



SIMBOLOGIA

EJE DE PROYECTO	—
HOMBRO EXISTENTE	—
PUENTE PEATONAL	—
CONSTRUCCIONES EN GENERAL	—
EJE DEL ARROYO Y/O CAUCE	—
BANQUETAS	—
LUMINARIAS	●
POSTE Y LINEA DE TELEFONO	—
POSTE Y LINEA DE C.F.E.	—
CURVA DE NIVEL ORDINARIA	—
CURVA DE NIVEL MAESTRA	—
BANCO DE NIVEL PROYECTO	—
TERRENO NATURAL	—
RASANTE	—

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

Ing. José Ramón González Suárez
Dir. de Proyectos Estructurales

Municipio: Lagos de Moreno

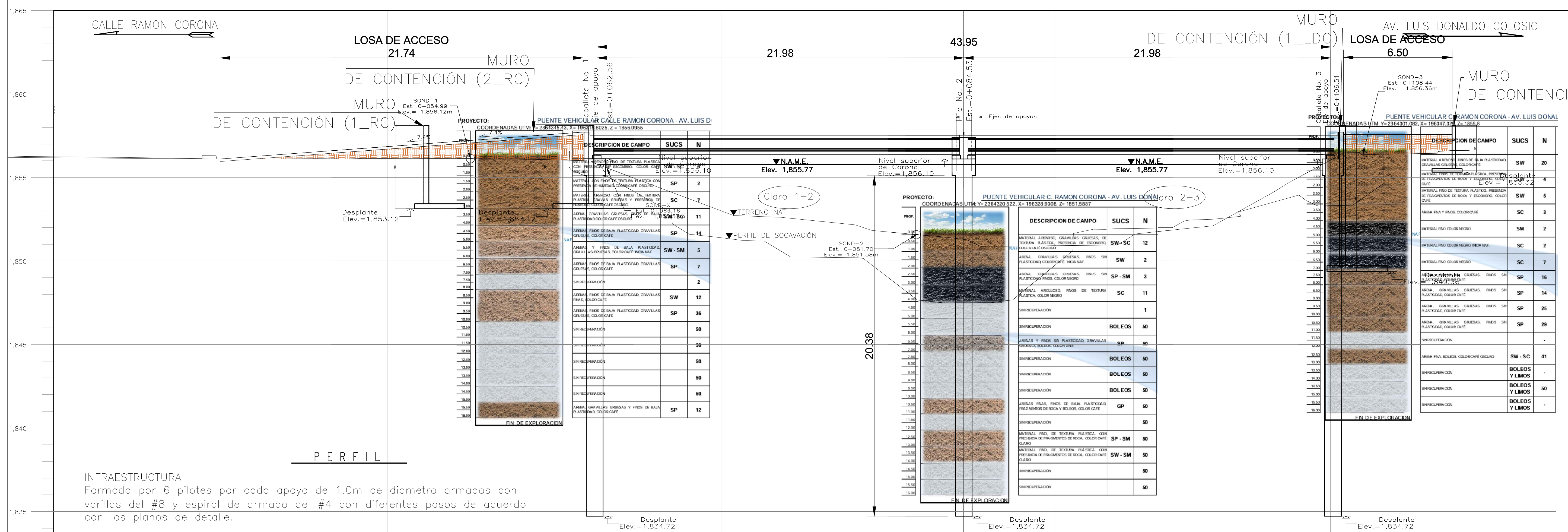
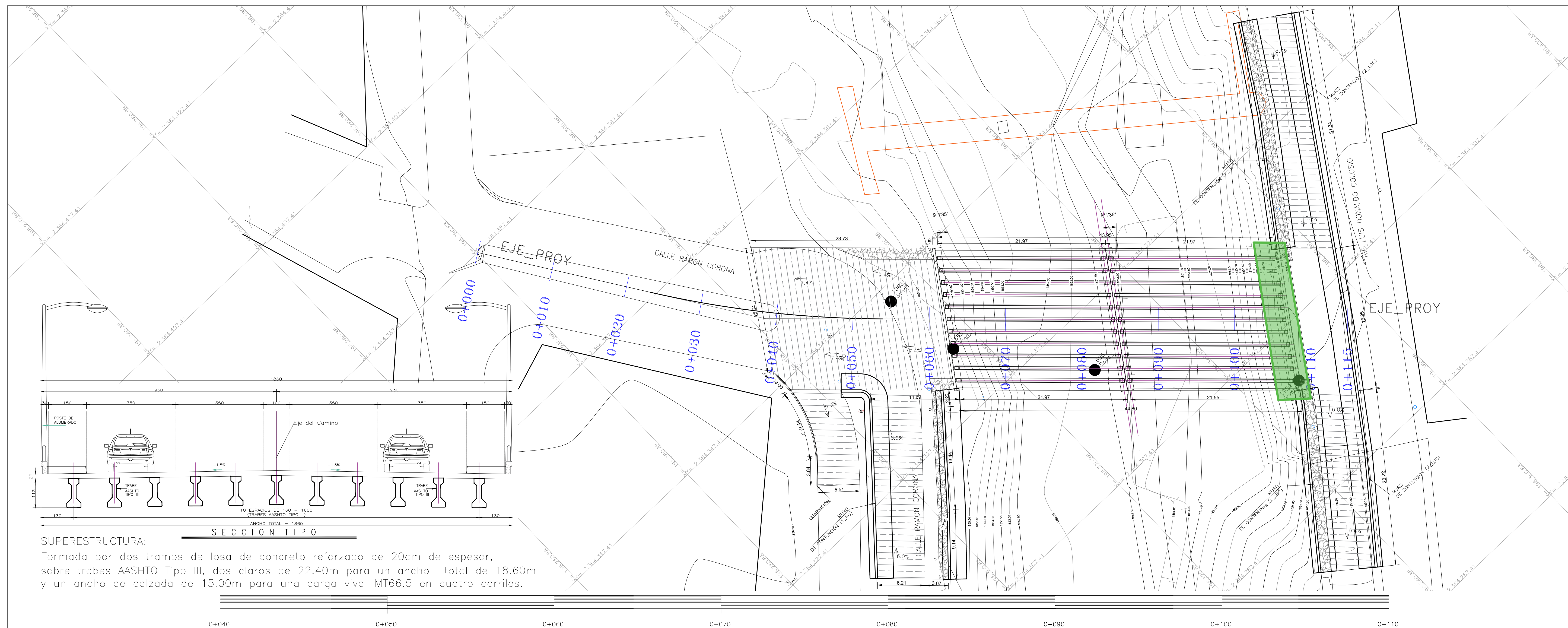
Construcción de subestructura del eje 3 del puente
Ramón Corona, ubicado en el cruce con el río Lagos
en la cabecera municipal de Lagos de Moreno, Jalisco.

