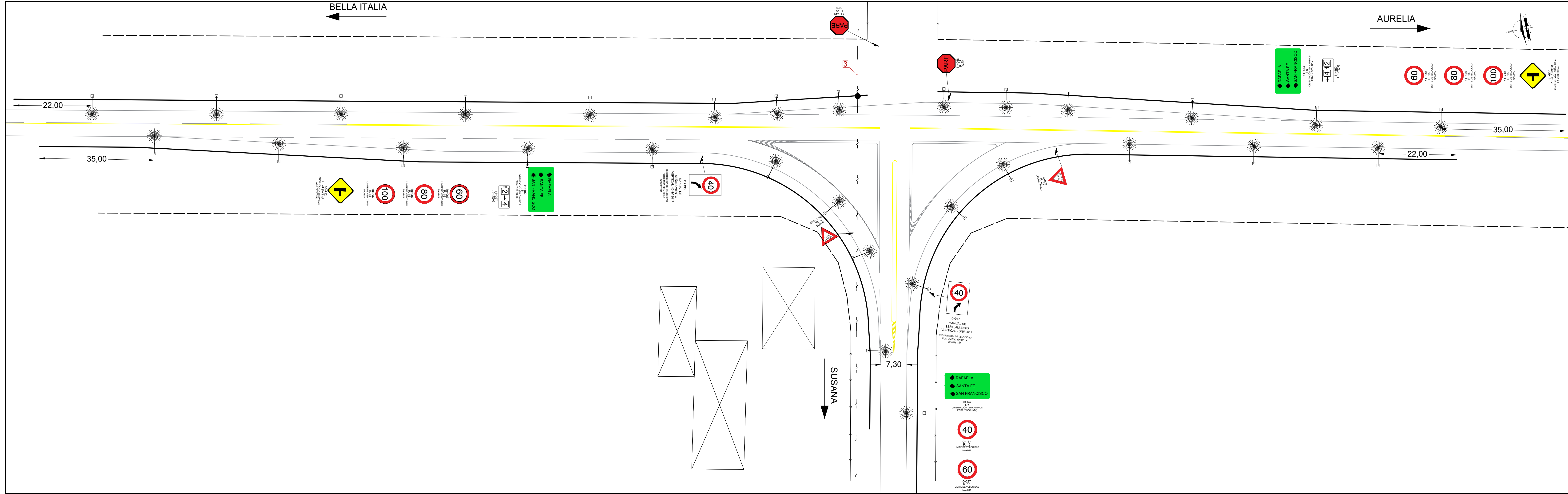




PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: RPN°70s y RPN°67s

TRAMO I: RPN°70 - RPN°67s

TRAMO II: RPN°67s - Aurelia

FECHA:
MAYO 2022

DIRECTOR:
ING. R.H. CARLOS A. CIAN

PLANO N°
10827/2

ESCALA:
1:500

PROYECTISTA:
Ing. Civil Julia P. Debiaggi

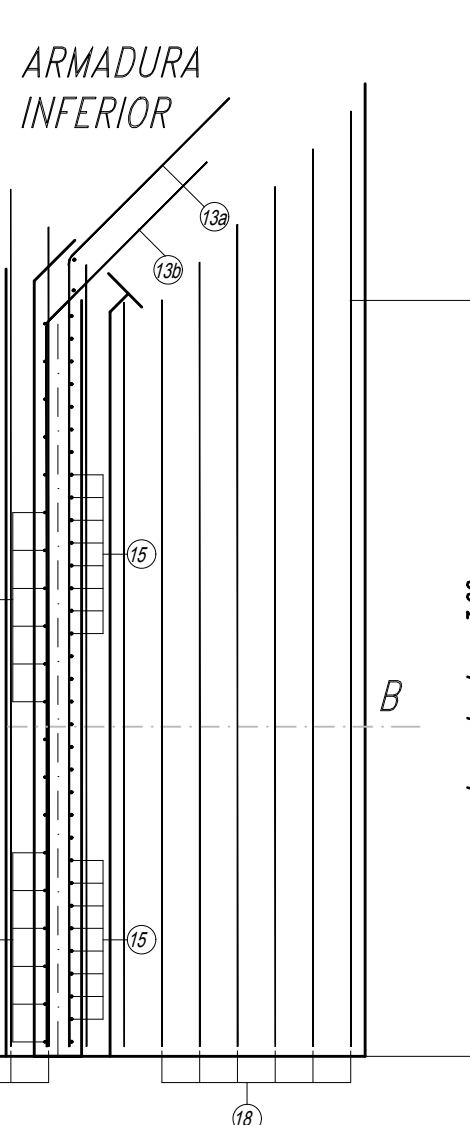
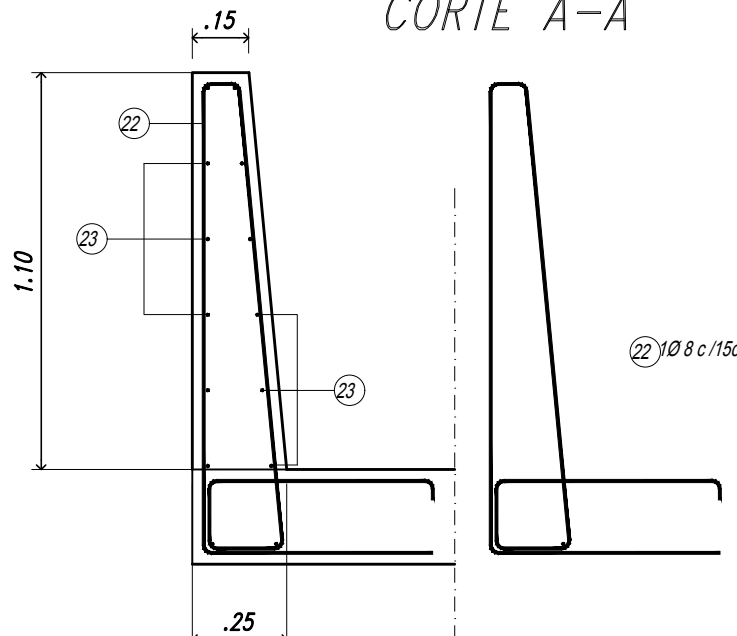
PROYECTO HIDRAULICO:
Ing. Rec. Hid. J.M. Fernández

