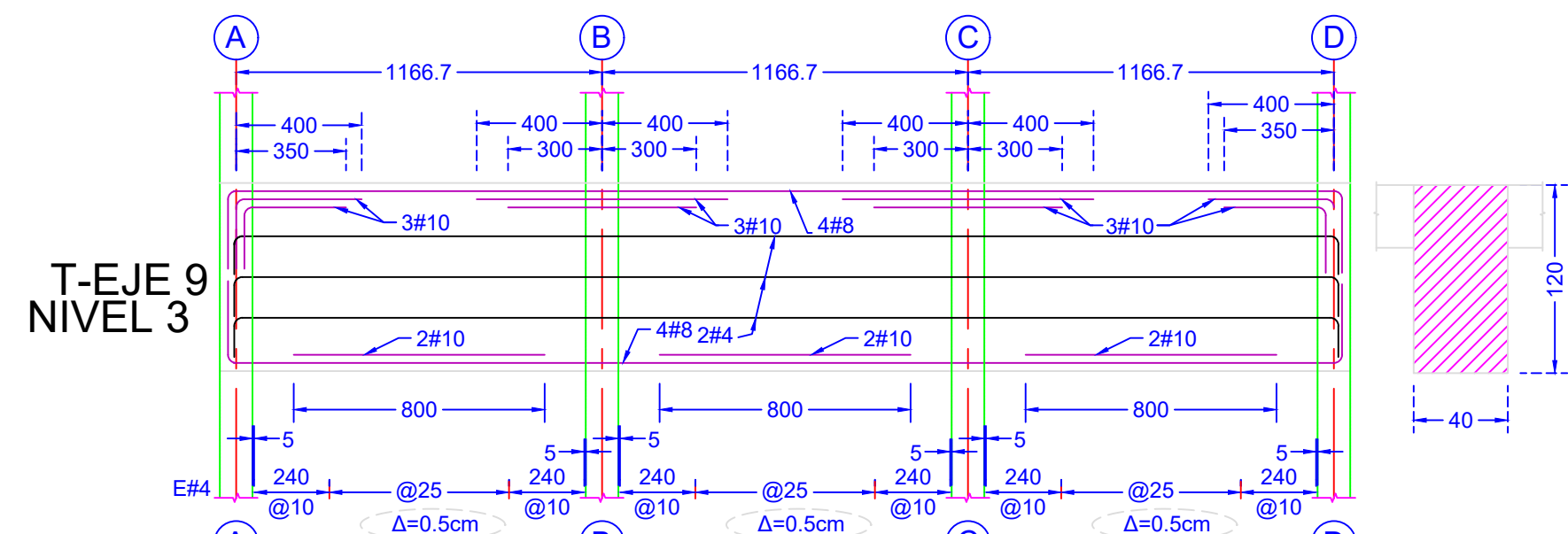
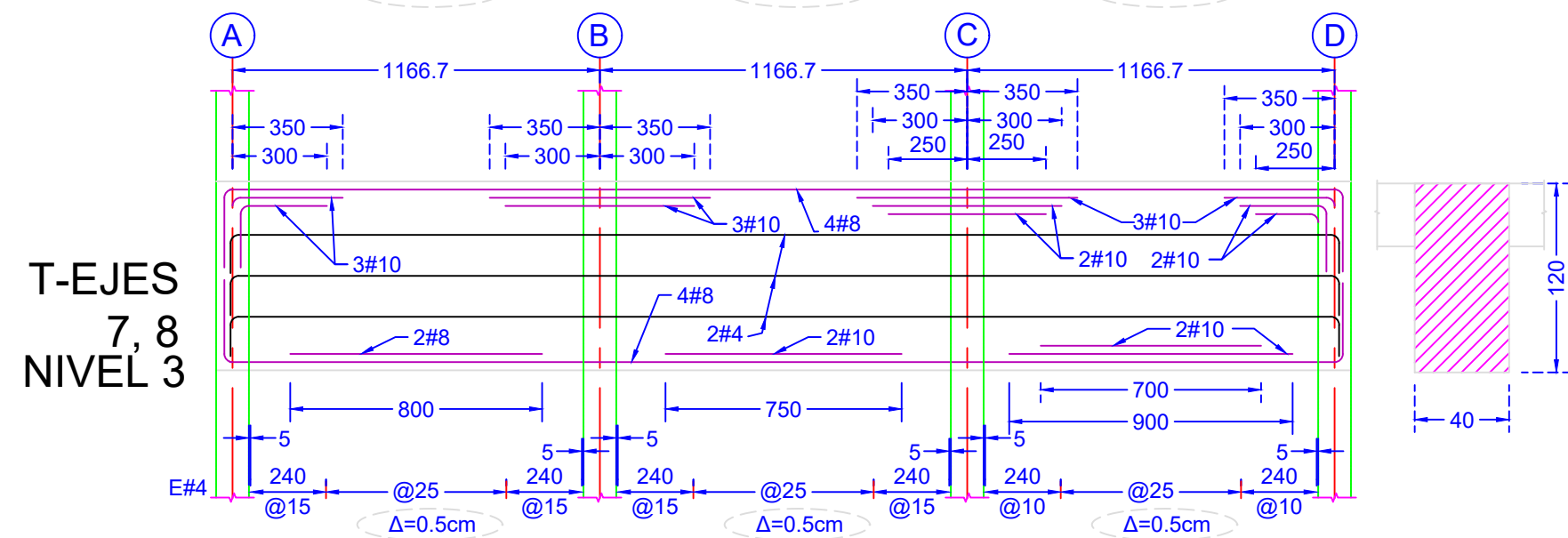
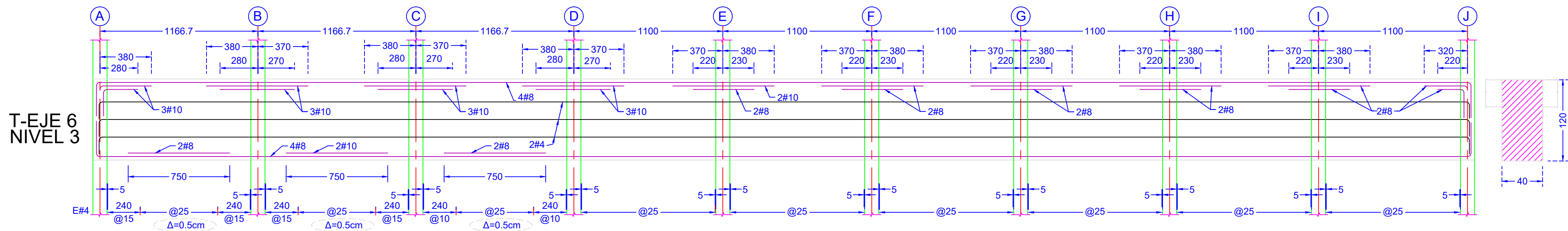
Trabes Nivel 3

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



HOSPITAL CIVIL DE GUADALAJARA DE LA COSTA SIOP-E-FINEDUC-OB-LP-0583-2026

PLANTA REFERENCIA DE TRABES

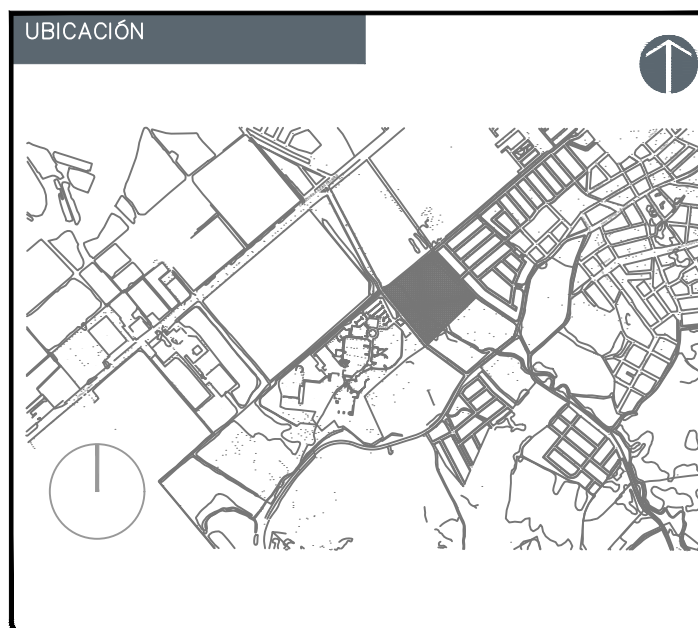


ESQUEMA DE NIVEL

SIMBOLOGIA

COLUMNAS 100x100cm

TRABES



NOTAS:

ACERO DE REFUERZO	CONCRETO
f_y	$f_c = 450 \text{ Kg/cm}^2$
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 AGI 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-403-0NNNCE)

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)	2cm
LOSAS LLENAS Y MUROS (CARAS EXPUESTAS A LA INTemperie)	4cm

EN ZAPATAS, DADOS, CONTRABRACES, MUROS Y LOSAS:

1-CARAS ELEMENTOS COLADOS CONTRA CON EL TERRENO	7.5cm
SIN CIMBRA, PILAS, MUROS CONCRETO,	
LOSAS SIN PLANTILLA DE CONCRETO, ETC.	
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 CPD Servicios de Salud Jalisco
Sergio Quintero Luce Coordinador de Salud Municipal
Dr. Manuel Alejandro Barajas Zambrano Subdirector General médico del CPD 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:

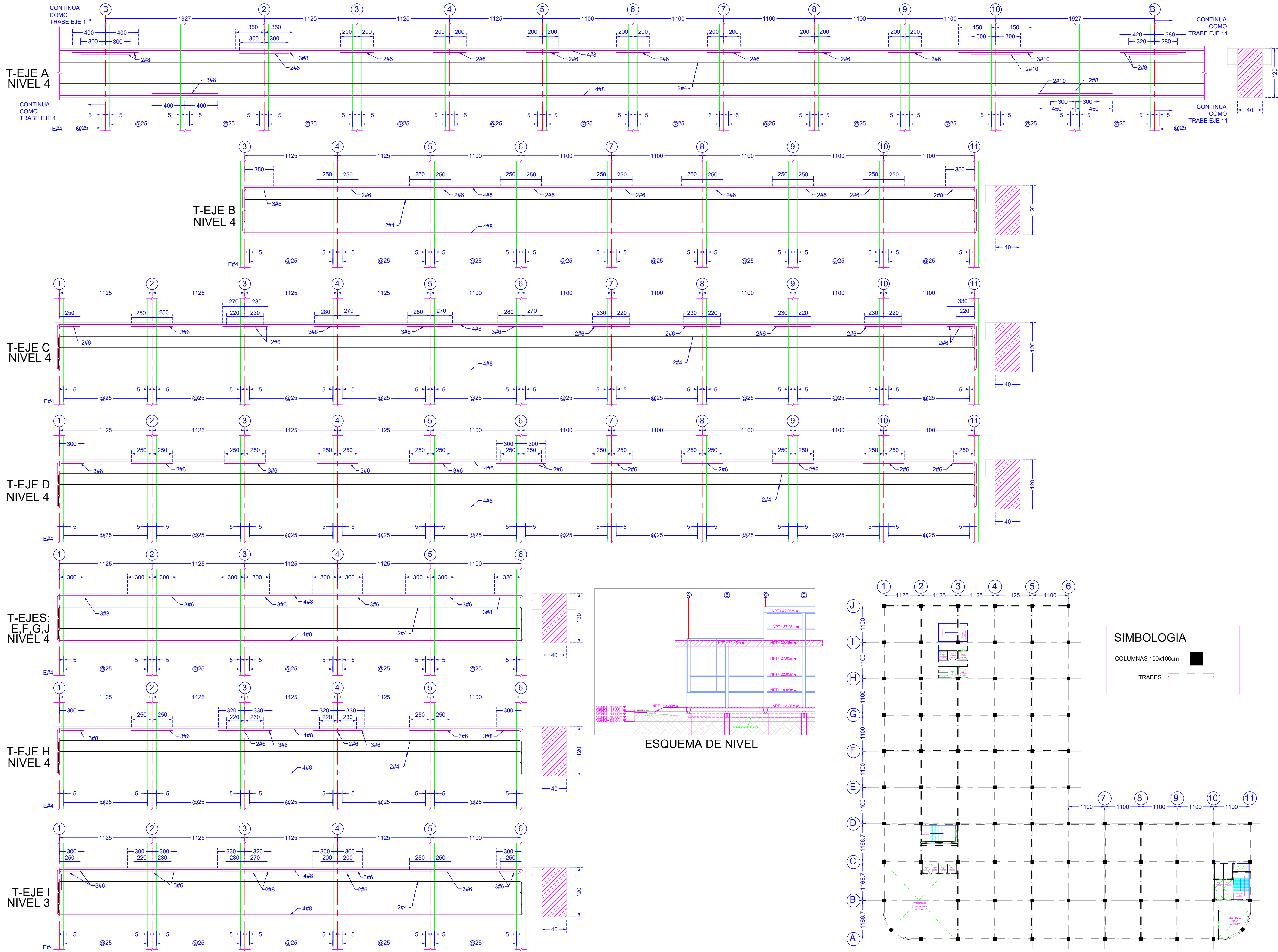
Construcción de trabes, columnas y losa de piso de planta baja, frente 2 de la primera etapa del Hospital Civil de la Costa que operará bajo el modelo del Hospital Escuela, en el municipio de Puerto Vallarta, Jalisco.

CONTENIDO:

Trabes Nivel 3

ESCALA:	FECHA:	CLAVE DE PLANO:
1: 200	JULIO 2025	EST-11







JALISCO
GOBIERNO DEL ESTADO

UBICACIÓN



NOTAS:

ACERO DE REFUERZO: $f_y = 450 \text{ kg/cm}^2$
MODULO DE ELASTICIDAD $E_s = 14000 \text{ t/cm}^2$

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

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 (NMX-C-403-ONNOCCE)

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, CONTRABES, 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 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 González
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 2 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:

Traves Nivel 4

ESCALA:

1:200

FECHA:

JULIO 2025

CLAVE DE PLANO:

EST-12



HOSPITAL CIVIL DE GUADALAJARA DE LA COSTA SIOP-E-FINEDUC-0B-LP-0583-2026

T-EJE 1
NIVEL 4

T-EJE 3
NIVEL 4

T-EJE 4
NIVEL 4

T-EJE 5
NIVEL 4

T-EJE 2
NIVEL 4

ESQUEMA DE NIVEL

SIMBOLOGIA

COLUMNAS 100x100cm

TRABES



JALISCO
GOBIERNO DEL ESTADO

UBICACIÓN



NOTAS:

ACERO DE REFUERZO	CONCRETO
$f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$	$f_c = 450 \text{ kg/cm}^2$
$E_s = 210000 \text{ kg/cm}^2$	$E_c = 14000 \text{ kg/cm}^2$

EL CONSTRUCTOR DEBERÁ SUJETARSE A LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DE CONCRETO REFORZADO A.D. 1983.

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

REQUERIMIENTOS MÍNIMOS PARA EL ACERO DE REFUERZO

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)	2 cm
LOSAS LLENAS Y MUROS (CARAS EXPUESTAS A LA INTemperIE)	4 cm

EN ZAPATAS, DADOS, CONTRATRABES, MUROS Y LOSAS:

- CARAS ELEMENTOS COLADOS CONTRA CON EL TERRENO SIN CIMBRA PILAS, MUROS CONCRETO.
- CARAS DE ELEMENTOS EN CONTACTO CON EL TERRENO (COLADOS CON CIMBRA).
- CARAS DE ELEMENTOS EN CONTACTO CON AGUA.

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 2 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:

1:200

FECHA:

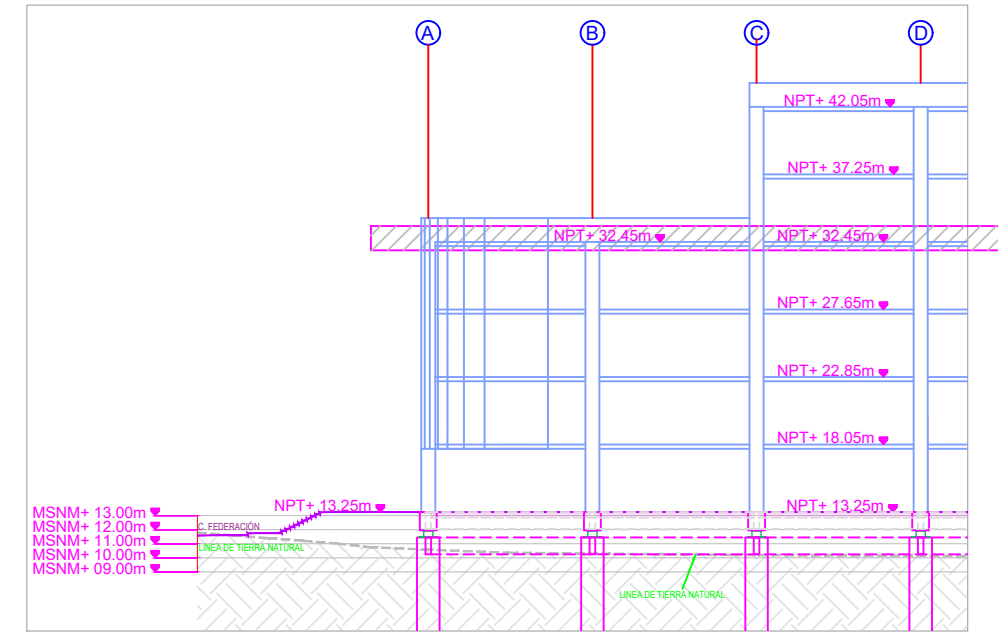
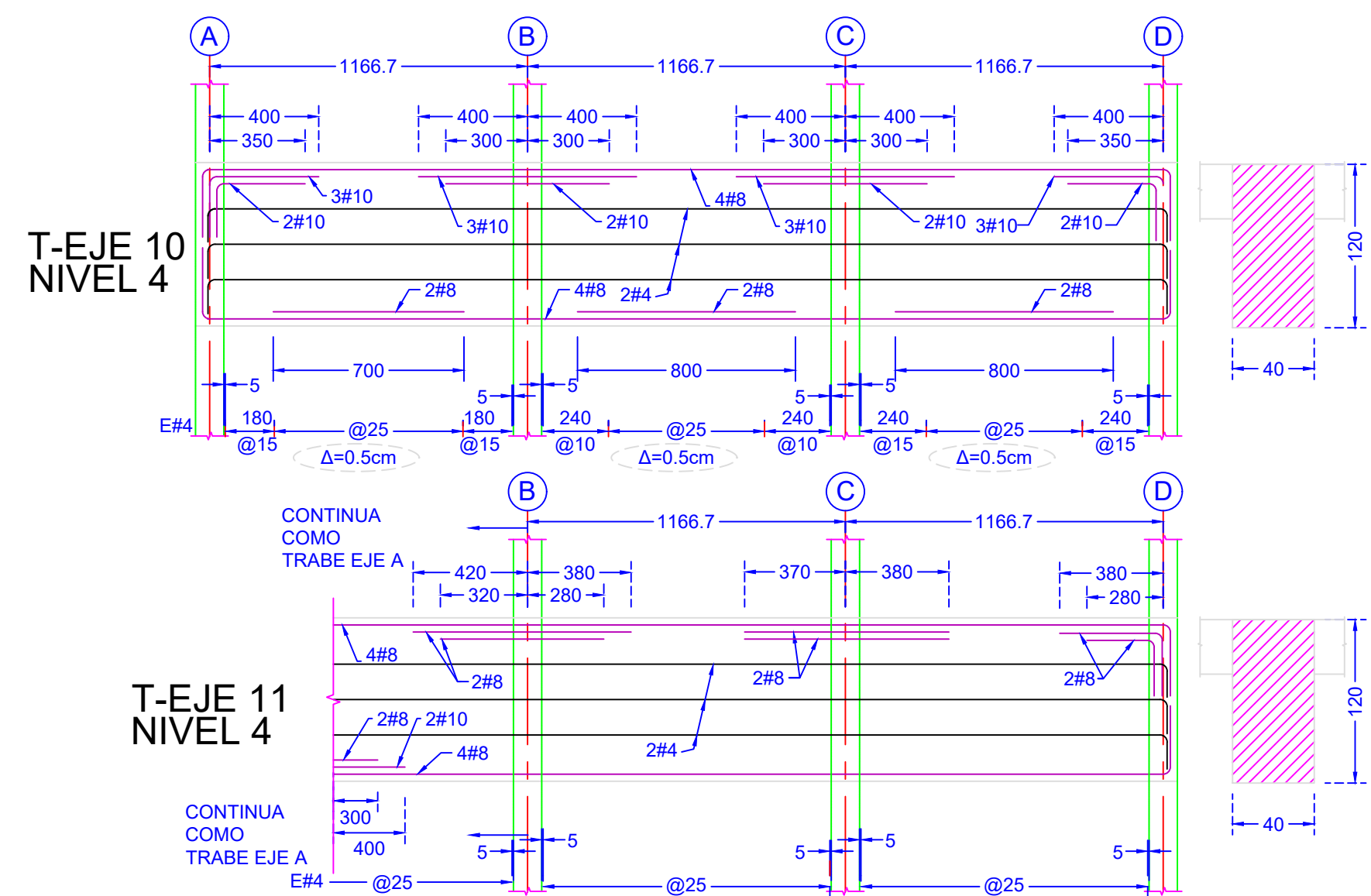
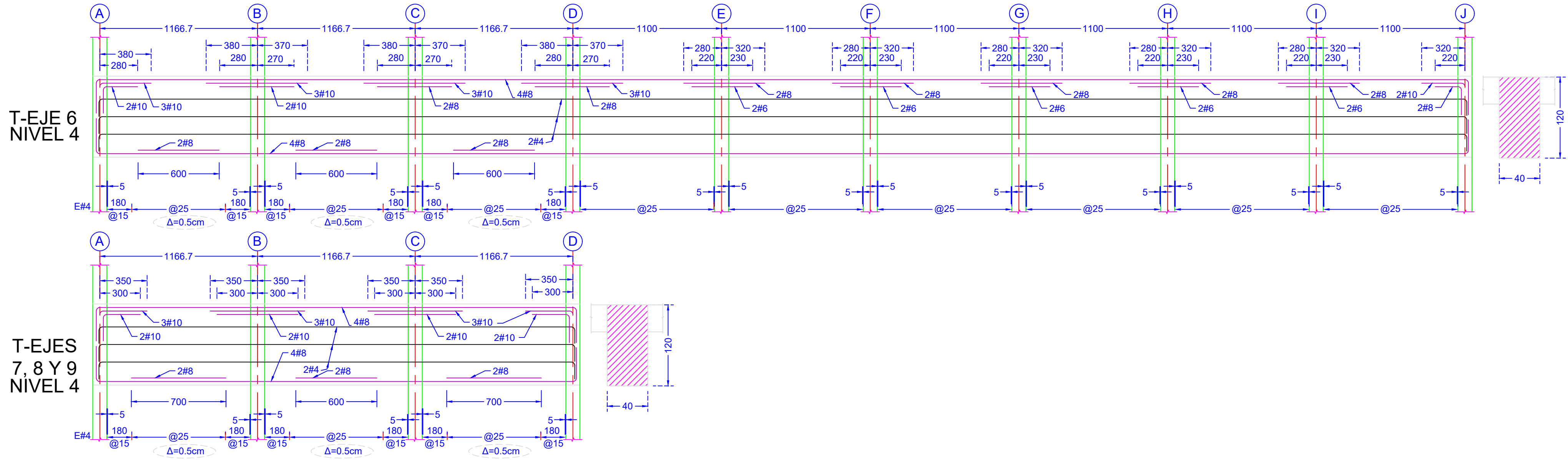
JULIO 2025

CLAVE DE PLANO:

EST-13



Infraestructura
y Obra Pública

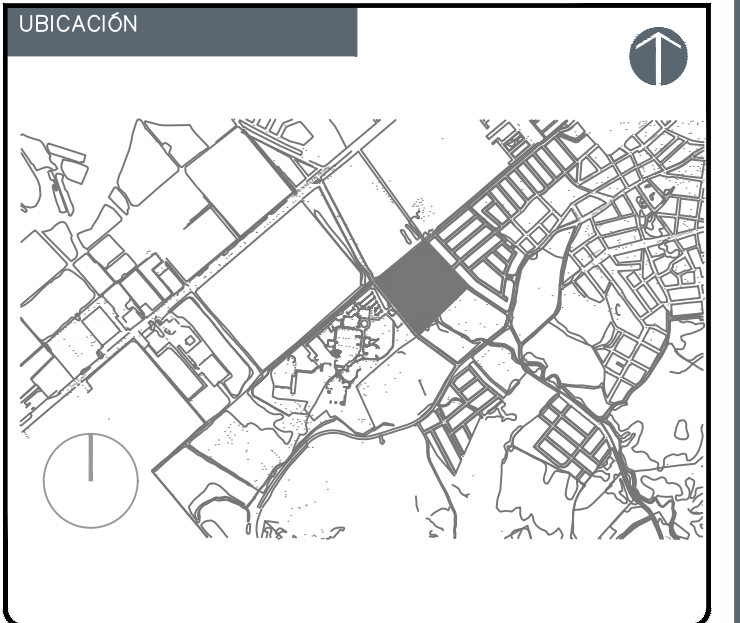


ESQUEMA DE NIVEL

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 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	7.5cm
LOSAS SIN PLANTILLA DE CONCRETO, ETC.	
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:

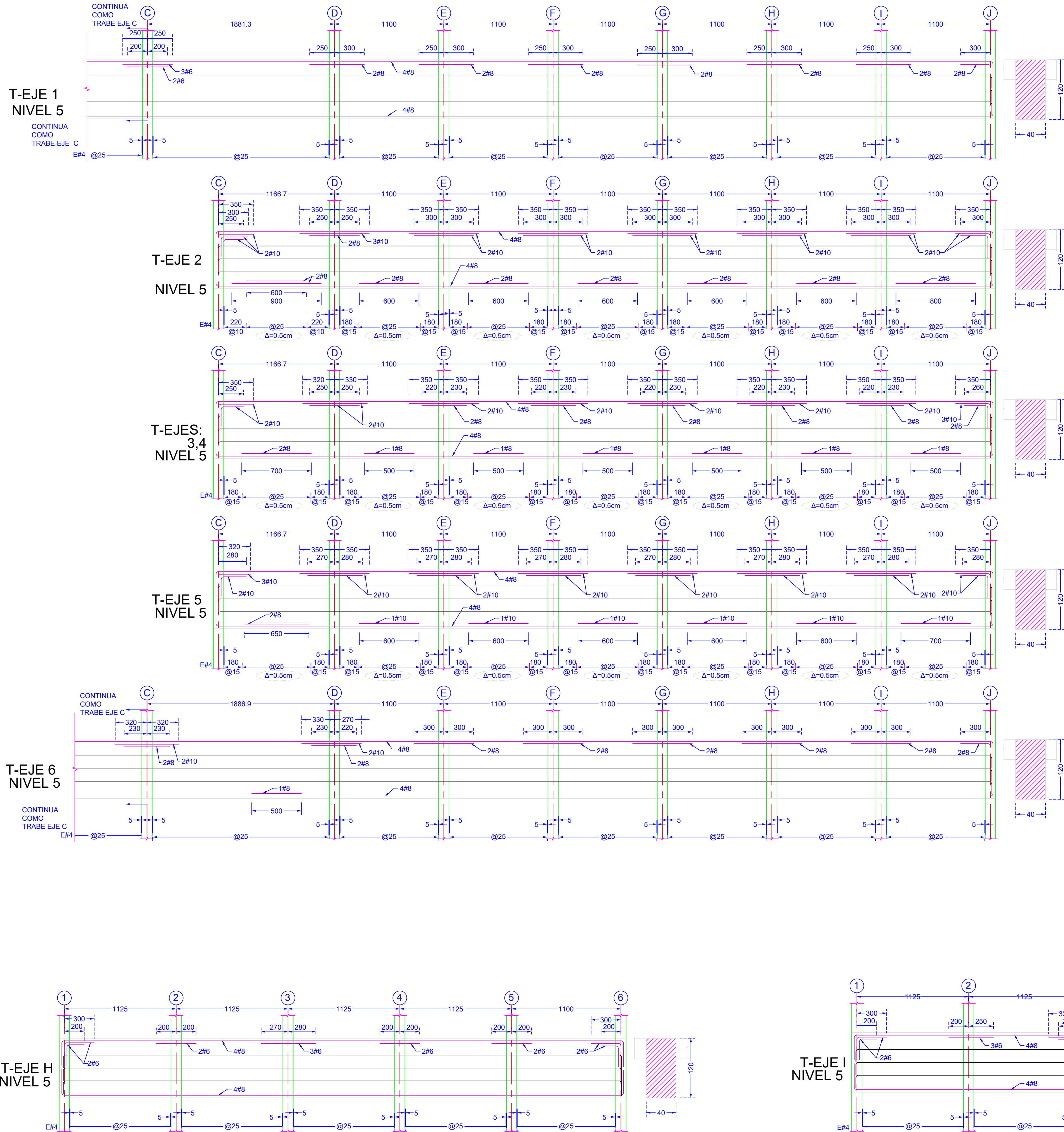
Construcción de trabes, columnas y losa de piso de planta baja, frente 2 de la primera etapa del Hospital Civil de la Costa que operará bajo el modelo del Hospital - Escuela, en el municipio de Puerto Vallarta, Jalisco.

CONTENIDO:

Trabes Nivel 4

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

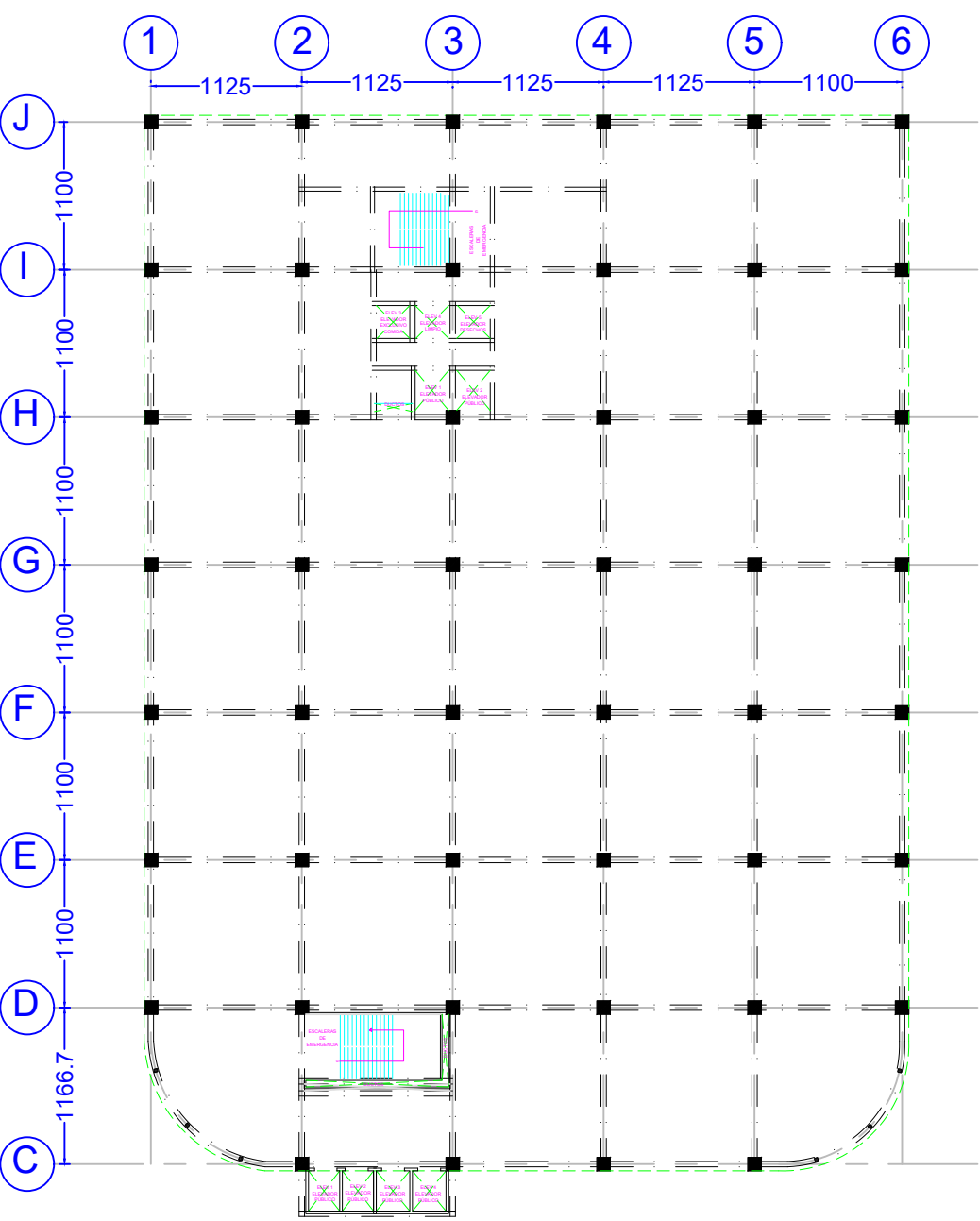




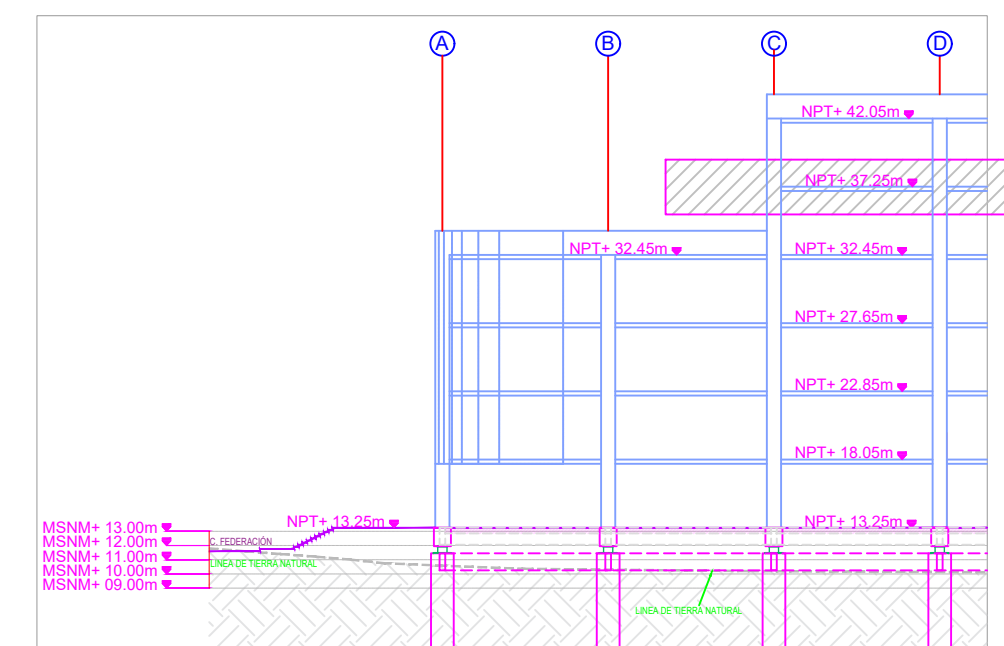
SIMBOLOGIA

COLUMNAS 100x100cm

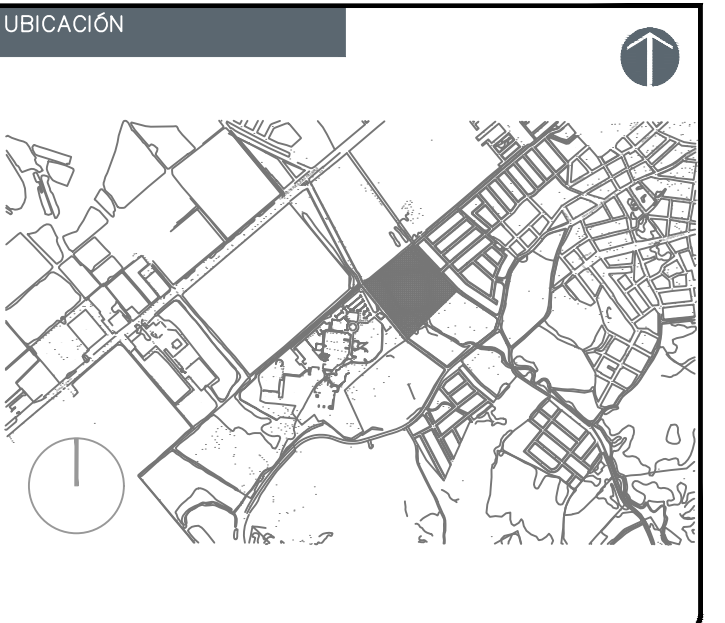
TRABES



PLANTA REFERENCIA DE TRABES NIVEL 5



ESQUEMA DE NIVEL



NOTAS:	
ACERO DE REFUERZO	CONCRETO $f_c = 450 \text{ Kg/cm}^2$
4200 kg/m ³ 6330 kg/m ³	MÓDULO DE ELASTICIDAD $E_{ci} = 14000 \text{ t/cm}^2$
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, 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 Zúñiga Godínez	Director General de Proyectos de Ingeniería

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

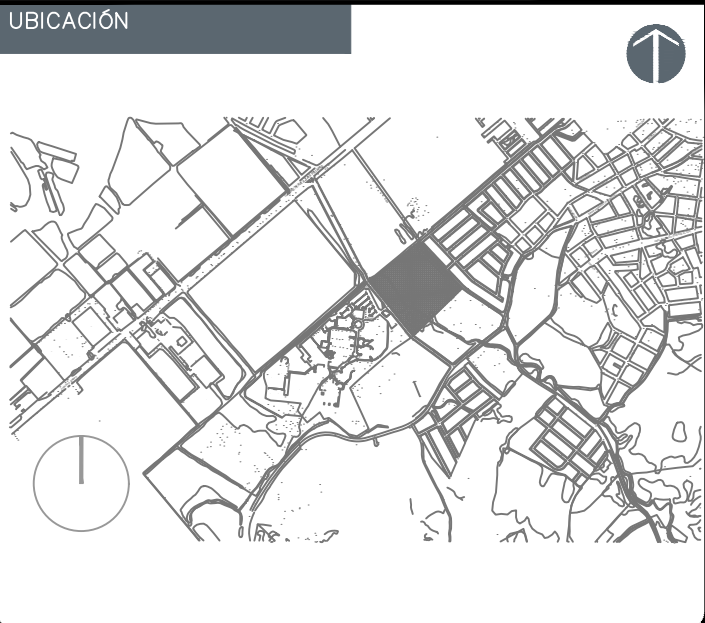
PROYECTO:	
Construcción de trabes, columnas y losa de piso de planta baja, frente 2 de la primera etapa del Hospital Civil de la Costa que operará bajo el modelo del Hospital Escuela, en el municipio de Puerto Vallarta, Jalisco.	

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-0583-2026



NOTAS:

ACERO DE REFUERZO
4200 kg/m² (5330 kg/m³)

CONCRETO f_c = 450 Kg/cm²
MODULO DE ELASTICIDAD E_c = 14000 t/c

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)	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	7.5cm
SIN CIMBRA, PILAS, MUROS CONCRETO, LOSAS SIN PLANTILLA DE CONCRETO, ETC.	
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
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 2 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