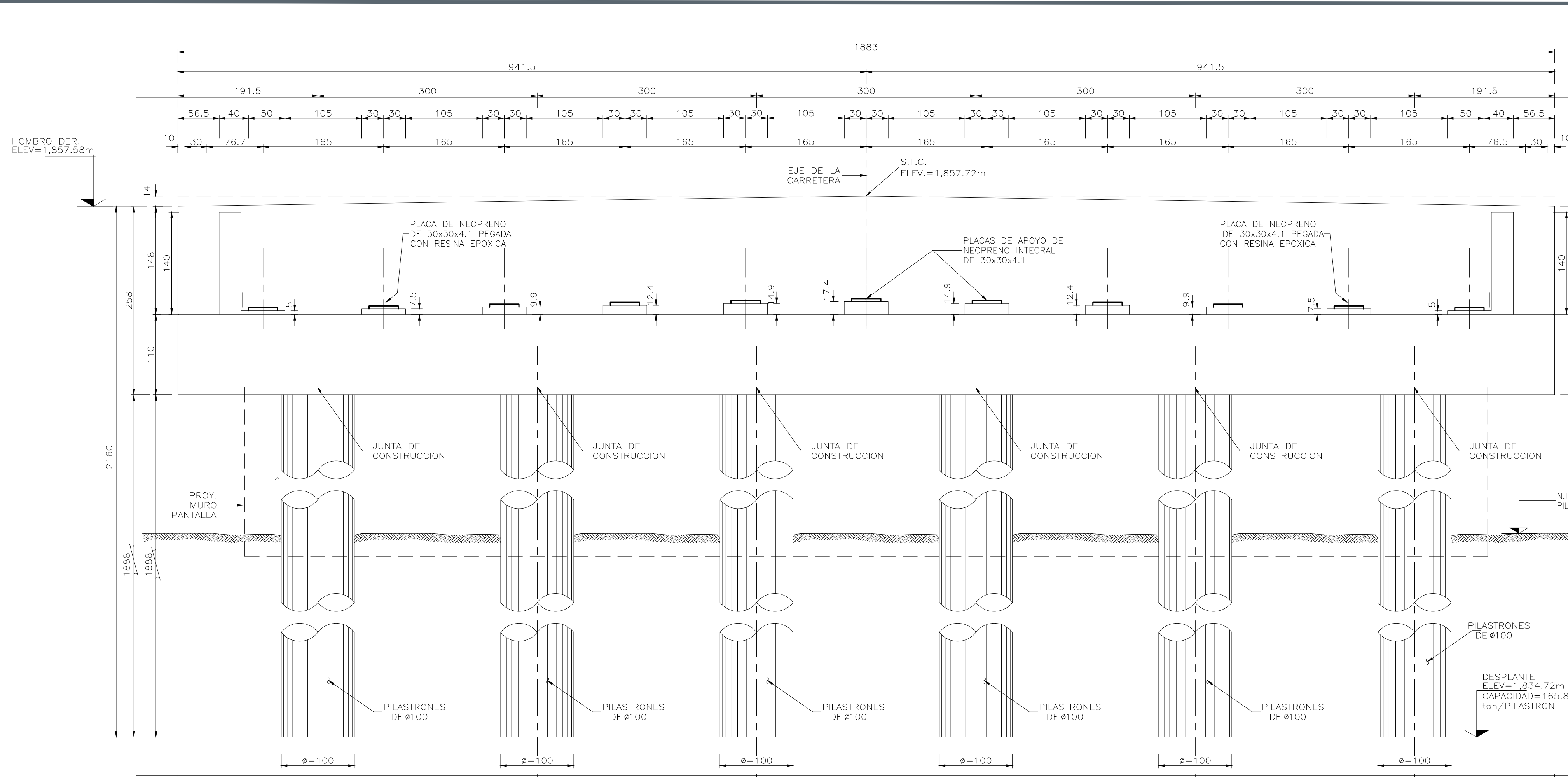
Planta Geométrica

Indicada

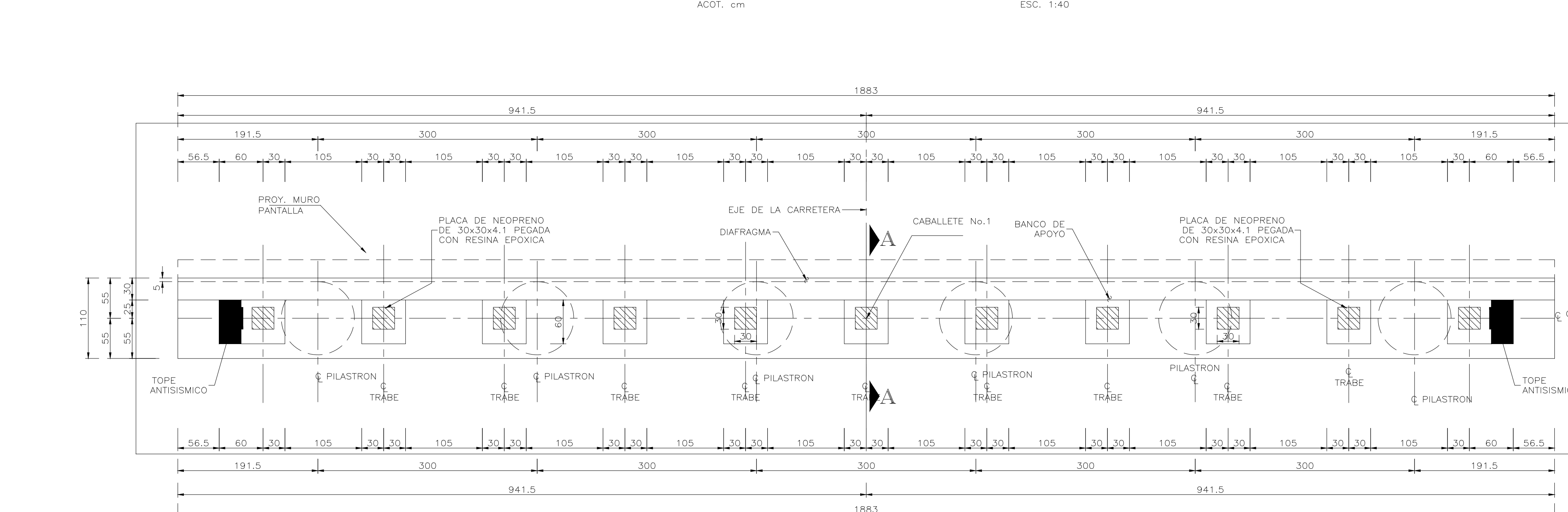
AGOSTO 2026

GEOM-03





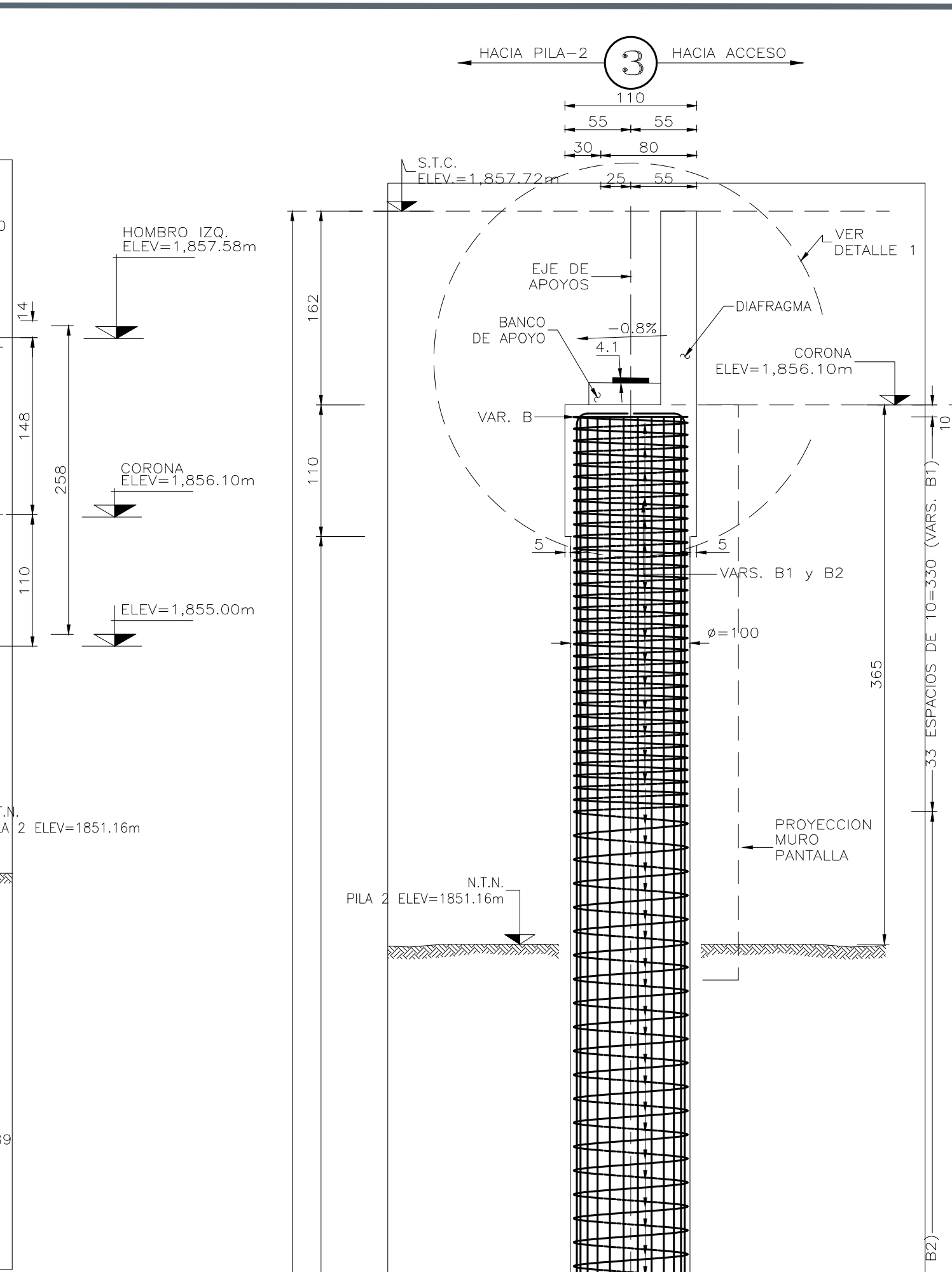
ELEVACION - DIMENSIONES
ACOT. cm ESC. 1:40