DIBUJANTE:
Ing. Civil Julia P. Debiaggi

ENLACE RPN°70s Y RPN°67s SEÑALIZACIÓN E ILUMINACIÓN

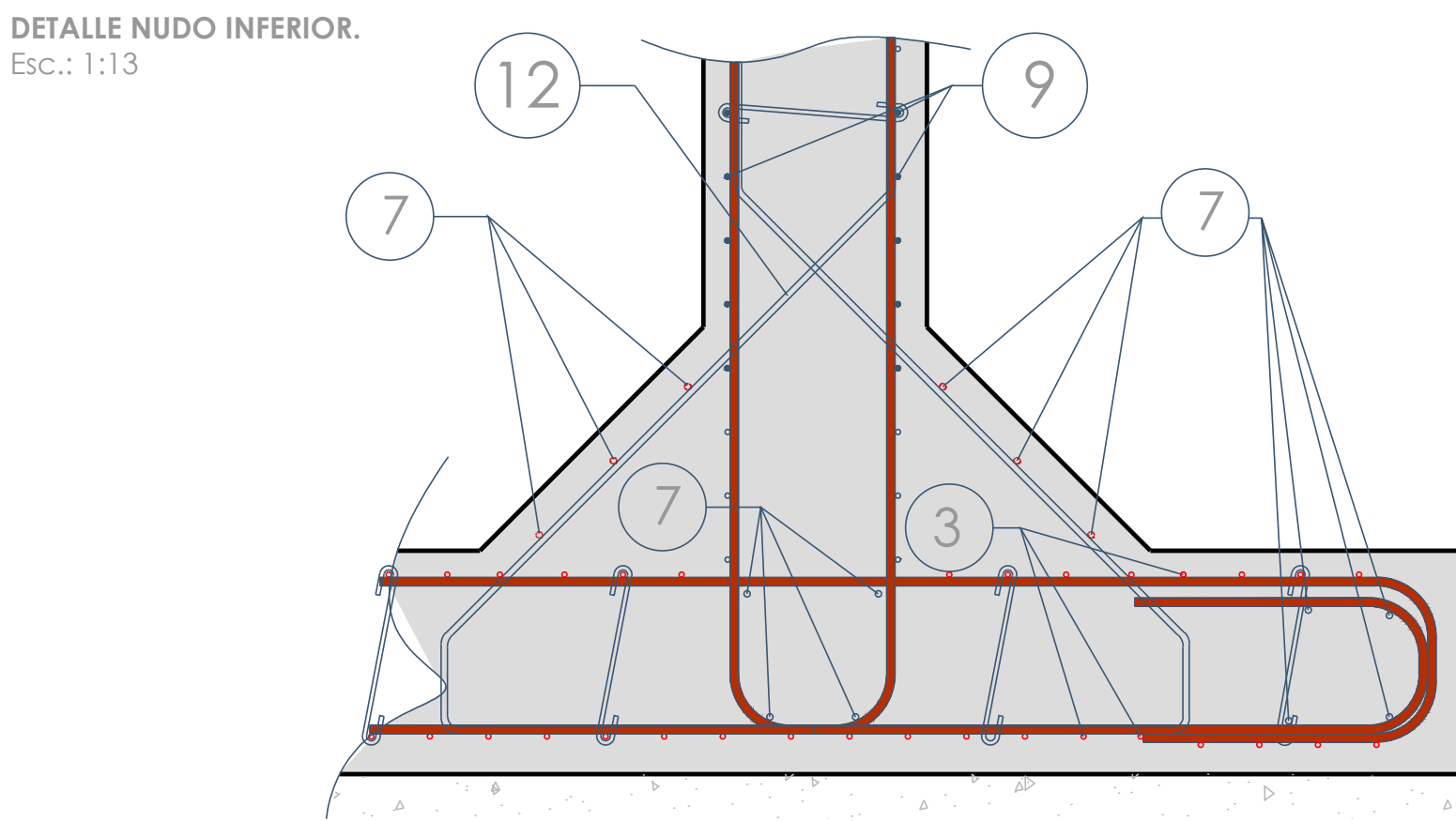
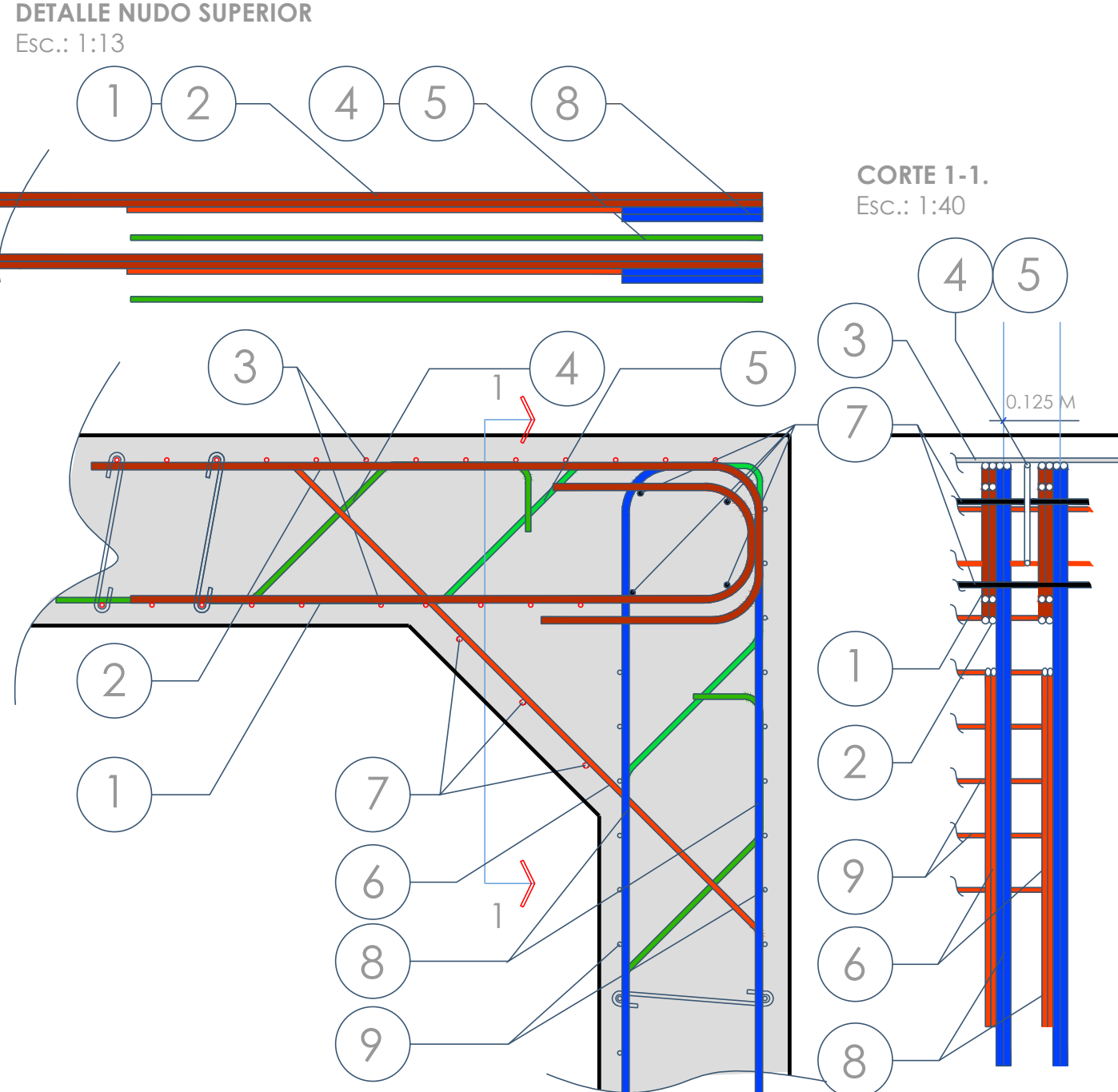
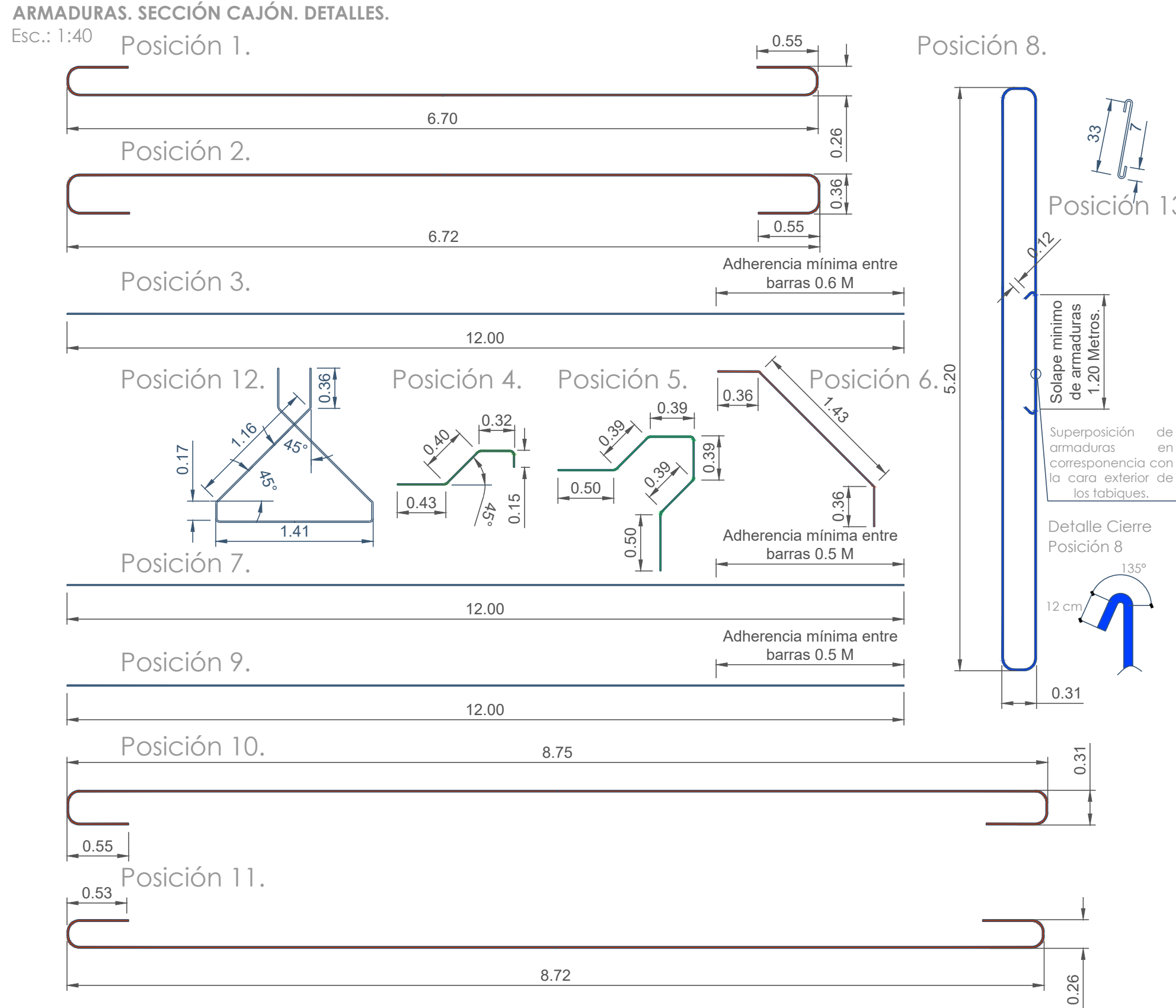
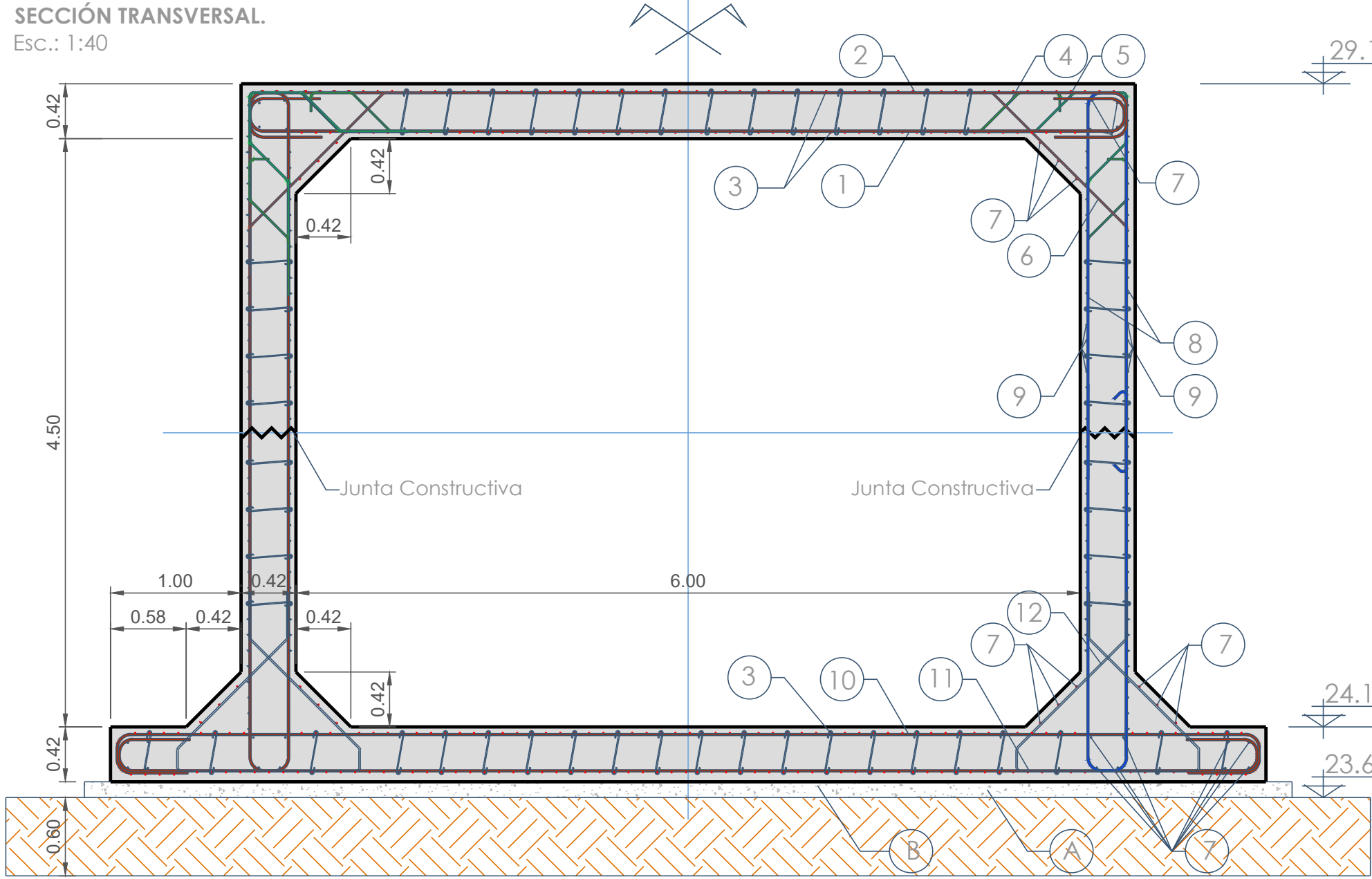
REFERENCIA NUMERICA	
1	ÁREA DEL ENLACE A PAVIMENTAR
2	ALCANTARILLA A DEMOLER
3	ALCANTARILLA A CONSTRUIR SEGÚN PLANO DE OBRA N° 10828. L=1,50m; H=1,00m; AC=48,00m
4	LÍNEA ELÉCTRICA A ALTEAR Y/O DESPLAZAR
5	ALAMBRADO A RETIRAR
6	DEFENSA METÁLICA A INSTALAR s/P.T. 4463/2 CON CHAPA DE 3,2mm DE ESPESOR Y POSTES LAMINADOS EN CALIENTE.
7	CORDÓN TIPO "F" s/P.T. 4176/3
8	SUMIDERO HORIZONTAL A CONSTRUIR s/P.T. 4224

SIMBOLOGIA PLANIMETRICA	
— —	Línea eléctrica
— — — —	Línea de alambrado
— — — —	Nueva línea de alambrado
— — — —	Eje de proyecto
— — — —	Alcantarilla - Tranquera
●	Columna de H° - Poste de madera
— — — —	Columna de iluminación a instalar s/P.T. 4718/1 BIS



ALCANTARILLA LATERAL EN PROG 11+262

GEOMETRÍA Y ARMADURAS



Sección transversal.