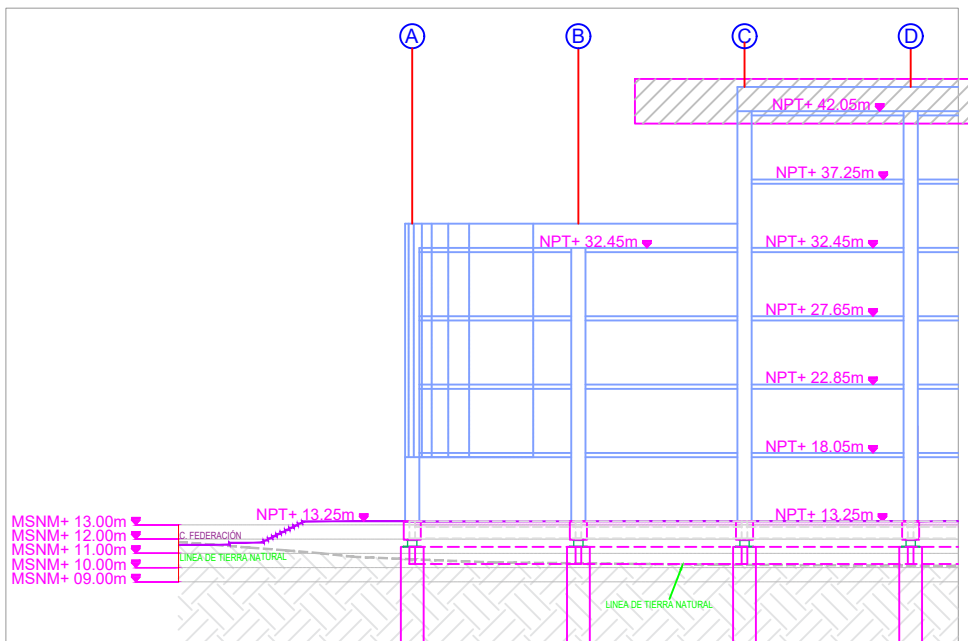
ESCALA: 1:200

FECHA: JULIO 2025

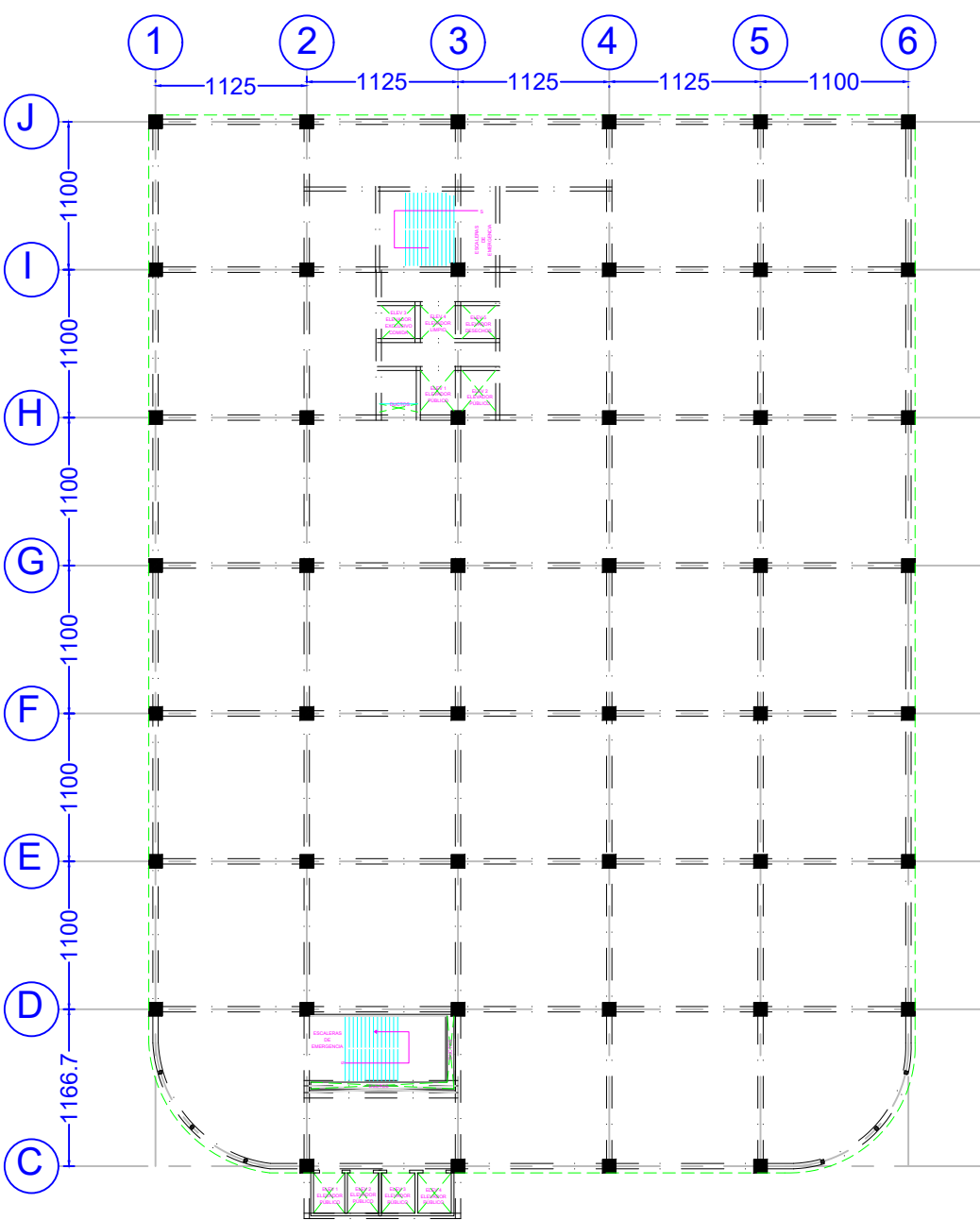
CLAVE DE PLANO: EST-16



HOSPITAL CIVIL DE GUADALAJARA DE LA COSTA SIOP-E-FINEDUC-03-LP-0583-2026



ESQUEMA DE NIVEL

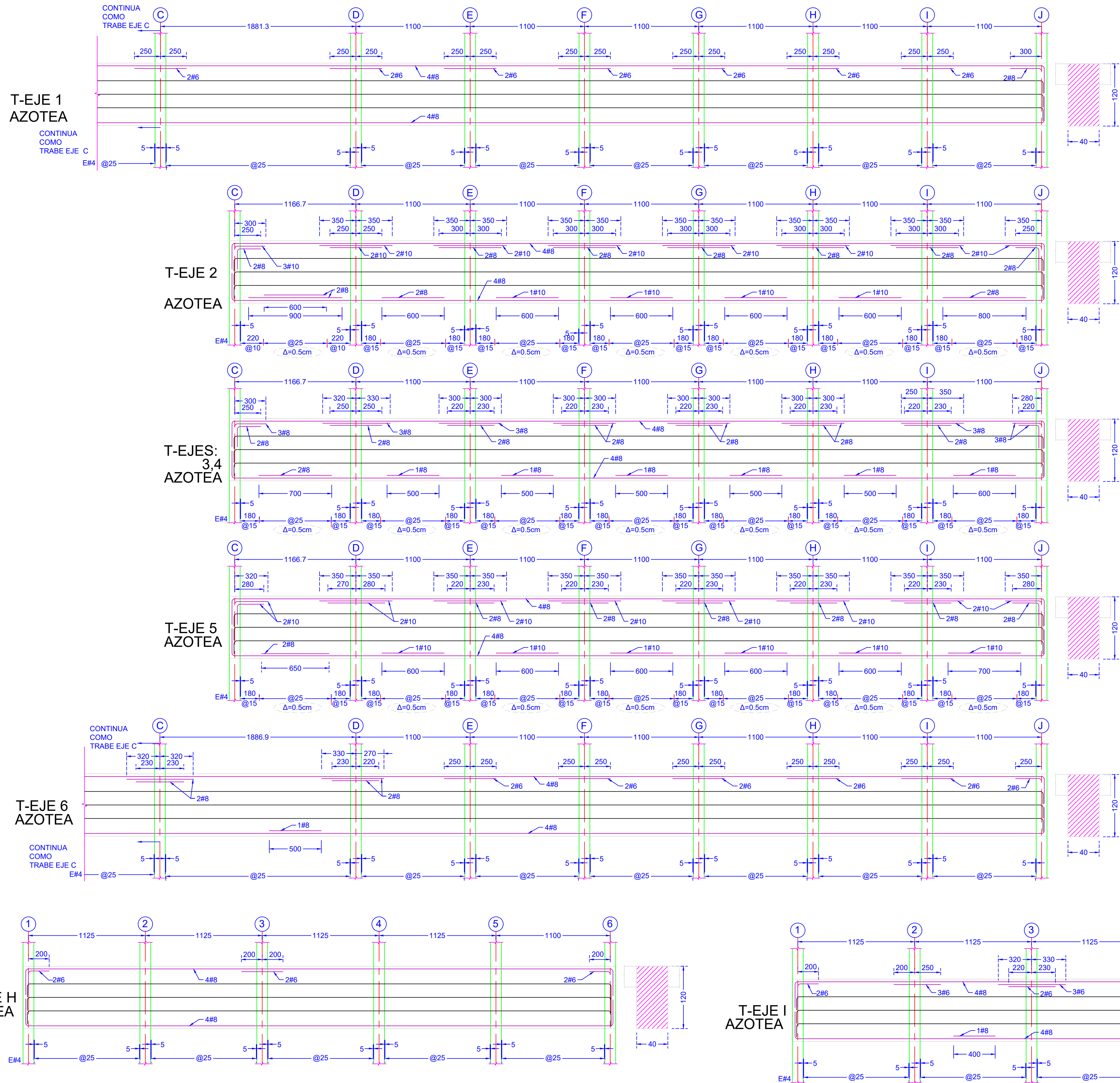


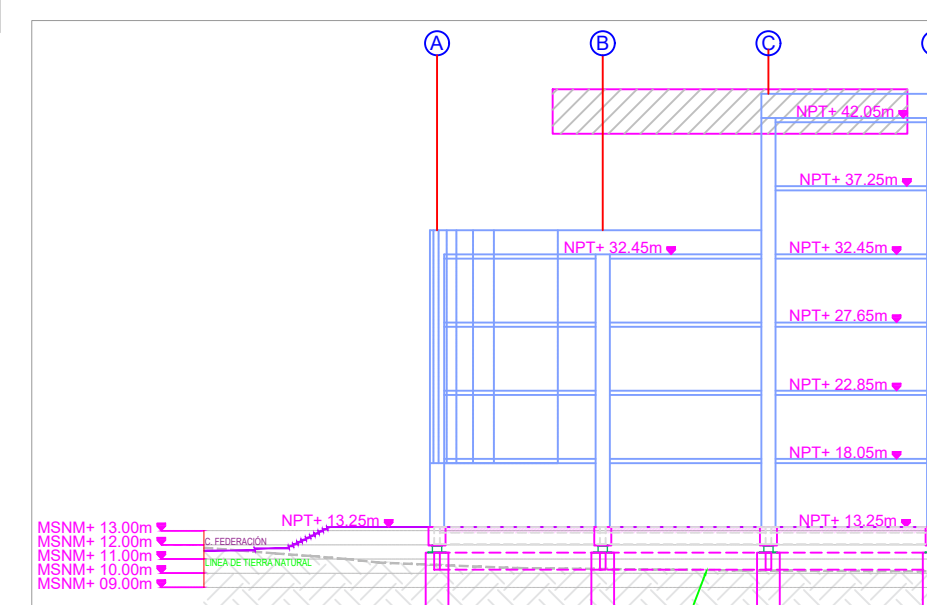
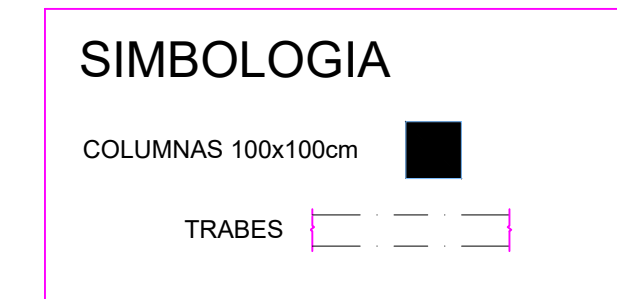
PLANTA REFERENCIA DE TRABES AZOTEA