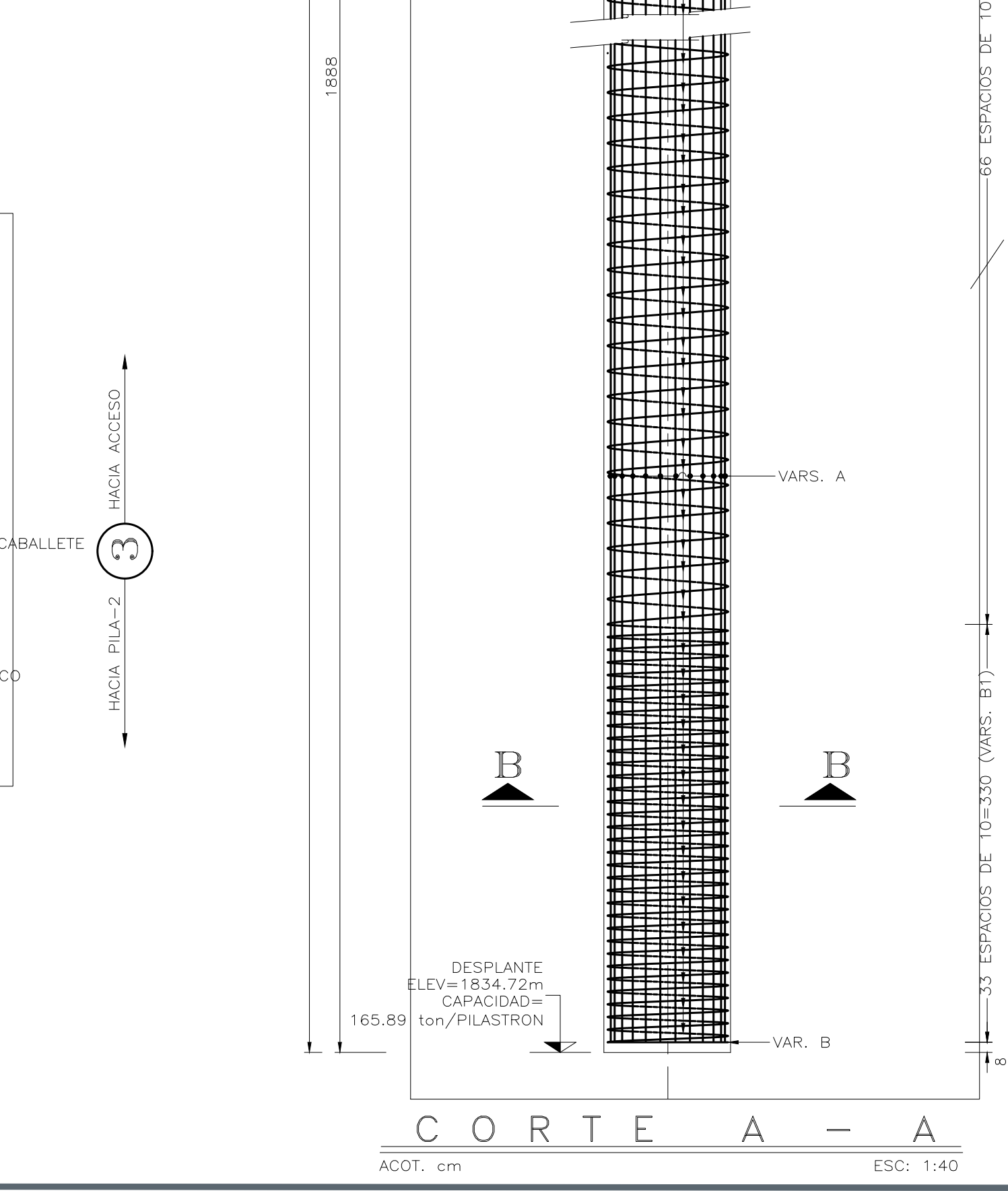
PLANTA - DIMENSIONES
ACOT. cm ESC. 1:40



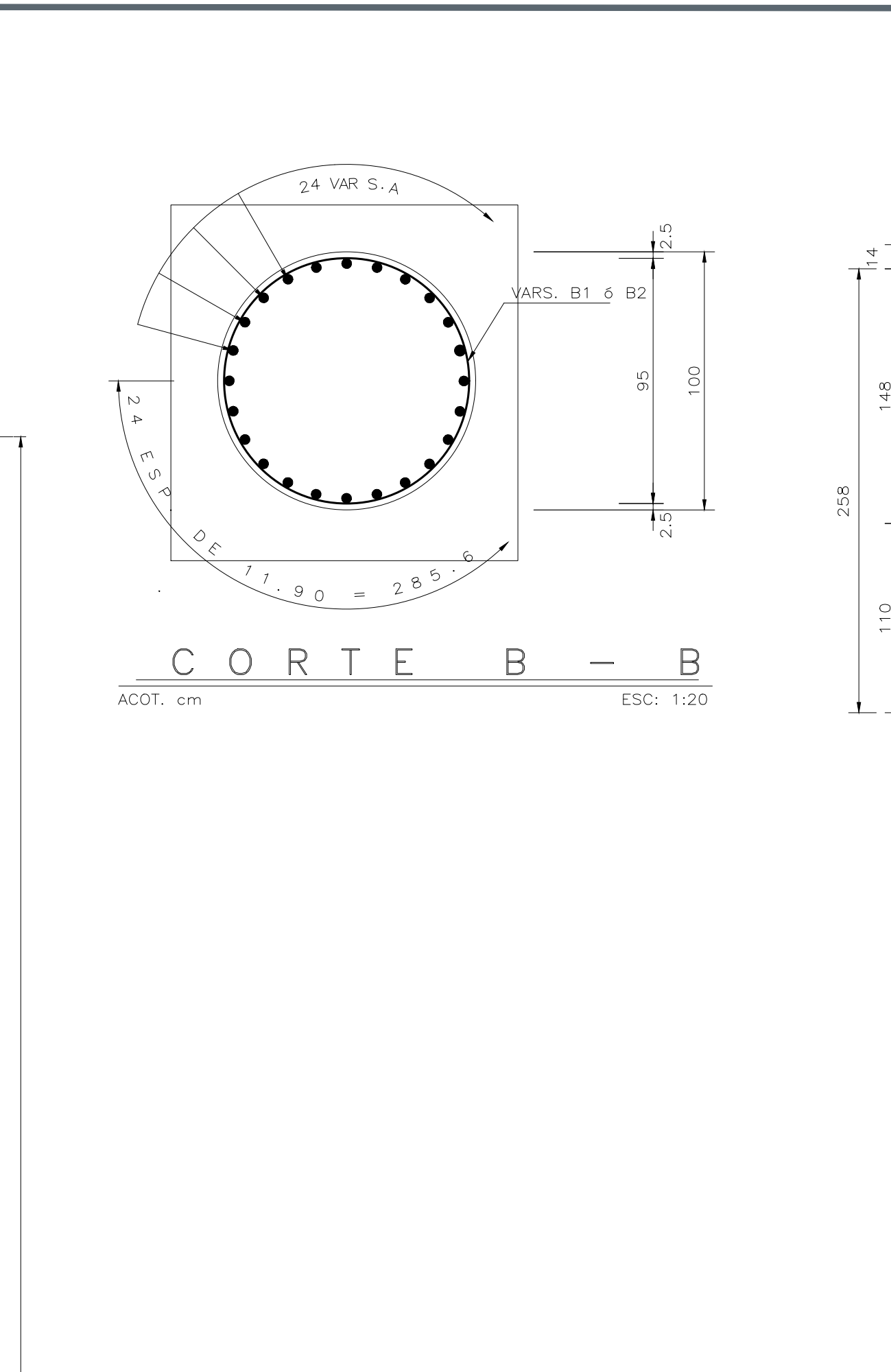
CORTE A-A
ACOT. cm ESC. 1:40



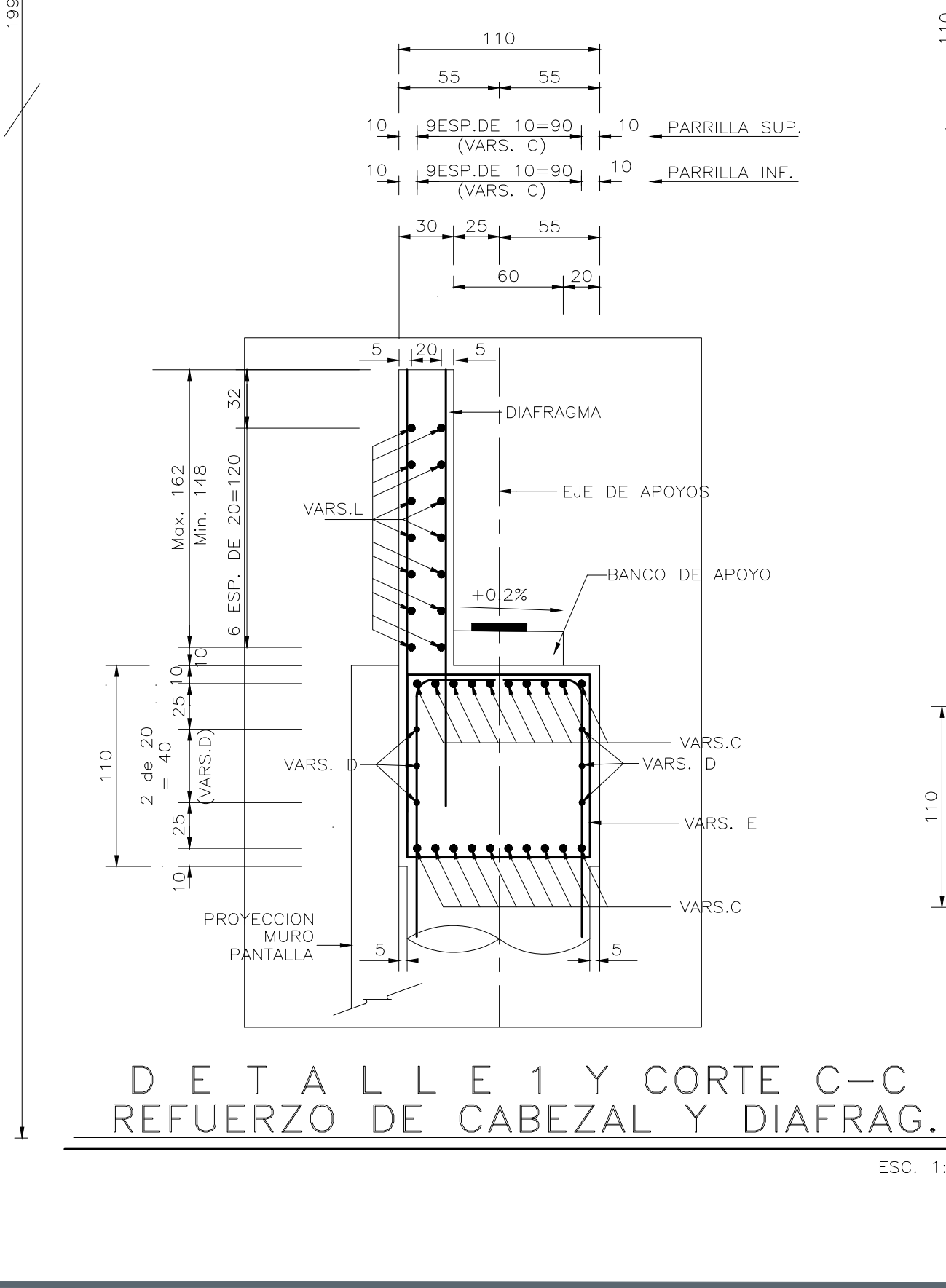
CORTE B-B
ACOT. cm ESC. 1:20



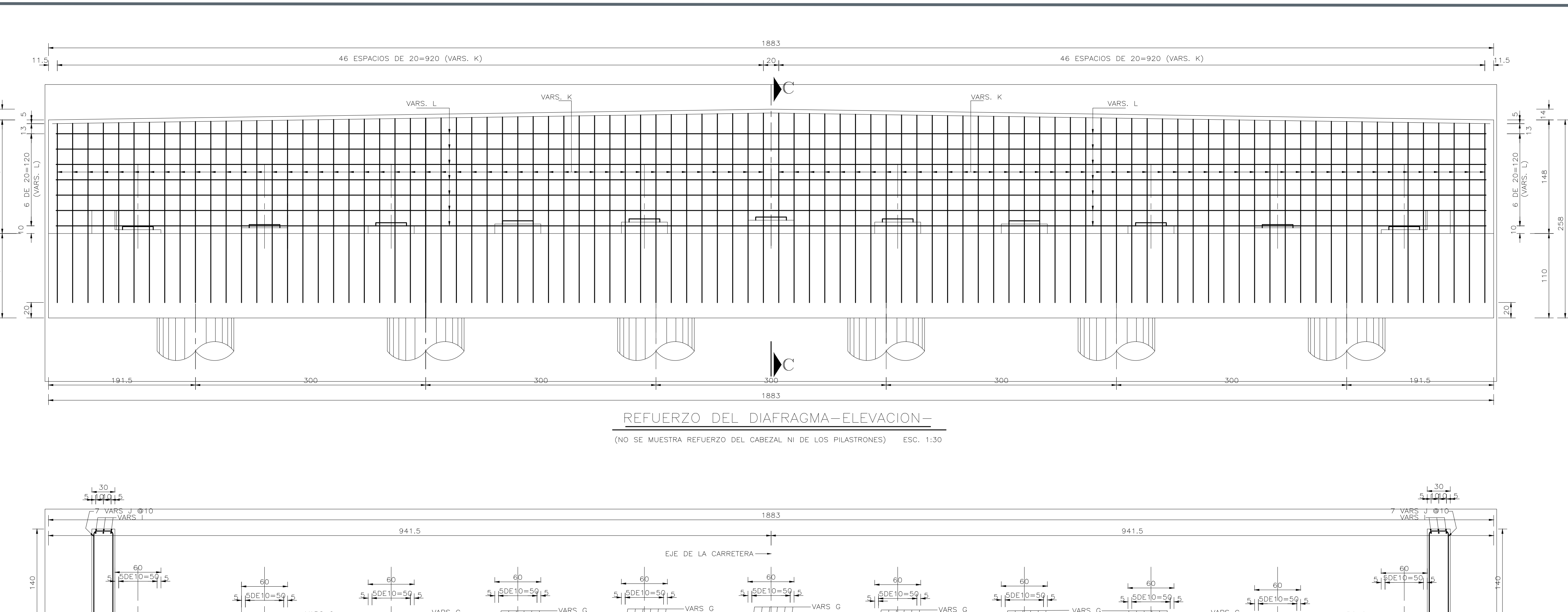
CORTE C-C
ACOT. cm ESC. 1:20



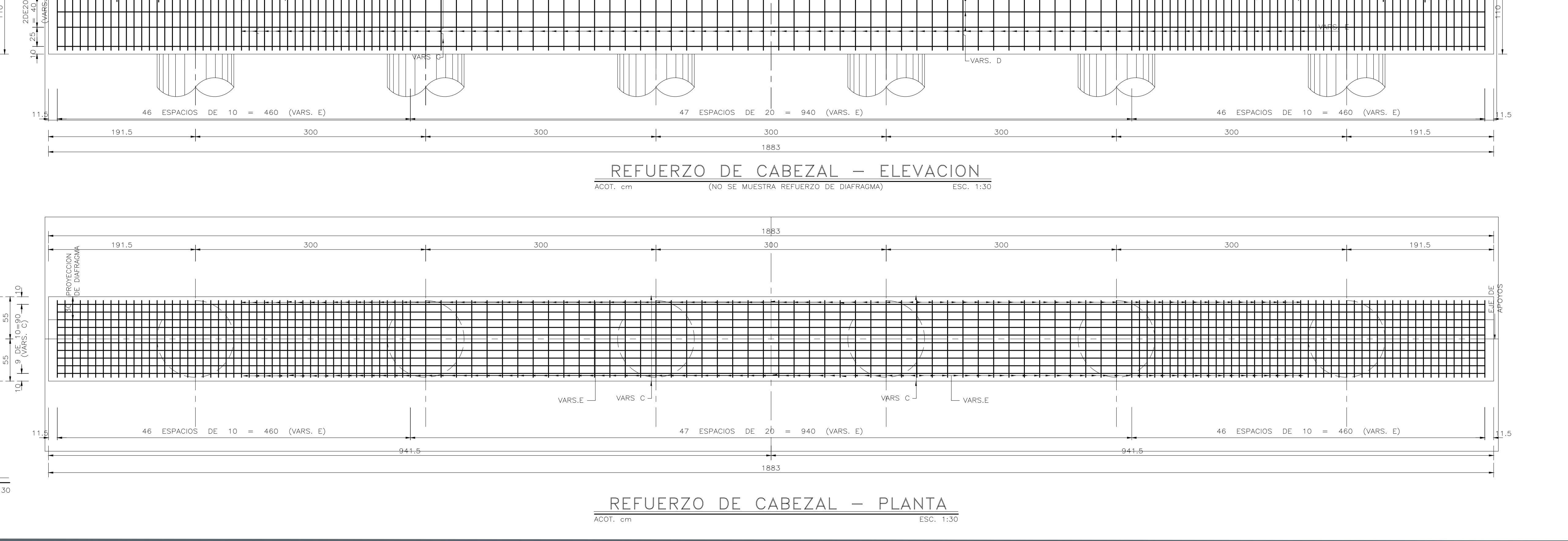
REFUERZO DEL DIAFRAGMA-ELEVACION
ACOT. cm ESC. 1:30



REFUERZO DE CABEZAL - ELEVACION
ACOT. cm ESC. 1:30



REFUERZO DE CABEZAL - PLANTA
ACOT. cm ESC. 1:30

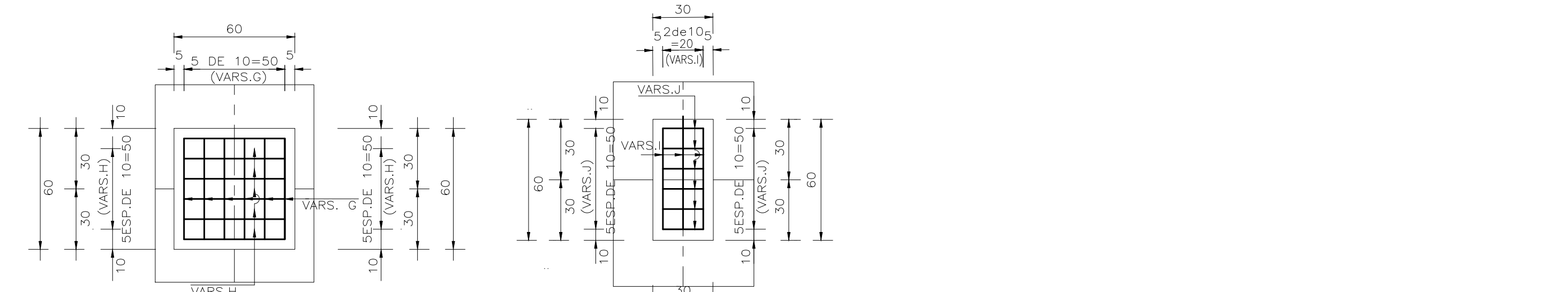


REFUERZO - TOPES
ACOT. cm ESC. 1:30

CUANTIFICACION DE ACERO EN CABALLETE 3						CROQUIS		a		b		PESO (kg)	
LOC.	VAR.	DIAM.	PIEZAS	LONG. TOTAL									