1. HORMIGÓN ESTRUCTURAL (H-30) Sección Transversal: 10,8 [M3 H ³ /Metro]
2. ACERO. Armaduras Ø 16 mm.: 23 [Barras/Metro] • Losa superior: 23 [Barras/Metro] • Plotea: 28 [Barras/Metro] • Tabiques: 30 [Barras/Metro] Barras por metro: 80 [Barras/Metro] Peso acero por metro: 1510 [Kg/Metro]
Armaduras Ø 12 mm.: 28 [Barras/Metro] • Losa superior: 28 [Barras/Metro] • Plotea: 25 [Barras/Metro] • Tabiques: 55 [Barras/Metro] Barras por metro: 53 [Barras/Metro] Peso acero por metro: 563 [Kg/Metro]
3. HORMIGÓN DE LIMPIEZA (H-8). Sección Transversal: 1,13 [M3 H ³ /Metro]
4. SUELO MEJORADO. Sección Transversal: 5,6 [M3 Suelo/Metro]

Alas.

1. HORMIGÓN ESTRUCTURAL (H-30) Sección Transversal: 28,6 [M3 H ³ /Metro]
2. ACERO. Armaduras Ø 16 mm.: 2152 [Kg/Metro] Peso acero por metro: 2152 [Kg/Metro]
Armaduras Ø 12 mm.: 1060 [Kg/Metro] Peso acero por metro: 1060 [Kg/Metro]
Armaduras Ø 10 mm.: 1150 [Kg/Metro] Peso acero por metro: 1150 [Kg/Metro]
Armaduras Ø 8 mm.: 1050 [Kg/Metro] Peso acero por metro: 1050 [Kg/Metro]

A	• Hormigón de Limpieza H-8, Espesor 0,12 Metros.
B	• Suelo Mejorado, Suelo Cemento, Según EP - DPV. NO UTILIZAR CAL PARA LA EJECUCIÓN DE LA CAPA DE SUELO MEJORADO.

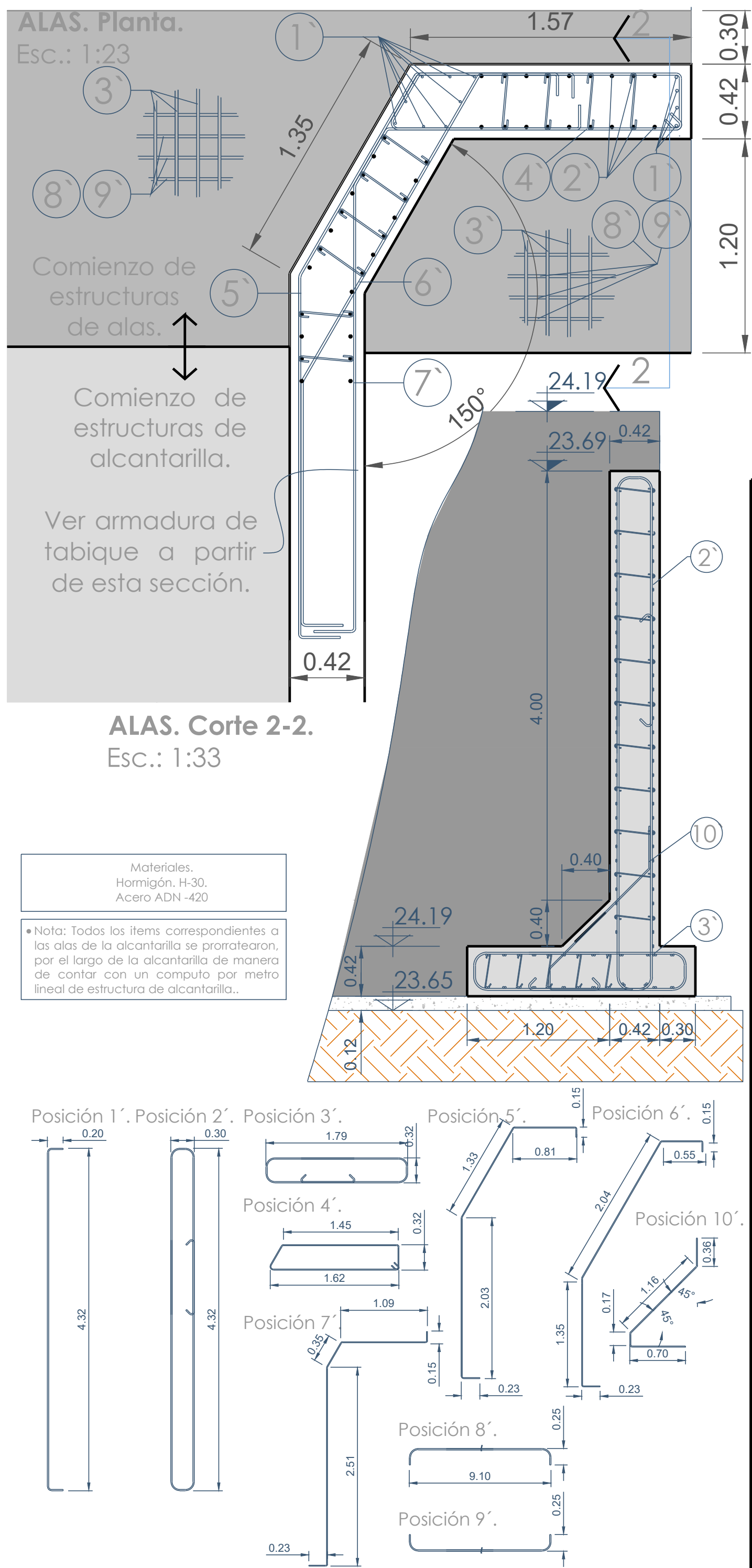
Referencias.

Sección transversal.

Posición	Esquema	Ubicación.	Disposición.	Ømm.
1		Elemento estructural: • Losa (Superior). Ubicación: • Abajo Tipo de Armadura: • Principal.	• Paquete de 2 Barras. 12,5 cm	16
2		Elemento estructural: • Losa (Superior). Ubicación: • Arriba Tipo de Armadura: • Principal.	• Paquete de 2 Barras. 12,5 cm	16
3		Elemento estructural: • Losa (Superior). Ubicación: • Arriba y Abajo. Tipo de Armadura: • Repartición.	• Barras individuales. 12 cm	12
4		Elemento estructural: • Losa (Superior). Ubicación: • Doblado/Levantado. Tipo de Armadura: • Barra doblado por corte.	• Paquete de 2 Barras. 12,5 cm	12
5		Elemento estructural: • Losa (Superior). Ubicación: • Doblado/Levantado. Tipo de Armadura: • Barra doblado por corte.	• Paquete de 2 Barras. 12,5 cm	12
6		Elemento estructural: • Losa (Superior). Ubicación: • Carlela. Tipo de Armadura: • Refuerzo nudo.	• Paquete de 2 Barras. 12,5 cm	12
7		Elemento estructural: • Losa (Superior). Ubicación: • Carlela. Tipo de Armadura: • Refuerzo nudo.	• Barras individuales. 13 cm	12
8		Elemento estructural: • Tabiques. Ubicación: • Ver Corte A-A. Tipo de Armadura: • Principal.	• Paquete de 2 Barras. 12,5 cm	16
9		Elemento estructural: • Tabiques. Ubicación: • Ver Corte A-A. Tipo de Armadura: • Repartición.	• Barras individuales. 13 cm	12
10		Elemento estructural: • Plotea. Ubicación: • Arriba. Tipo de Armadura: • Principal.	• Paquete de 2 Barras. 12,5 cm	16
11		Elemento estructural: • Plotea. Ubicación: • Abajo. Tipo de Armadura: • Principal.	• Paquete de 2 Barras. 12,5 cm	16
12		Elemento estructural: • Plotea. Ubicación: • Carlela inferior. Tipo de Armadura: • Refuerzo carlela inferior.	• Paquete de 2 Barras. 12,5 cm	12
13		Elemento estructural: • Plotea, losa, tabique. Ubicación: • Plotea, losa, tabique. Tipo de Armadura: • Separador de armaduras principales.	• Barras individuales. 13 cm	8

Resumen.

1. HORMIGÓN ESTRUCTURAL (H-30 MPa) Sección Transversal y alas: 12,2 [M3/Metro lineal de Alcantarilla]
2. ACERO ADN 420 MPa. Sección Transversal y alas: 2300 [Kg/Metro lineal de Alcantarilla]
3. HORMIGÓN DE LIMPIEZA (H-8 MPa) Sección Transversal y alas: 1,65 [M3/Metro lineal de Alcantarilla]
4. SUELO MEJORADO Suelo Mejorado 6,10 [M3/Metro lineal de Alcantarilla]



Posición	Esquema	Ubicación.	Disposición.	Ømm.
1'		Elemento estructural: • Alas	• Paquete de 2 Barras. 12,5 cm	16
2'		Elemento estructural: • Alas	• Paquete de 2 Barras. 12,5 cm	16
3'		Elemento estructural: • Losa apoyo Alas	• Paquete de 2 Barras. 12,5 cm	16
4'		Elemento estructural: • Alas	• Paquete de 2 Barras. 12,5 cm	12
5'		Elemento estructural: • Alas	• Paquete de 2 Barras. 12,5 cm	12
6'		Elemento estructural: • Alas	• Paquete de 2 Barras. 12,5 cm	12
7'		Elemento estructural: • Alas	• Paquete de 2 Barras. 12,5 cm	12
8'		Elemento estructural: • Alas	• Paquete de 2 Barras. 12,5 cm	16
9'		Elemento estructural: • Alas	• Paquete de 2 Barras. 12,5 cm	16

PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: RPN°70s y RPN°67s

TRAMO I: RPN°70 - RPN°67s

TRAMO II: RPN°67s - Aurelia

FECHA: MAYO 2022

DIRECTOR: Ing. R.H. CARLOS A. CIAN

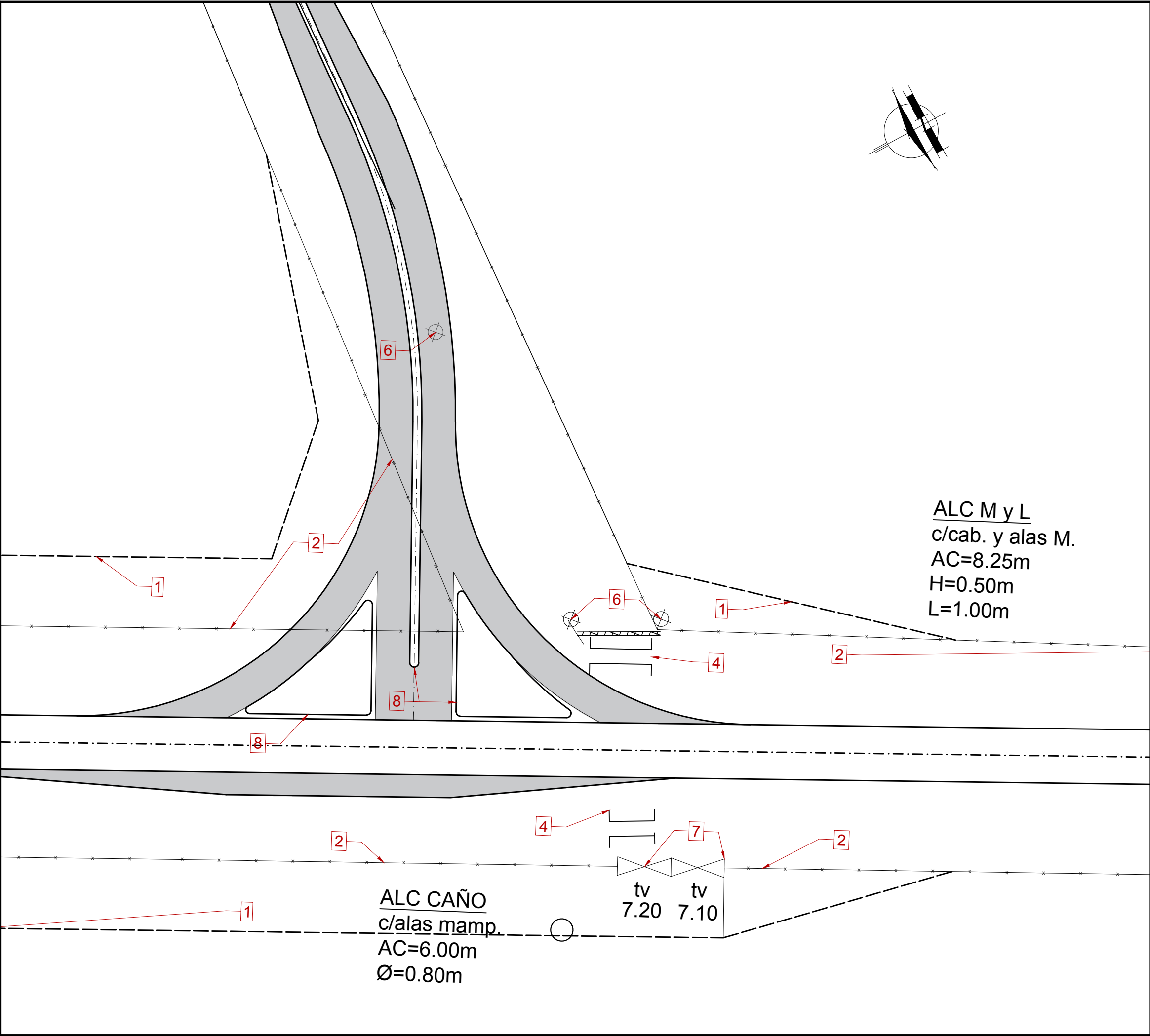
PLANO N° 10798/1

ESCALA: 1:40 - 1:33 - 1:23 - 1:13

PROYECTISTA: DPV.
Ing. Civil F. Alles.

COLABORADOR:

DIBUJO: Ing. Civil F. Alles.



PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: RPN°70s y RPN° 67s

TRAMO I: RPN°70 - RPN° 67s

TRAMO II: RPN°67s - Aurelia

FECHA:
MAYO 2022

DIRECTOR:
ING. REC. HID. CARLOS CIAN

PLANO N°
10829

ESCALA:
1:500

PROYECTISTA:
Ing. Civil Julia P. Debiaggi

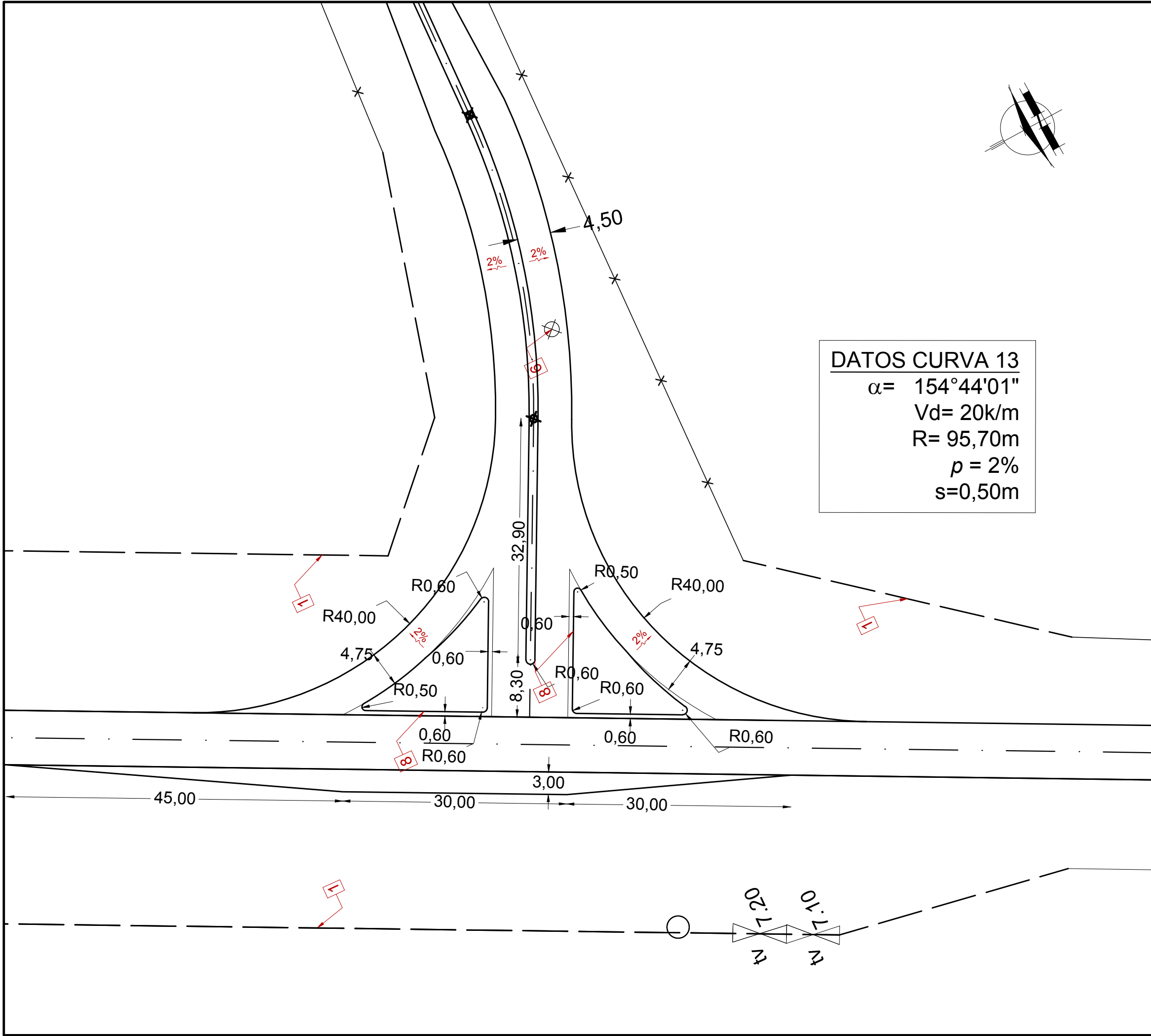
PROYECTO HIDRÁULICO:
Ing. Rec. Hid. J.M. Fernández

DIBUJANTE:
Ing. Civil Julia P. Debiaggi

ENLACE DE ACCESO A AURELIA POR RPN°67s
INTERFERENCIAS Y MODIFICACIONES

REFERENCIAS	
Área a pavimentar	Alcantarilla a construir
Alambrado nuevo a construir	Columna de iluminación existente a reubicar
Alambrado a retirar	Tranquera a desplazar
Pórtico a desplazar	Cordón montable tipo "B" s/P.T. 4176/3
Alcantarilla a demoler	

SIMBOLOGIA PLANIMETRICA	
Punto fijo	Transformador
Alcantarilla - Tranquera	Señal caminera
Columna de H° - Poste de madera	Línea eléctrica
Farola	Línea de alambrado
Columna de iluminación a instalar s/P.T 4718/1BIS	Eje de proyecto



PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: RPN°70s y RPN° 67s

TRAMO I: RPN°70 - RPN° 67s

TRAMO II: RPN°67s - Aurelia

FECHA:
MAYO 2022

DIRECTOR:
ING. REC. HID. CARLOS CIAN

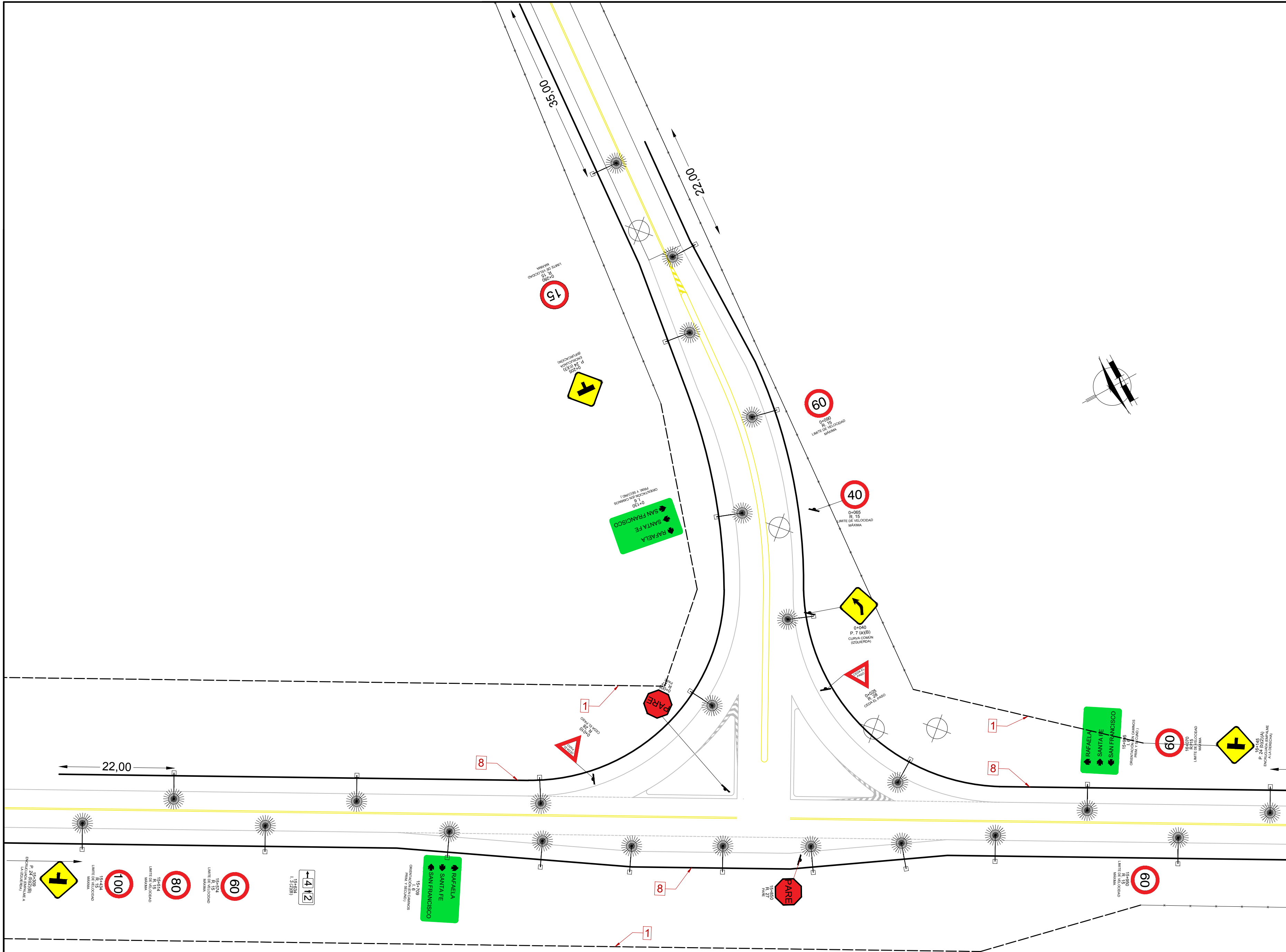
PLANO N°
10829/1
ESCALA:
1:500

PROYECTISTA:
Ing. Civil Julia P. Debiaggi
PROYECTO HIDRÁULICO:
Ing. Rec. Hid. J.M. Fernández
DIBUJANTE:
Ing. Civil Julia P. Debiaggi