SIMBOLOGIA

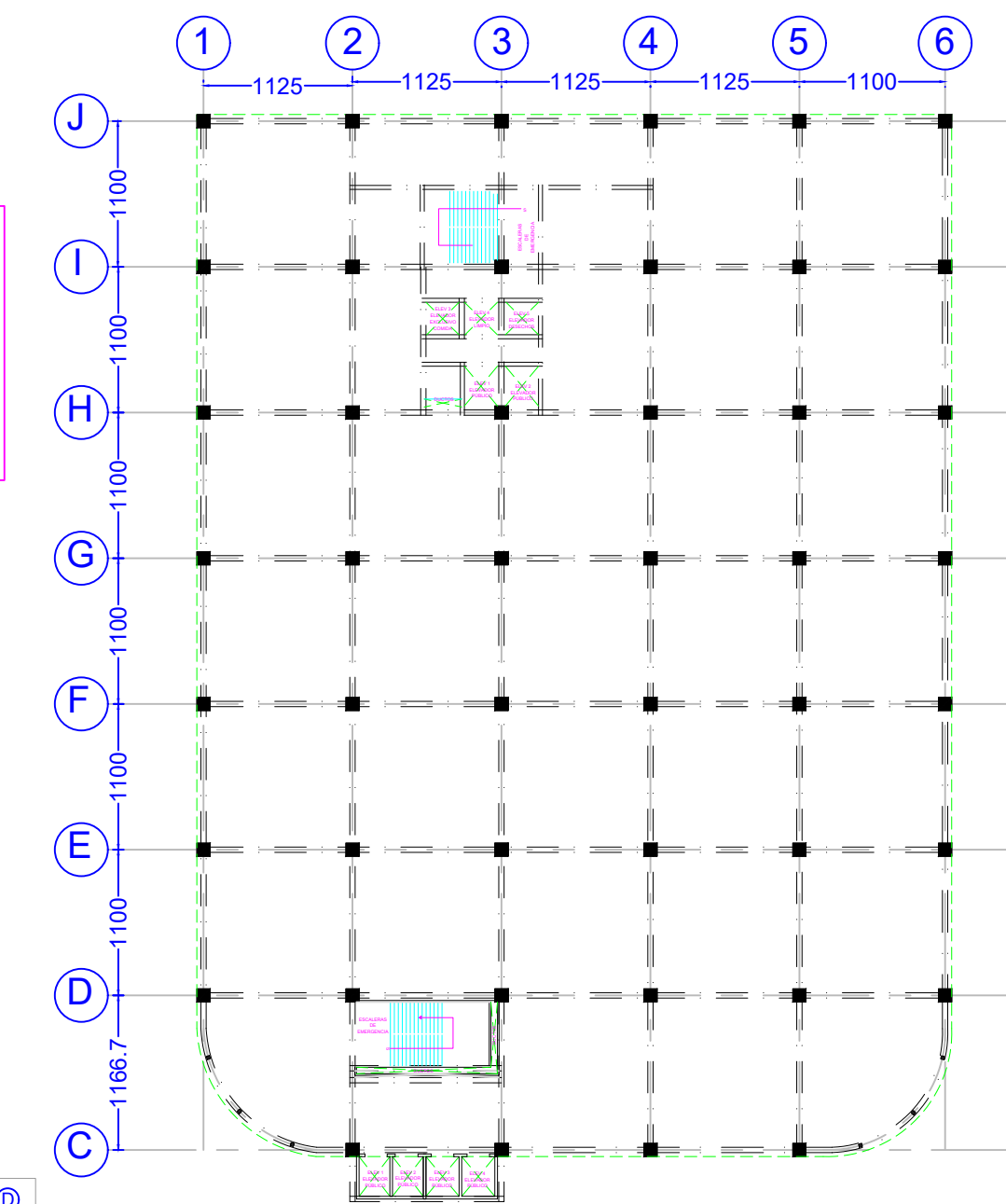
COLUMNAS 100x100cm

TRABES

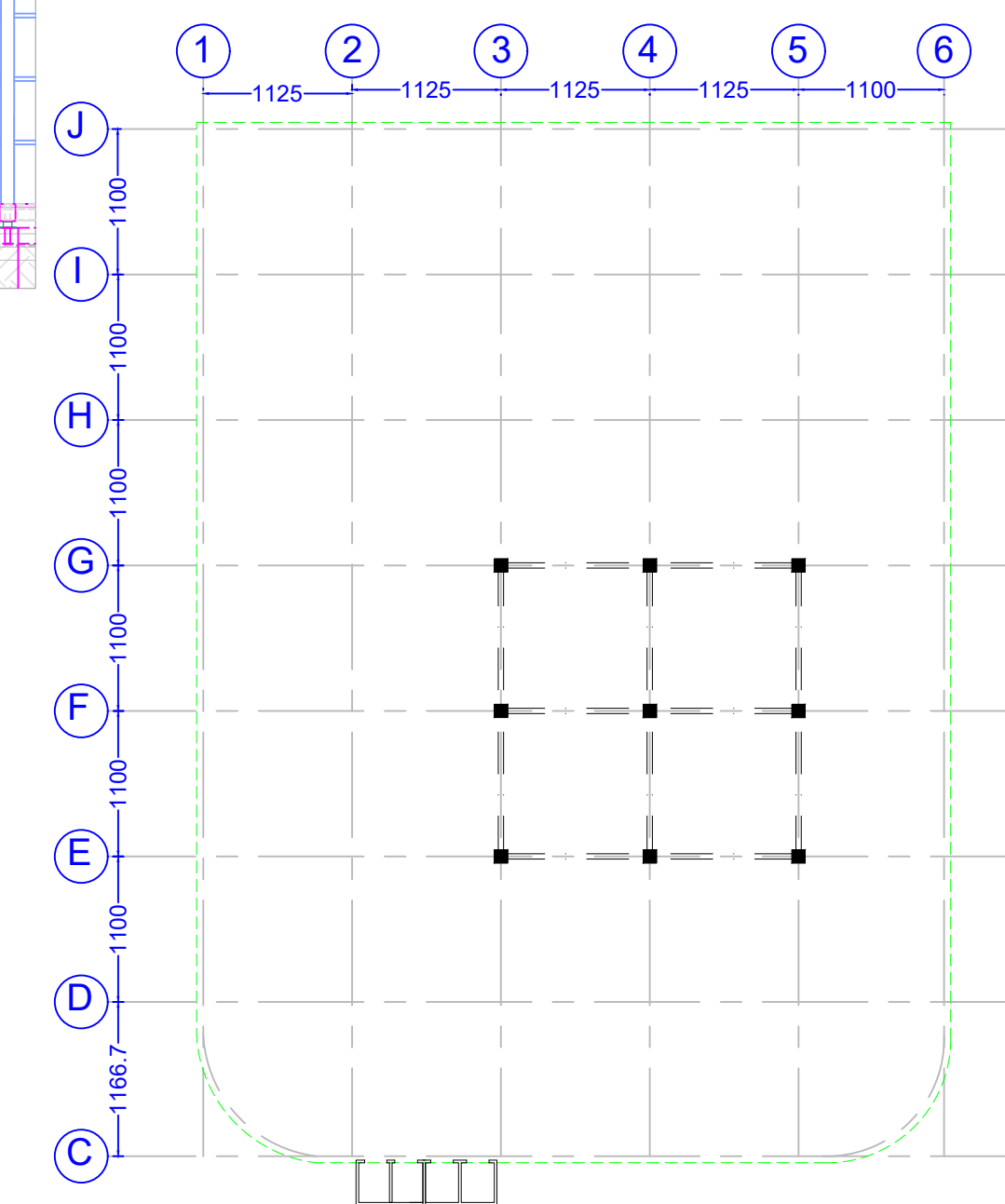




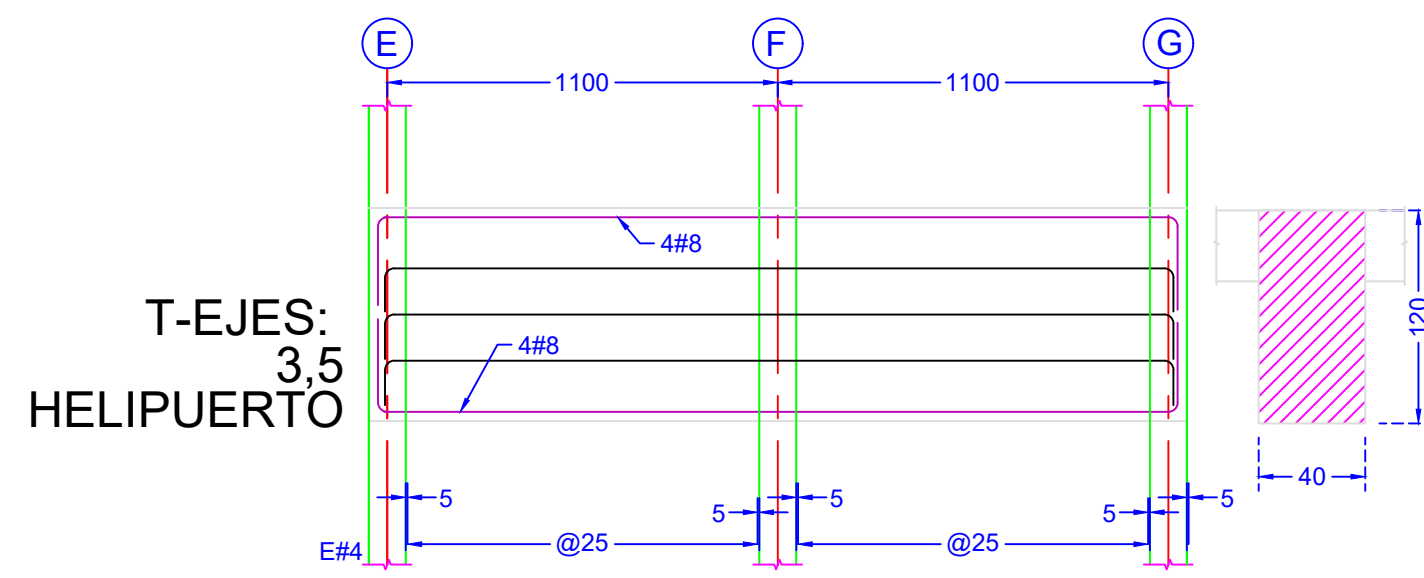
ESQUEMA DE NIVEL



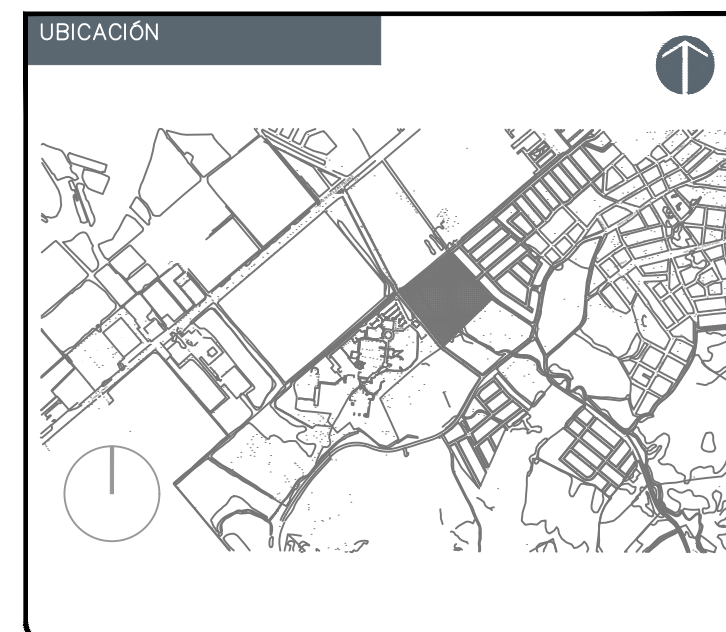
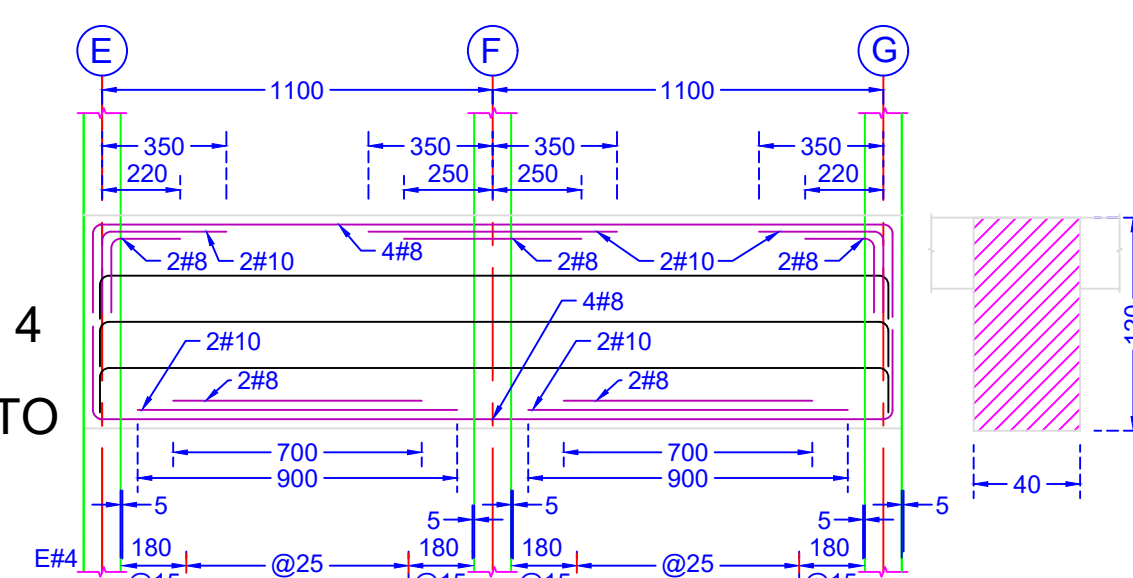
PLANTA REFERENCIA DE TRABES NIVEL 5 Y AZOTEA



PLANTA REFERENCIA DE TRABES HELIPUERTO



T-EJE 4
HELIPUERTO



ACERO DE REFUERZO 4200 kg/m³ 6330 kg/m³	CONCRETO $R_c = 40\text{ kg/cm}^2$ MODULO DE ELASTICIDAD $E_c = 14500\text{ t/cm}^2$
EL CONSTRUCTOR DEBERÁ 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 (MXC-435-CONCCE)	
REQUERIMIENTOS MINIMOS PARA EL ACERO DE REFUERZO	
EN TRABES PRINCIPALES Y COLUMNAS	4 cm
EN TRABES SECUNDARIAS, DALLAS, HERRADURAS Y CASTILLOS	2 cm
LOSAS LLENAS Y MUROS (CARGAS NO EXPUESTAS A LA INTemperIE)	2 cm
LOSAS LLENAS Y MUROS (CARGAS EXPUESTAS A LA INTemperIE)	4 cm
EN ZAPATAS, DALLAS, CONTRABRACES, MUROS Y LOSAS:	
1.- CARGAS ELEMENTOS COLADOS CON CUNA CON EL TERRENO	7.5 cm
SIN CUNIRA PILAS, MUROS, CONCRETO.	
LOSAS SIN PLANTILLA DE CONCRETO, ETC	
2.- CARGAS DE ELEMENTOS EN CONTACTO CON EL TERRENO (COLADOS CON CUNIRA)	5 cm
3.- CARGAS DE ELEMENTOS EN CONTACTO CON AGUA	5 cm

VALIDACIÓN TÉCNICA:	 Salud
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 Gostólvez
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 2 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 Helipunto

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