SEI S P I L A S T R O N E S	A	8	C	144	2,027			1,980	33	11,684			
	B	4	C	12	298			95	0	36			
	B1	4	C	396	299			47.5	10	1,180			
	B2	4	C	396	299			47.5	20	1,180			
TOTAL DE ACERO EN PIASTRONES												14,080	

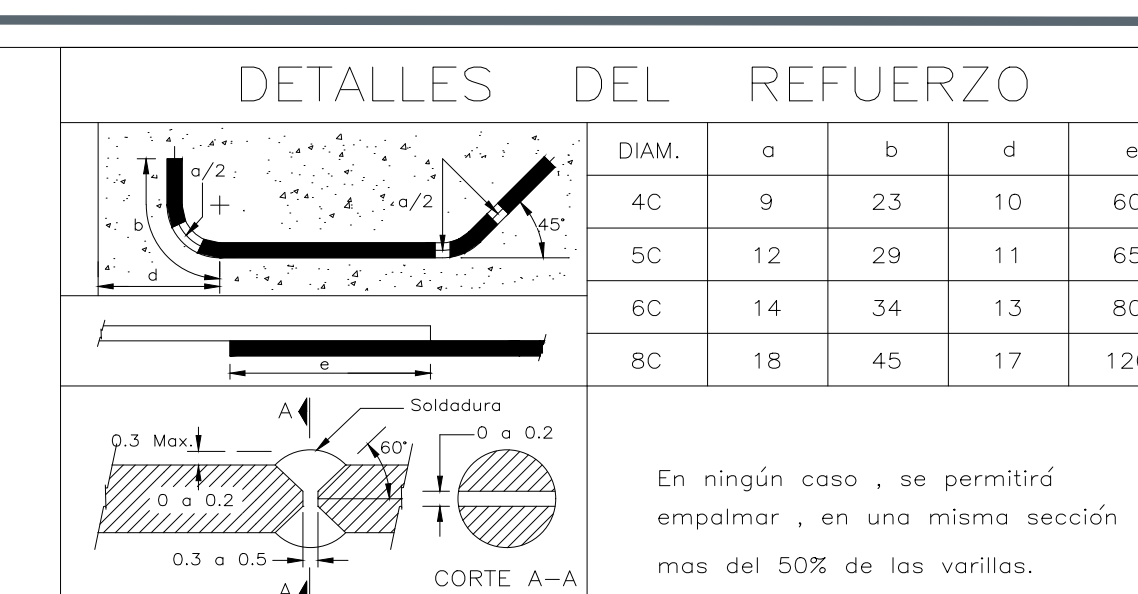
TOTAL DE ACERO EN PILASTRONES										14,880
C A B E Z A L	C	8	C	20	1,988		1,860	50	1,592	EXPLICACIONES: LA ÚLTIMA EXCEN DE LAS NORMAS PARA CONSTRUCCIÓN E INSTALACIONES DE LA SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES, DE HERRA REFORZANDO EN PARTICULAR A LOS SIGUIENTES PUNTOS: N-CTR-CR-1-01-077/11 EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS DE BELLEROS N-CTR-CR-1-01-117/20 CONCRETO HIDRAULICO N-CTR-CR-1-02-003/04 CONCRETO HIDRAULICO N-CTR-CR-1-02-004/02 ACERO