ENLACE DE ACCESO A AURELIA POR RPN°67s DISEÑO GEOMÉTRICO Y ALTIMÉTRICO

REFERENCIAS	
Área a pavimentar	5 Alambrado a construir
1 Alcantarilla a demoler	6 Refugio a demoler
2 Alcantarilla a conservar y limpiar	7 Línea eléctrica de 7,6kV a altear o reubicar
3 Alcantarilla a construir según indicaciones en planilla auxiliar	8 Cordón montable tipo "B" s/P.T. 4176/3
4 Alambrado a retirar	

SIMBOLOGIA PLANIMETRICA	
PF Punto fijo	Transformador
Alcantarilla - Tranquera	Señal caminera
Columna de H° - Poste de madera	Línea eléctrica
Farola	Línea de alambrado
Columna de iluminación a instalar s/P.T 4718/1BIS	Eje de proyecto



PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: RPNº70s y RPNº 67s
TRAMO I: RPNº70 - RPNº 67s
TRAMO II: RPNº67s - Aurelia

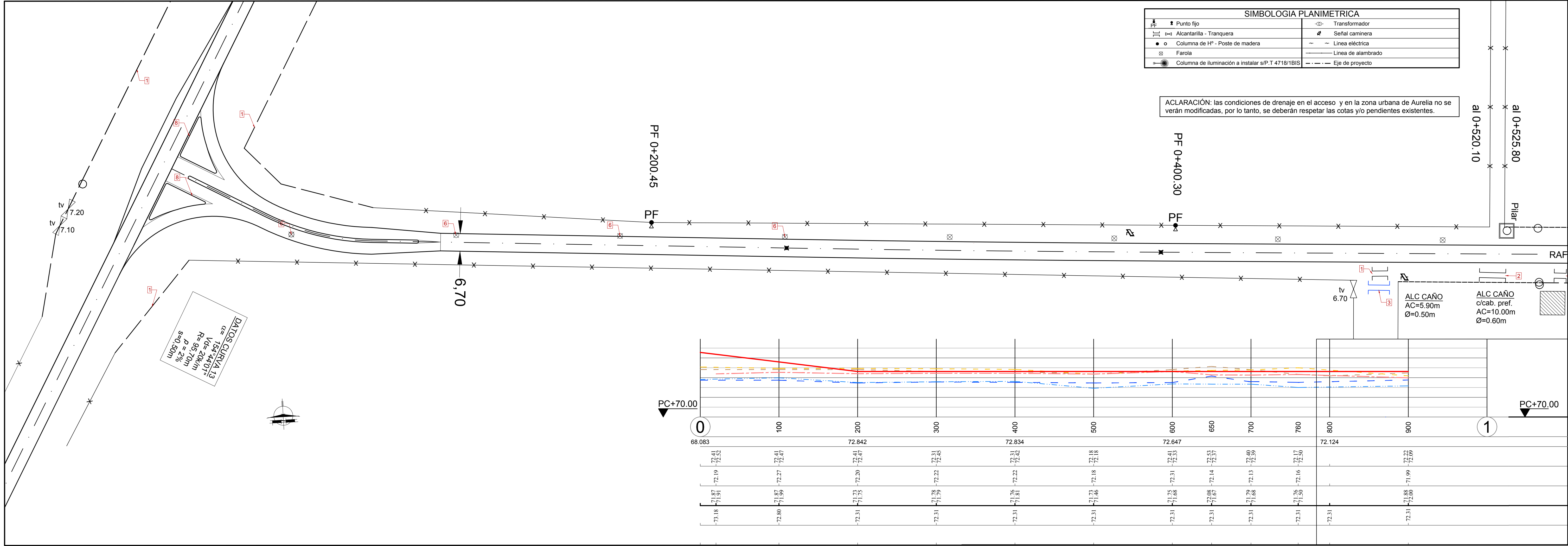
FECHA: MAYO 2022
DIRECTOR: ING. REC. HID. CARLOS CIAN

PLANO N° 10829/2
ESCALA: 1:500

PROYECTISTA: Ing. Civil Julia P. Debiaggi
PROYECTO HIDRÁULICO: Ing. Rec. Hid. J.M. Fernández
DIBUJANTE: Ing. Civil Julia P. Debiaggi

REFERENCIAS	
Pavimento existente a demoler	4 Alambrado a retirar
Área a pavimentar con estructura rígida	5 Alambrado a construir
1 Alcantarilla a demoler	6 Refugio a demoler
2 Alcantarilla a conservar y limpiar	7 Línea eléctrica de 7,6KV a altear o reubicar
3 Alcantarilla a construir según indicaciones en planilla auxiliar	8 Defensa metálica s/P.T. 4463/2. Chapa de 3,2mm de espesor. Postes laminados en caliente.

SIMBOLOGIA PLANIMETRICA	
Punto fijo	Transformador
Alcantarilla - Tranquera	Señal caminera
Columna de Hº - Poste de madera	Línea eléctrica
Farola	Línea de alambrado
Columna de iluminación a instalar s/P.T 4718/1BIS	Eje de proyecto



PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: RPNº70s y RPNº 67s

TRAMO I: RPNº70 - RPNº 67s

TRAMO II: RPNº67s - Aurelia

FECHA:
MAYO 2022

DIRECTOR:
ING. REC. HID. CARLOS CIAN

PLANO Nº
10829/3

ESCALA:
PLANIMETRIA: 1:750
ALTIMETRIA: EV 1:25 - EH 1:100

PROYECTISTA:
Ing. Civil Julia P. Debiaggi

PROYECTO HIDRÁULICO:
Ing. Rec. Hid. J.M. Fernández

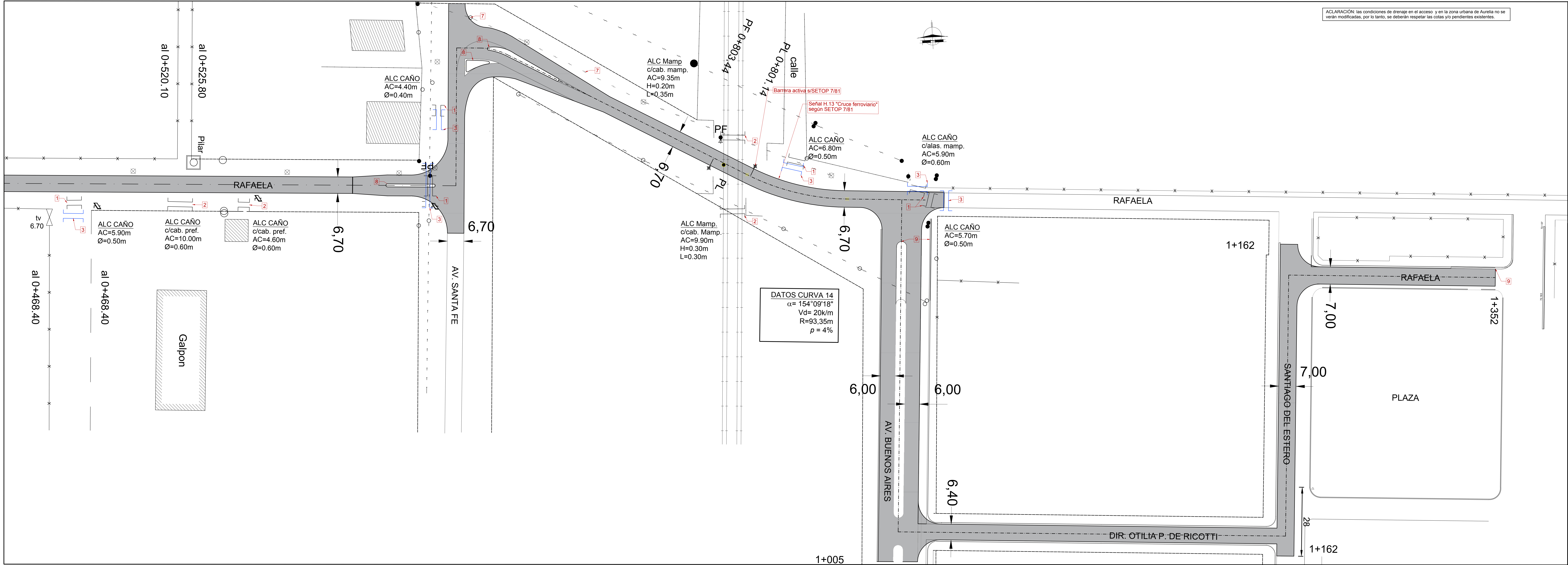
DIBUJANTE:
Ing. Civil Julia P. Debiaggi

ZONA URBANA DE AURELIA

DISEÑO GEOMÉTRICO

REFERENCIAS	
■ Área a pavimentar con estructura rígida	5 Alambrado a construir
1 Alcantarilla a demoler	6 Refugio a demoler
2 Alcantarilla a conservar y limpiar	7 Línea eléctrica de 7,6kV a altear o reubicar
3 Alcantarilla a construir según indicaciones en planilla auxiliar	8 Cordón montable tipo "B" s/P.T. 4176/3
4 Alambrado a retirar	

PROGRESIVAS	TIPOLOGIA ALTIMETRICA	DATOS DE ESTUDIO
COTAS DE PUNTOS FIJOS		
COTAS DE TERRENO NATURAL	{IZQUIERDO DERECHO	
COTAS DE OBRA BASICA		
COTAS DE DESAGUE	{IZQUIERDO DERECHO	
COTAS DE RASANTE		
COTAS DE DESAGUE		DATOS DE PROYECTO



ACLARACIÓN: las condiciones de drenaje en el acceso y en la zona urbana de Aurelia no se verán modificadas, por lo tanto, se deberán respetar las cotas y/o pendientes existentes.



PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

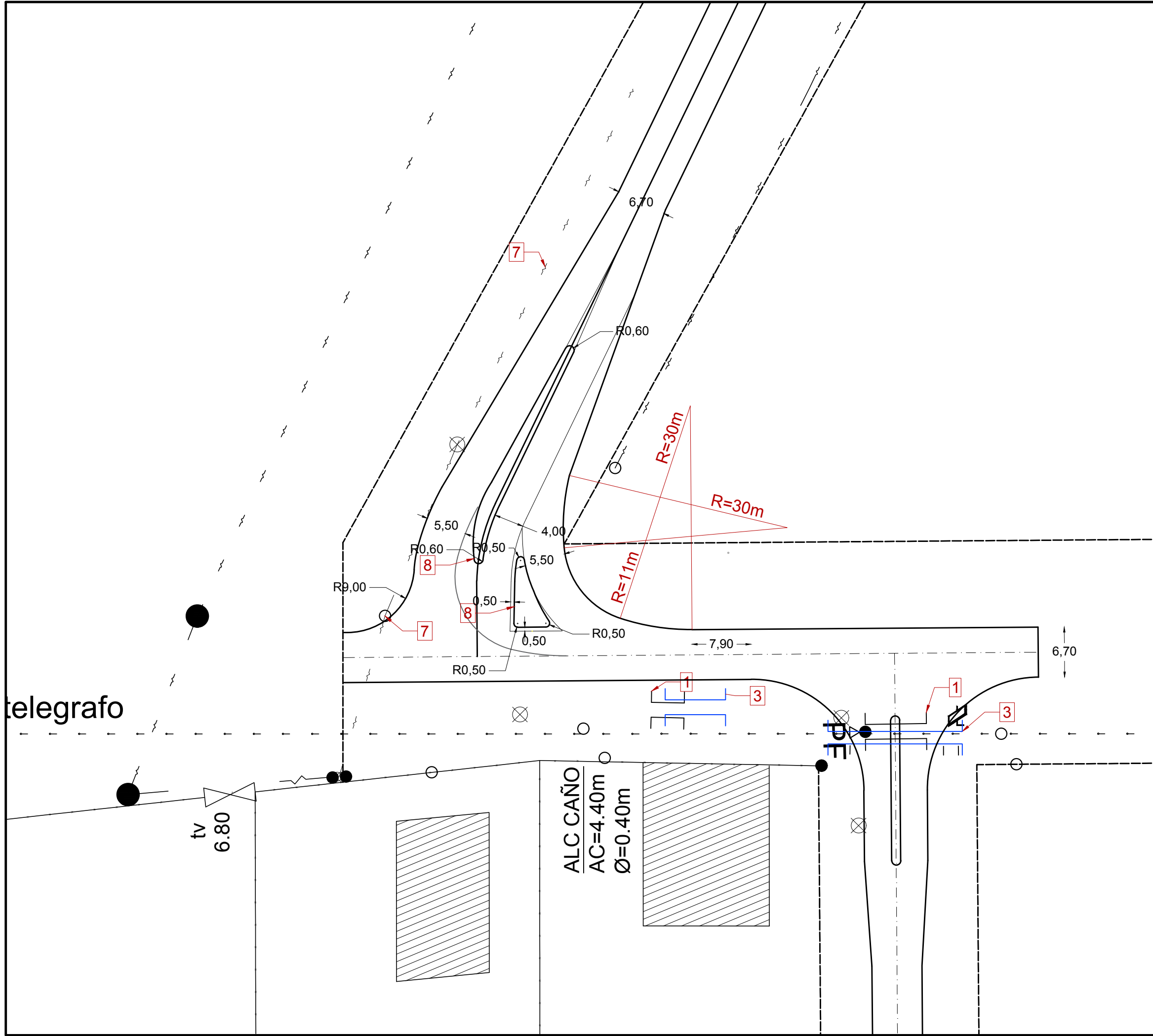
OBRA: RPN°70s y RPN° 67s
TRAMO I: RPN°70 - RPN° 67s
TRAMO II: RPN°67s - Aurelia