PARA CONCRETO HIDRAULICO PARA ESTE PUNTE SE CONSIDERO LA CARGA T3-S2-R4 Y I.M.T. DE 66.5 TON. LA PROFUNDIDAD DE DESPLANTE INDICADA EN ESTE PLANO CONSIDERA UNA CAPACIDAD DE 200 TON /PIASTRON EL RECURBIMIENTO SERA DE 5cm MINIMO A CENTRO DE VARILLAS LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO LOS BANCOS DE APOYO SE CONSTRUIRAN CON LA PENDIENTE INDICADA EN EL DETALLE 1
	D	5	C	6	1,860		1,860	-	175	
	E	4	C	141	412		91	91	579	
B T A P O C E Z O S	G	4	C	60	192		58	60	115	
	H	4	C	60	177		43	60	106	
	I	4	C	6	232	VARILLAS 4c 4.5 7 5 6c 7 11	58	80	14	
	J	6	C	12	238		6	105	65	
D I A F R A G	4IGJOS DE M=256						M=247			MATERIALES DEBERAN SER ACEPTADOS POR LA S.C.T. Y CUMPLIRAN CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES: FERRALLA NATURAL CEMENTO PORTLAND AGUIA PARA CONCRETO AGUIA PARA CONCRETO VARILLAS DE ACERO PARA REFUERZO DE CONCRETO CONCRETO: SE USARA CONCRETO DE f'c = 250 Kg/cm2 CUYA COMPRESION SEA MENOR DE 0.80CON REVENIMIENTO DE 5 A 10 cm AGREGADO GRUESO CON TAMAÑO MAXIMO DE 2.5 cm SE COMPARA AL COLLOCARLO EN CASO DE QUE EL CONTRASTISTA REQUIERA USAR AGREGADO DE 1.9 CM DE TAMAÑO MAXIMO LA CANTIDAD INDICADA EN EL PLANO SE PRESENTANDO AL RESIDENTE PRUEBAS SATISFATORIAS DE SU EMPLEO, CON LOS AGREGADOS Y EL CEMENTO QUE SE VAYA A EMPLEAR.
	K	4	C	47=188	m=242 I=0.4		m=233 I=0.4	30	521	
	L	4	C	14	1,860		1,860	-	260	
TOTAL DE ACERO EN CABEZAL, DIAFRAGMA, BANCOS										3,427
TOTAL DE ACERO										17,507

RESUMEN DE MATERIALES		CABALLETE-3	
Conceptos:	Cantidad	Unidad	
ACERO DE REFUEO $f_y \geq 4,200 \text{ kg/cm}^2$ (EN CABEZAL, DIAFRAGMA, BANCOS ETC...)	3,427	kg	
ACERO DE REFUEO $f_y \geq 4,200 \text{ kg/cm}^2$ (EN PIASTRONES)	14,080	kg	
CONCRETO $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ (EN CABEZAL, DIAFRAGMA, BANCOS ETC...)	33.6	m ³	
CONCRETO $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ (EN PIASTRONES)	89.0	m ³	
PERFORACION $\phi=100$ (EN PIASTRONES)	129	m	



PLANTA DE REFUEO - BANCOS DE APOYO
ACOT. cm ESC. 1:20

REFUERZO - TOPES
ACOT. cm ESC. 1:30



DETALLES DEL REFUEZO
CORTE A-A
ACOT. cm ESC. 1:20

En ningún caso, se permitirá empalmar, en una misma sección más del 50% de las varillas.

ESPECIFICACIONES:
LA ÚLTIMA EDICIÓN DE LAS NORMAS PARA CONSTRUCCIÓN E INSTALACIONES DE LA SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES, SE HARÁ REFERENCIA EN PARTICULAR A LOS SIGUIENTES PUNTOS:

N-CTR-CAR-1-01-007/11 EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS
N-CTR-CAR-1-01-011/120 RELENOS
N-CTR-CAR-1-02-003/04 CONCRETO HIDRAULICO
N-CTR-CAR-1-02-004/02 ACERO PARA CONCRETO HIDRAULICO

PARA ESTE PUNTE SE CONSIDERO LA CARGA T3-S2-R4 Y INT. DE 66.5 TON.
LA PROFUNDIDAD DE DESPLANTE INDICADA EN ESTE PLANO CONSIDERA UNA CAPACIDAD DE 205 TON/PIASTRON

EL RECUBRIMIENTO SERA DE 5cm MINIMO A CENTRO DE VARILLAS
LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
LOS BANCOS DE APOYO SE CONSTRUIRAN CON LA PENDIENTE INDICADA EN EL DETALLE 1

MATERIALES
DEBERAN SER ACEPTADOS POR LA S.C.T. Y CUMPLIRAN CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES:

PIEDRAS NATURALES S.C.T. 4-01.02.003 B
CEMENTO PORTLAND S.C.T. 4-01.02.004 TIPO LUJIN O IV
AGREGADOS PARA CONCRETO S.C.T. 4-01.02.004 E
AGUA PARA CONCRETO S.C.T. 4-01.02.004 C
VARILLAS DE ACERO PARA REFUEZO DE CONCRETO S.C.T. 4-01.02.005 O TIPO A,B O C CORROJADO DE L.E. > 4,200 kg/cm²

CONCRETO:
SE USARA CONCRETO DE $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ DIJIA COMPACTADA NO SERA MENOR DE 0.80 CON REVENIMIENTOS DE 5 A 10 cm. Y ADECUADO CURADO CON TAMAÑO MAXIMO DE 1.5 cm. SE VERIFICA AL COLOCARLO EN CASO DE QUE EL CONTRATISTA REQUIERA USAR ADITIVOS PARA EL CONCRETO, DEBERA JUSTIFICAR OPORTUNAMENTE LA CANTIDAD Y DOSIFICACION DE ESTOS PRODUCTOS, PRESENTANDO AL RESIDENTE PRUEBAS SATISFACTORIAS DE SU EMPLEO, CON LOS AGREGADOS Y EL CEMENTO QUE SE VAYAN A EMPLEAR.

ACERO DE REFUEZO:
SE TENDRA ESPECIAL CUIDADO EN LA LIMPIEZA DE LAS VARILLAS, PARA BOTAR QUE TENGAN OXIDO SUELTO ANTES DE DEPOSITAR EL CONCRETO. LOS EMPALMES SERAN TRAZADOS O SOLDADOS, Y SE LOCALIZARAN SEGUN CONVENGA PROCURANDO EN LO POSIBLE, QUE QUEDEN CUATRO CANTOS SIN DEBILITACION POR OTRO SISTEMA DE EMPALME, SE CONSULTARA OPORTUNAMENTE A ESTA DIRECCION.