FECHA: MAYO 2022
DIRECTOR: ING. REC. HID. CARLOS CIAN

PLANO N° 10829/4
ESCALA: 1:500

PROYECTISTA: Ing. Civil Julia P. Debiaggi
PROYECTO HIDRAULICO: Ing. Rec. Hid. J.M. Fernández
DIBUJANTE: Ing. Civil Julia P. Debiaggi

ZONA URBANA DE AURELIA DISEÑO GEOMÉTRICO	
REFERENCIAS	
■ Área a pavimentar	5 Alambrado a construir
1 Alcantarilla a demoler	6 Refugio a demoler
2 Alcantarilla a conservar y limpiar	7 Línea eléctrica de 7,6kV a alinear o reubicar
3 Alcantarilla a construir según indicaciones en planilla auxiliar	8 Cordón montable tipo "B" s/P.T. 4176/3
4 Alambrado a retirar	9 Cordón cuneta tipo "C" s/P.T. 4176/3
SIMBOLOGIA PLANIMETRICA	
▲ Punto fijo	⊠ Transformador
— Alcantarilla - Tranquera	⚡ Señal caminera
● o Columna de H° - Poste de madera	— Línea eléctrica
⊗ Farola	— Línea de alambrado
— Columna de iluminación a instalar s/P.T. 4718/1BIS	— Eje de proyecto



PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: RPN°70s y RPN° 67s

TRAMO I: RPN°70 - RPN° 67s

TRAMO II: RPN°67s - Aurelia

FECHA:
MAYO 2022

DIRECTOR:
ING. REC. HID. CARLOS CIAN

PLANO N°
10829/5

ESCALA:
1:500

PROYECTISTA:
Ing. Civil Julia P. Debiaggi

PROYECTO HIDRÁULICO:
Ing. Rec. Hid. J.M. Fernández

DIBUJANTE:
Ing. Civil Julia P. Debiaggi

ZONA URBANA DE AURELIA - DISEÑO GEOMÉTRICO ENTRE CALLES: AV SANTA FE Y RAFAELA

REFERENCIAS

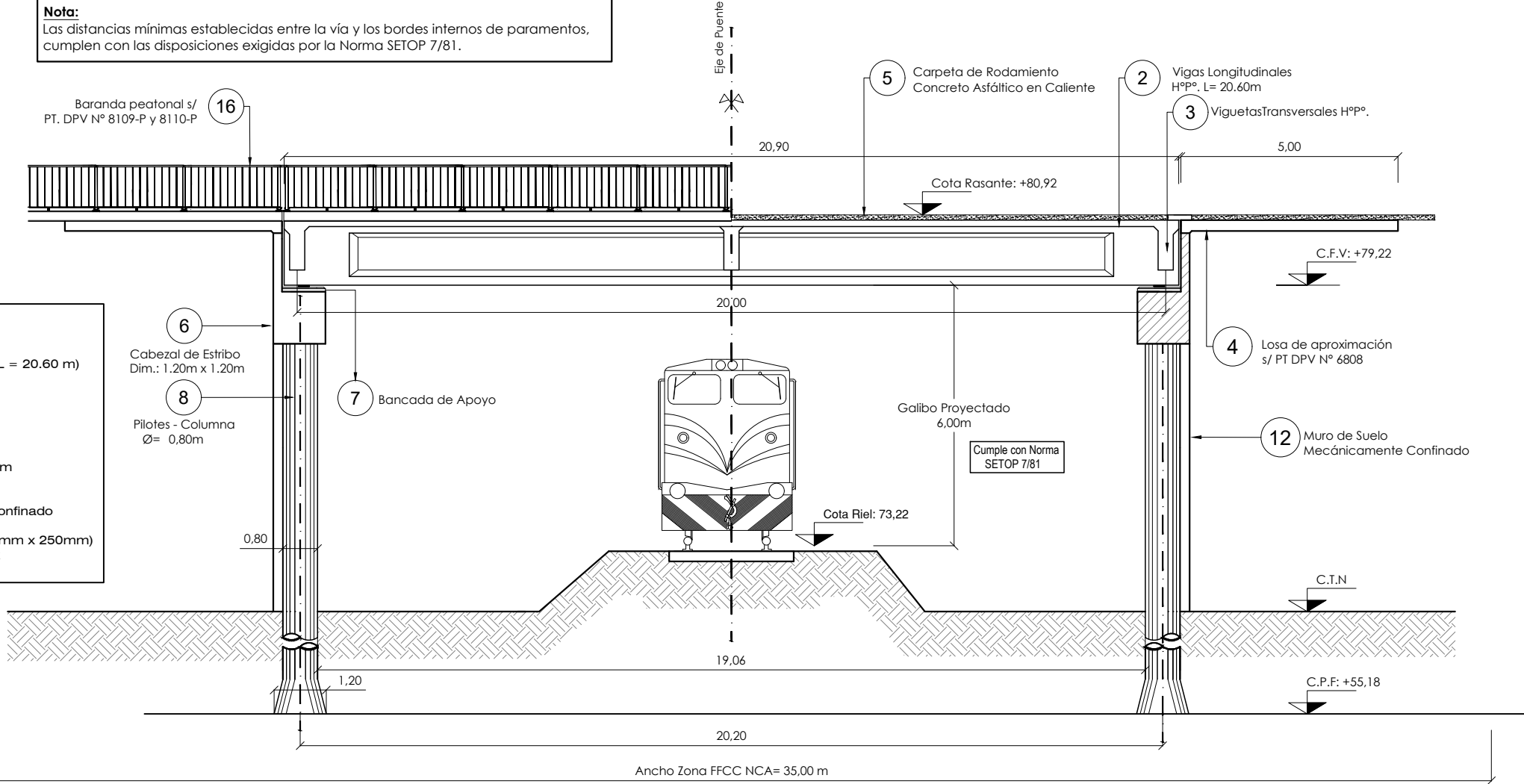
Área a pavimentar	5 Alambrado a construir
1 Alcantarilla a demoler	6 Refugio a demoler
2 Alcantarilla a conservar y limpiar	7 Línea eléctrica de 7,6kV a altear o reubicar
3 Alcantarilla a construir según indicaciones en planilla auxiliar	8 Cordón montable tipo "B" s/P.T. 4176/3
4 Alambrado a retirar	

SIMBOLOGIA PLANIMETRICA

PF	Punto fijo	Transformador
Alcantarilla - Tranquera	Señal caminera	
Columna de H° - Poste de madera	Línea eléctrica	
Farola	Línea de alambrado	
Columna de iluminación a instalar s/P.T 4718/1BIS	Eje de proyecto	

Vista Transversal ESC. 1:100

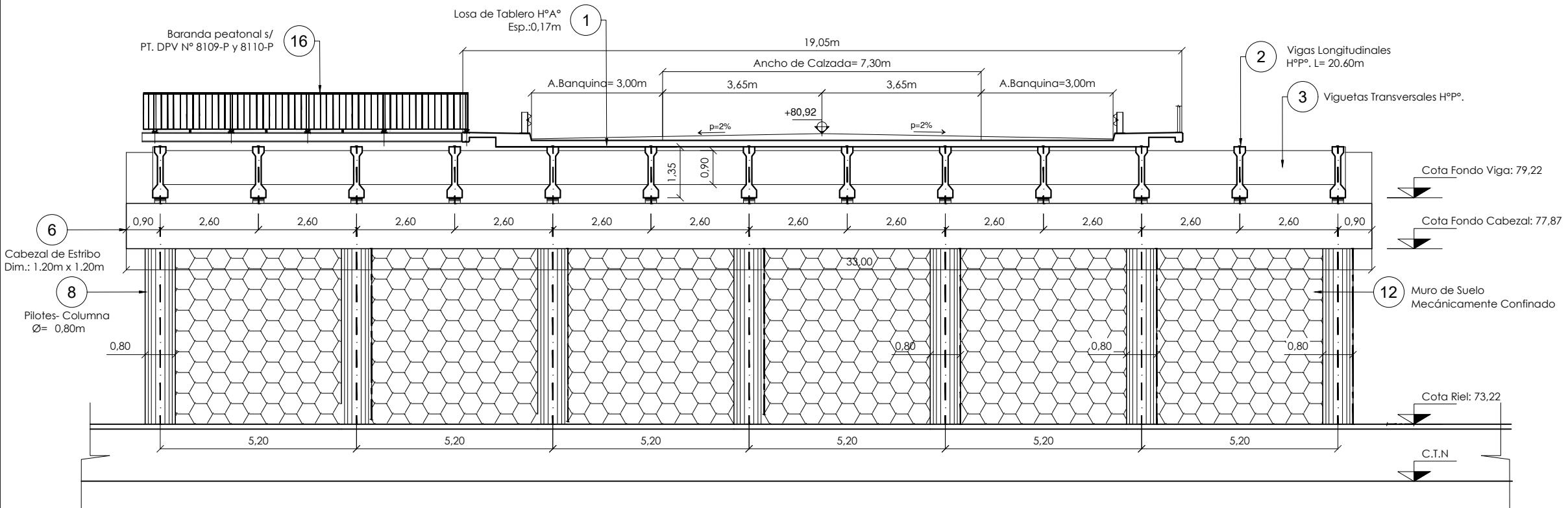
Nota:
Las distancias mínimas establecidas entre la vía y los bordes internos de paramentos, cumplen con las disposiciones exigidas por la Norma SETOP 7/81.



REFERENCIAS:

1. Losa Tablero H^oA^o (esp. = 17 cm)
2. Vigas Principales H^o Pretensado (L = 20.60 m)
3. Viguetas transversales H^oA^o
4. Losa de aproximación
5. Carpeta de rodamiento de CAC
6. Cabezal de Estribo
7. Bancada de apoyo
8. Pilotes-Columna. Ø=0.80m
9. Baranda de defensa tipo Flex Beam
10. Desagüe Pluvial
11. Rieles FFCC
12. Muro de Suelo Mecánicamente Confinado
13. Recubrimiento con Geoceldas
14. Apoyo de Policloropreno (4 x 450 mm x 250mm)
15. Junta de dilatación tipo Thormack
16. Baranda peatonal

CORTE A-A ESC. 1:100



PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: R.P.N° 70s y R.P.N° 67s

TRAMO I: R.P.N° 70 - R.P.N° 67s

TRAMO II: R.P.N° 67s - Aurelia

PUENTE ALTO NIVEL SOBRE FFCC

FECHA:

MAYO 2022

DIRECTOR:

Ing.Rec. Hid.:Carlos Cian

PLANO N°
10830/1

ESCALA:

INDICADAS

PROYECTISTAS:

Ing.: Luis Darán
Ing.: Ariana Cantarutti

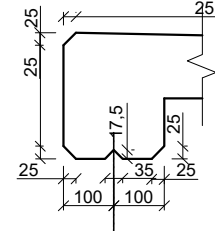
PROYECTO HIDRAULICO:

Ing.Rec.Hid.: Carlos Cian

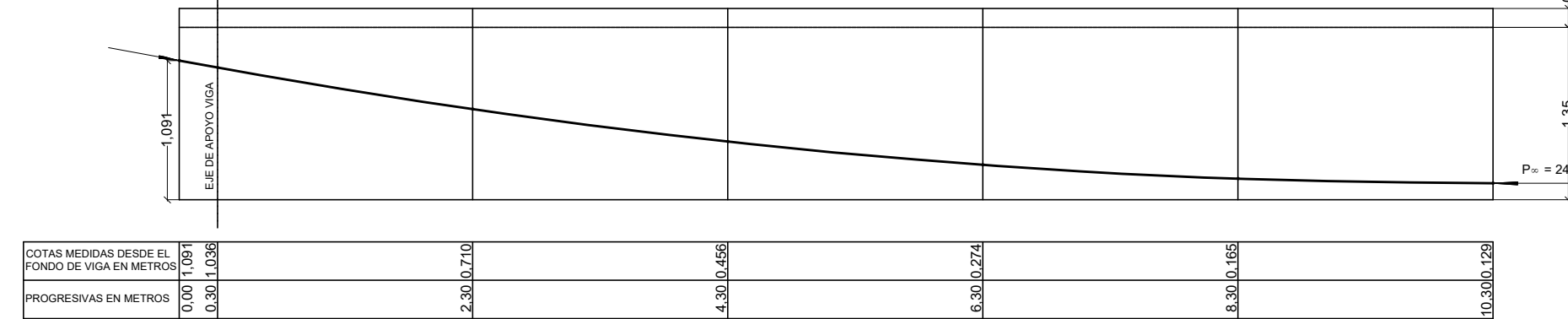
DIBUJANTE:

Ing.Civil: Ariana Cantarutti

VISTA TRANSVERSAL
CORTE

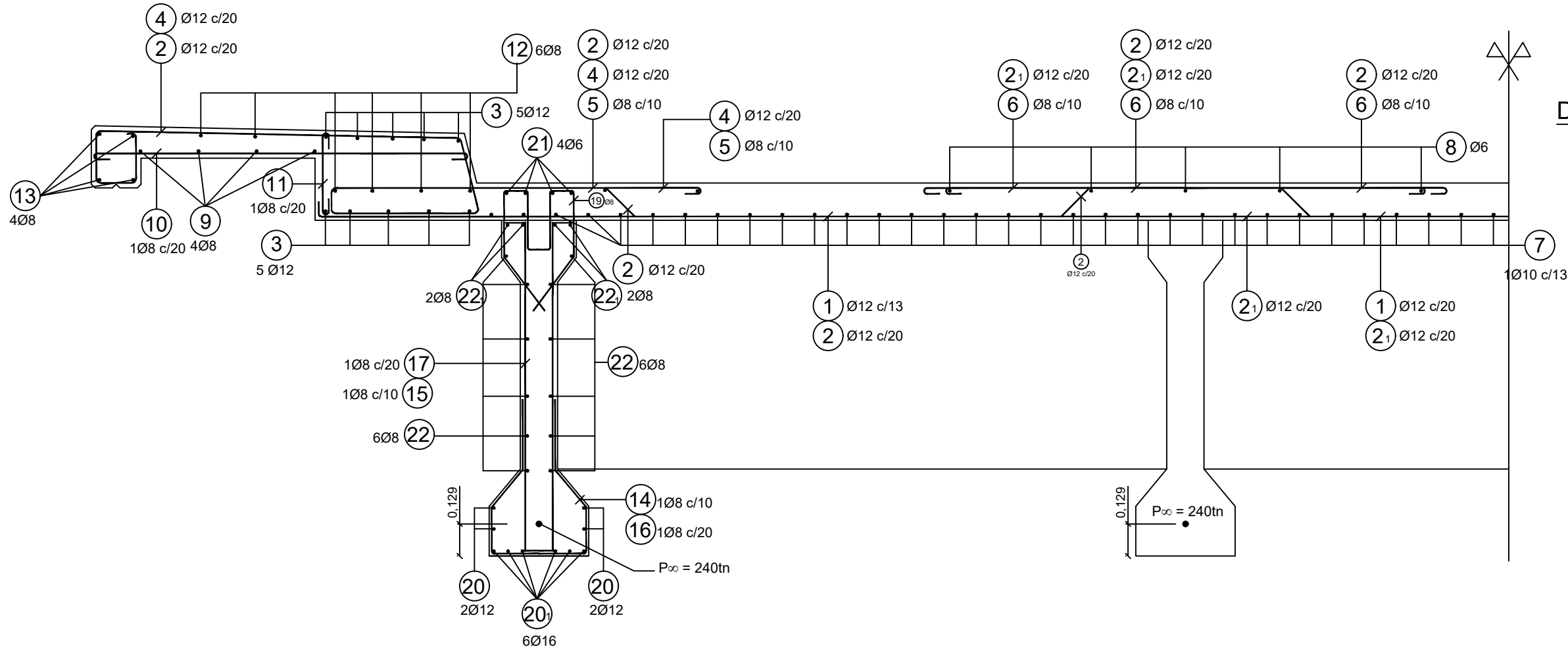


EL OFERENTE PRESENTARA CON TODO DETALLE LAS CARACTERISTICAS DEL SISTEMA PROPUESTO Y LAS DE TODOS SUS ELEMENTOS INTEGRANTES (INCLUIDO ARMADURAS PASIVAS, DE CORTE, ETC.), ACOMPAÑANDO ADEMÁS LA MEMORIA DE CALCULO JUSTIFICATIVA DE SU APLICACION A LA ESTRUCTURA DESCRIPTA EN ESTE PLANO.

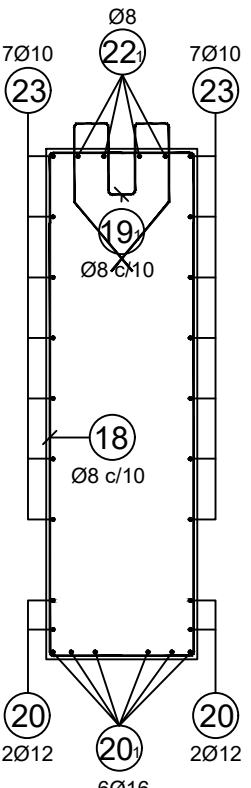


SECCION TRANSVERSAL TABLERO

ESCALA: 1:20



DETALLE TALON VIGA



NOTA IMPORTANTE:

- EL TESADO DE LAS VIGAS LONGITUDINALES SE HA PREVISTO EN FUNCION DE 10 CABLES COMPUESTOS DE 120 5mm c/u
- SE HA DETERMINADO LA NECESIDAD DE PROCEDER A TESAR EN DOS FASES O ETAPAS (CON AJUSTE A LA SECUENCIA CONSTRUCTIVA)
- 6 CABLES ANTES DEL MONTAJE O LANZAMIENTO DE LAS VIGAS LONGITUDINALES
- 4 CABLES CUANDO, HORMIGONADAS LOSA, VIGUETAS TRANSVERSALES Y VEREDAS, SE TENGAN LAS RESISTENCIAS ADECUADAS DE ESTE HORMIGON ($\sigma_{bk} = 210 \text{ Kg/cm}^2$)

SECUENCIA CONSTRUCTIVA PREVISTA

- EJECUCION DE LAS VIGAS LONGITUDINALES
- TESADO PARCIAL DE LAS VIGAS LONGITUDINALES
- MONTAJE SOBRE PILAS O ESTRIBOS DE LAS VIGAS LONGITUDINALES
- HORMIGONADO SIMULTANEO DE LA LOSA DE TABLERO, VIGUETAS TRANSVERSALES Y VEREDAS
- TESADO DE CABLES RESTANTES UNA VEZ ALCANZADA LA RESISTENCIA CORRESPONDIENTE DEL HORMIGON
- TERMINACIONES: CARPETA DE RODAMIENTO, DEFENSAS, BARANDAS, ETC.

VERIFICACION DE TENSIONES

LAS MISMAS DEBERAN VERIFICARSE SEGUN LAS TENSIONES ADMISIBLES DE CIRSOC 201/82 PARA PRETENSADO TOTAL

MATERIALES:

RESISTENCIA CILINDRICA CARACTERISTICA

- HORMIGONES
- PARA VIGAS LONGITUDINALES: H-40
 - PARA LOSA, VIGUETAS Y VEREDAS: H-40

ACERO

ARMADURA PASIVA

ALETADO, DE

DUREZA NATURAL: $\sigma_{0.2} = 4200 \text{ Kg/cm}^2$

ARMADURA ACTIVA

TENSION CARACTERISTICA DE ROTURA $\sigma_{tr} = 170 \text{ Kg/mm}^2$

LIMITE CONVENCIONAL 0,2% $\sigma_{0.2} = 153 \text{ Kg/mm}^2$

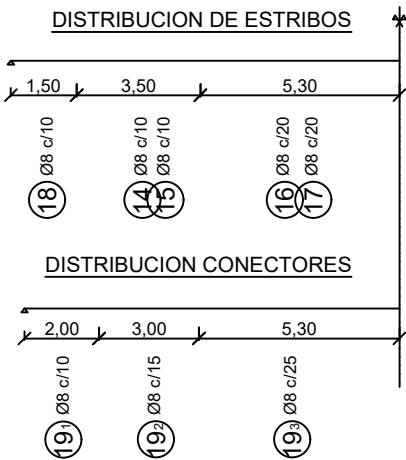
LIMITE CONVENCIONAL 0,1% $\sigma_{0.1} = 148 \text{ Kg/mm}^2$