SE TENDRA ESPECIAL CUIDADO EN LA LIMPIEZA DE LAS VARILLAS, PARA BOTAR QUE TENGAN OXIDO SUELTO ANTES DE DEPOSITAR EL CONCRETO. LOS EMPALMES SERAN TRAZADOS O SOLDADOS, Y SE LOCALIZARAN SEGUN CONVENGA PROCURANDO EN LO POSIBLE, QUE QUEDEN CUATRO CANTOS SIN DEBILITACION POR OTRO SISTEMA DE EMPALME, SE CONSULTARA OPORTUNAMENTE A ESTA DIRECCION.

SE TENDRA ESPECIAL CUIDADO EN LA LIMPIEZA DE LAS VARILLAS, PARA BOTAR QUE TENGAN OXIDO SUELTO ANTES DE DEPOSITAR EL CONCRETO. LOS EMPALMES SERAN TRAZADOS O SOLDADOS, Y SE LOCALIZARAN SEGUN CONVENGA PROCURANDO EN LO POSIBLE, QUE QUEDEN CUATRO CANTOS SIN DEBILITACION POR OTRO SISTEMA DE EMPALME, SE CONSULTARA OPORTUNAMENTE A ESTA DIRECCION.

SE TENDRA ESPECIAL CUIDADO EN LA LIMPIEZA DE LAS VARILLAS, PARA BOTAR QUE TENGAN OXIDO SUELTO ANTES DE DEPOSITAR EL CONCRETO. LOS EMPALMES SERAN TRAZADOS O SOLDADOS, Y SE LOCALIZARAN SEGUN CONVENGA PROCURANDO EN LO POSIBLE, QUE QUEDEN CUATRO CANTOS SIN DEBILITACION POR OTRO SISTEMA DE EMPALME, SE CONSULTARA OPORTUNAMENTE A ESTA DIRECCION.

SE TENDRA ESPECIAL CUIDADO EN LA LIMPIEZA DE LAS VARILLAS, PARA BOTAR QUE TENGAN OXIDO SUELTO ANTES DE DEPOSITAR EL CONCRETO. LOS EMPALMES SERAN TRAZADOS O SOLDADOS, Y SE LOCALIZARAN SEGUN CONVENGA PROCURANDO EN LO POSIBLE, QUE QUEDEN CUATRO CANTOS SIN DEBILITACION POR OTRO SISTEMA DE EMPALME, SE CONSULTARA OPORTUNAMENTE A ESTA DIRECCION.

SE TENDRA ESPECIAL CUIDADO EN LA LIMPIEZA DE LAS VARILLAS, PARA BOTAR QUE TENGAN OXIDO SUELTO ANTES DE DEPOSITAR EL CONCRETO. LOS EMPALMES SERAN TRAZADOS O SOLDADOS, Y SE LOCALIZARAN SEGUN CONVENGA PROCURANDO EN LO POSIBLE, QUE QUEDEN CUATRO CANTOS SIN DEBILITACION POR OTRO SISTEMA DE EMPALME, SE CONSULTARA OPORTUNAMENTE A ESTA DIRECCION.

SE TENDRA ESPECIAL CUIDADO EN LA LIMPIEZA DE LAS VARILLAS, PARA BOTAR QUE TENGAN OXIDO SUELTO ANTES DE DEPOSITAR EL CONCRETO. LOS EMPALMES SERAN TRAZADOS O SOLDADOS, Y SE LOCALIZARAN SEGUN CONVENGA PROCURANDO EN LO POSIBLE, QUE QUEDEN CUATRO CANTOS SIN DEBILITACION POR OTRO SISTEMA DE EMPALME, SE CONSULTARA OPORTUNAMENTE A ESTA DIRECCION.

SE TENDRA ESPECIAL CUIDADO EN LA LIMPIEZA DE LAS VARILLAS, PARA BOTAR QUE TENGAN OXIDO SUELTO ANTES DE DEPOSITAR EL CONCRETO. LOS EMPALMES SERAN TRAZADOS O SOLDADOS, Y SE LOCALIZARAN SEGUN CONVENGA PROCURANDO EN LO POSIBLE, QUE QUEDEN CUATRO CANTOS SIN DEBILITACION POR OTRO SISTEMA DE EMPALME, SE CONSULTARA OPORTUNAMENTE A ESTA DIRECCION.

SE TENDRA ESPECIAL CUIDADO EN LA LIMPIEZA DE LAS VARILLAS, PARA BOTAR QUE TENGAN OXIDO SUELTO ANTES DE DEPOSITAR EL CONCRETO. LOS EMPALMES SERAN TRAZADOS O SOLDADOS, Y SE LOCALIZARAN SEGUN CONVENGA PROCURANDO EN LO POSIBLE, QUE QUEDEN CUATRO CANTOS SIN DEBILITACION POR OTRO SISTEMA DE EMPALME, SE CONSULTARA OPORTUNAMENTE A ESTA DIRECCION.

SE TENDRA ESPECIAL CUIDADO EN LA LIMPIEZA DE LAS VARILLAS, PARA BOTAR QUE TENGAN OXIDO SUELTO ANTES DE DEPOSITAR EL CONCRETO. LOS EMPALMES SERAN TRAZADOS O SOLDADOS, Y SE LOCALIZARAN SEGUN CONVENGA PROCURANDO EN LO POSIBLE, QUE QUEDEN CUATRO CANTOS SIN DEBILITACION POR OTRO SISTEMA DE EMPALME, SE CONSULTARA OPORTUNAMENTE A ESTA DIRECCION.

SE TENDRA ESPECIAL CUIDADO EN LA LIMPIEZA DE LAS VARILLAS, PARA BOTAR QUE TENGAN OXIDO SUELTO ANTES DE DEPOSITAR EL CONCRETO. LOS EMPALMES SERAN TRAZADOS O SOLDADOS, Y SE LOCALIZARAN SEGUN CONVENGA PROCURANDO EN LO POSIBLE, QUE QUEDEN CUATRO CANTOS SIN DEBILITACION POR OTRO SISTEMA DE EMPALME, SE CONSULTARA OPORTUNAMENTE A ESTA DIRECCION.

UBICACION

NOTAS

AUTORIZACION

Mtro. José Luis Zúñiga González
Director General de Proyectos de Ingeniería

Ing. José Ramón González Soares
Gerente de Proyectos Especiales

DATOS GENERALES

Municipio: Lagos de Moreno

PROYECTO

Construcción de subestructura del eje 3 del puente
Ramón Corra, ubicado en el cruce con el río Lago
en la cabecera municipal de Lagos de Moreno, Jalisco.

CONTENIDO

CABALLETE NO. 3

ESCALA

Indicada

FECHA

AUGUSTO 2024

GLAVE DE PLANO

CAB-03

Infraestructura y Obra Pública