ALARGAMIENTO DE ROTURA $\epsilon_{tr} = 7\%$

RECUBRIMIENTO DE ARMADURAS: 3cm

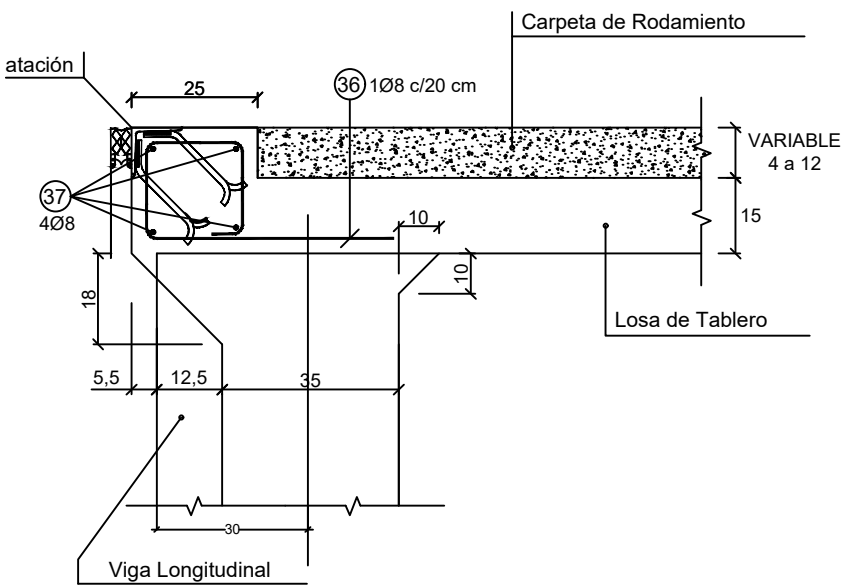
EL PRETENSADO INDICADO EN ESTE PLANO ES A TITULO INFORMATIVO Y DEBERA SER INEQUIVOCAMENTE DEFINIDO EN EL PROYECTO EJECUTIVO DE ACUERDO CON EL SISTEMA DE PRETENSADO A UTILIZAR

EL OFERENTE PRESENTARA CON TODO DETALLE LAS CARACTERISTICAS DEL SISTEMA PROPUESTO Y LAS DE TODOS SUS ELEMENTOS INTEGRANTES (INCLUIDO ARMADURAS PASIVAS, DE CORTE, ETC.) ACOMPAÑANDO ADEMAS LA MEMORIA DE CALCULO JUSTIFICATIVA DE SU APLICACION A LA ESTRUCTURA DESCRIPTA EN ESTE PLANO



DETALLE ARMADURA EXTREMO DE TABLERO PARA ALOJAR ELEMENTOS JUNTA DE DILATACION

ESCALA: 1:15 (Medidas en centímetros)



PLANILLA DOBLADO DE HIERROS

NOTA: TODAS LAS MEDIDAS DEBEN VERIFICARSE ANTES DEL CORTE Y DOBLADO.

POS.	FORMA Y DIMENSIONES (cm)	Ø (mm)	SEP. (cm)	LONG. A CORTAR (m)	CANTIDAD	LONG. TOTAL (m)	PESO (Kg)
1		12	20	19,27	108	2081.16	1848.07
2		12	20	8,06	216	1740.96	1545.97
2 ₁		12	20	5,10	432	2203.20	1956.44
3		12		25,00	20	500.00	1956.44
4		12	20	4,61	216	995.76	444.00
5		8	10	1,30	432	561.60	221.83
6		8	10	2,00	126.70	2534.00	1000.93
7		10	13	20,65	119	2458.76	1517.05
8		6	50	7,70	74	569.80	126.49
9		8	20	25,00	8	200.00	79.00
10		8	20	1,96	216	423.36	167.23
11		8	20	0,45	216	97.20	38.39
11 ₁		8	20	se adopta un prom 8,46	78	659.88	260.65
12		8	-	25,00	12	300.00	118.50
13		8	-	25,00	8	200.00	79.00
14		8	10	2,41	176	5514.08	2178.06
16		8	20	2,41	88	2757.04	1089.03
15		8	10	2,86	176	6543.68	2584.75
17		8	20	2,86	88	3271.84	1292.38
18		8	10	3,32	390	1294.80	511.45
19 ₁		8	10	1,87	520	972.40	384.10
19 ₂		8	15	1,87	520	972.40	384.10
19 ₃		8	25	1,87	552	1030.74	407.14
20		12	-	20,50	52	1066.00	946.61
20 ₁		16	-	20,80	78	1622.40	2563.39
21		6	-	20,50	52	1066.00	236.65

POS.	FORMA Y DIMENSIONES (cm)	Ø (mm)	SEP. (cm)	LONG. A CORTAR (m)	CANTIDAD	LONG. TOTAL (m)	PESO (Kg)
22		8	-	18,00	156	2808.00	1109.16
22 ₁		8	-	20,50	52	1066.00	421.07
23		10	-	1,40	28	509.60	314.42
24		12	10	3,00	108	324.00	287.71
24 ₁		12	10	2,70	216	583.20	517.88
25		6	20	1,40	175	245.00	54.39
26		12	20	2,70	396	1069.20	949.45
26 ₁		12	-	2,20	72	158.40	140.66
27		10	-	2,40	150	360.00	222.12
27 ₁		10	-	2,20	30	66.00	40.72
28		10	15	2,40	300	720.00	444.24
28 ₁		10	-	2,20	60	132.00	81.44
29		10	-	2,25	60	135.00	83.29
29 ₁		10	-	2,20	12	26.40	16.29
30		10	-	15,40	15	231.00	142.53
31		10	-	1,50	36	54.00	33.32
32		12	-	1,05	48	50.40	44.75
33		12	-	0,75	48	36.00	31.97
34		10	-	0,30	36	10.80	6.66
35		10	-	0,80	396	316.80	195.46
36		8	20	1,11	156	172.50	68.13
37		8	-	15,50	8	124.00	48.98

CANTIDAD TOTAL PARA UN TRAMO DE 20m = 29182,29 Kg



PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: R.P.N° 70s y R.P.N° 67s

TRAMO I: R.P.N° 70 - R.P.N° 67s
TRAMO II: R.P.N° 67s - Aurelia

PUENTE ALTO NIVEL SOBRE FFCC

FECHA:
MAYO 2022

DIRECTOR:
Ing.Rec. Hid.:Carlos Cian

PLANO N°
10830/3

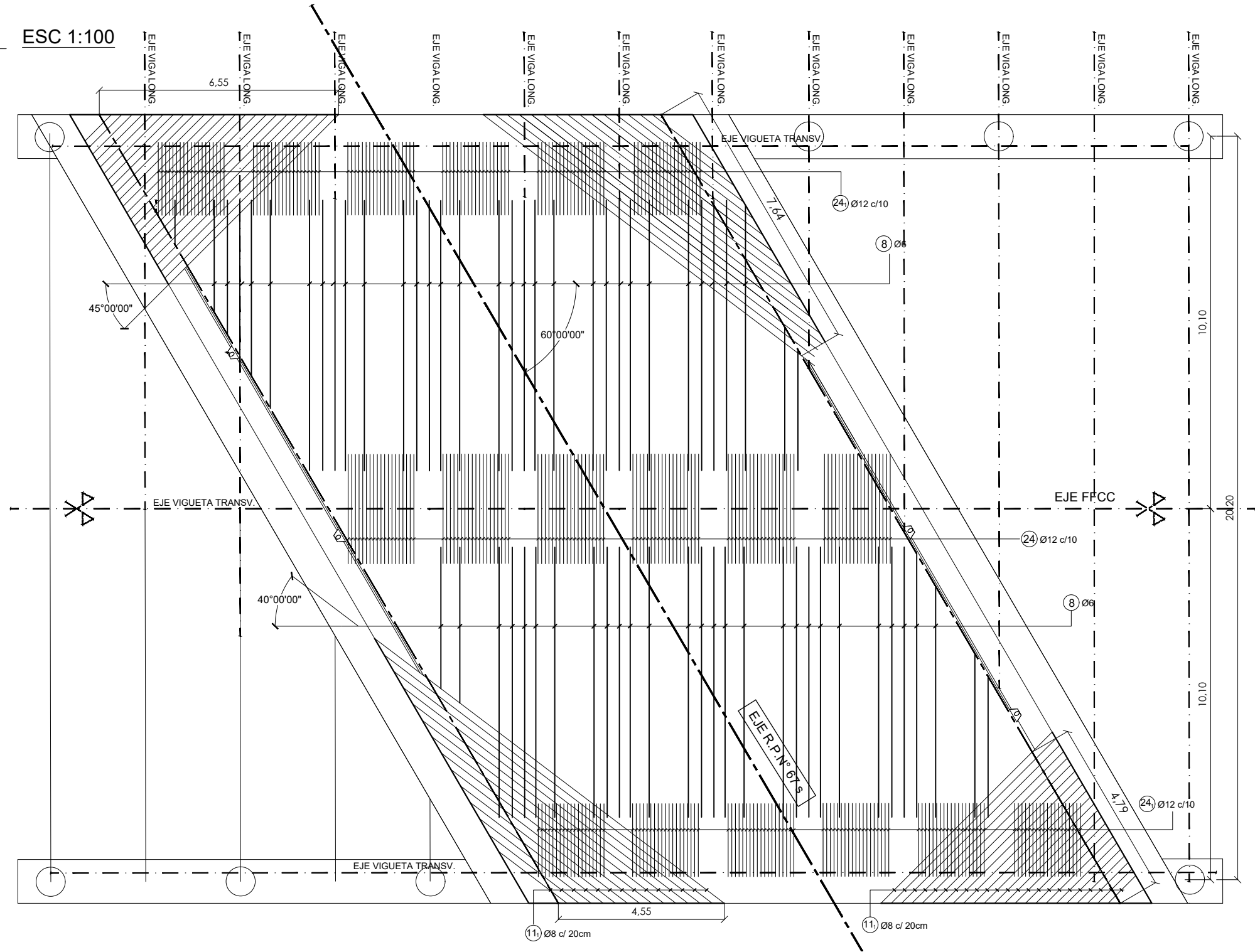
ESCALA:
INDICADAS

PROYECTISTAS:
Ing.: Luis Darán
Ing.: Ariana Cantarutti
PROYECTO HIDRAULICO:
Ing.Rec.Hid.: Carlos Cian

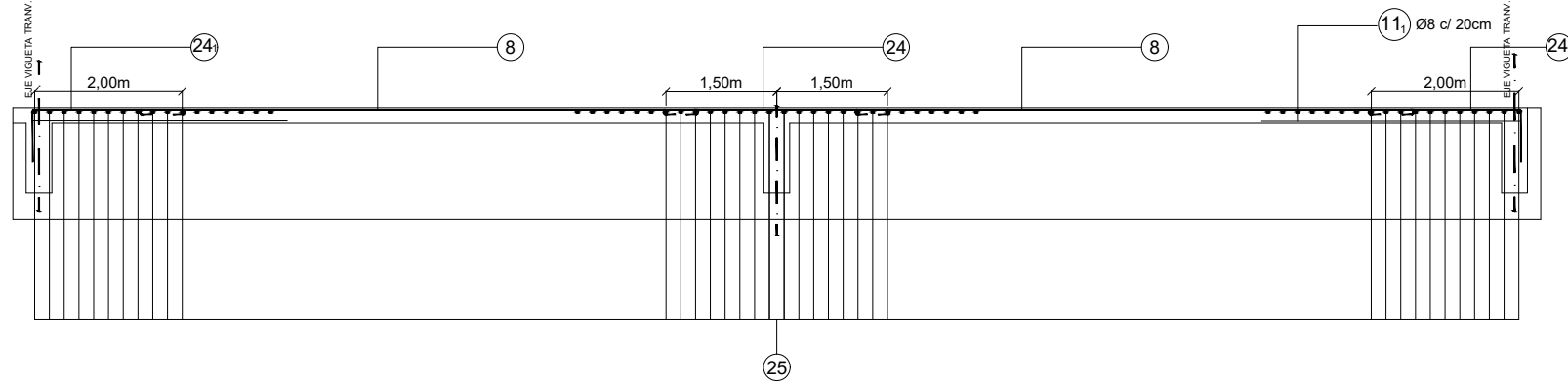
DIBUJANTE:
Ing.Civil: Ariana Cantarutti

VIGA LONGITUDINAL
DETALLE DE ARMADO

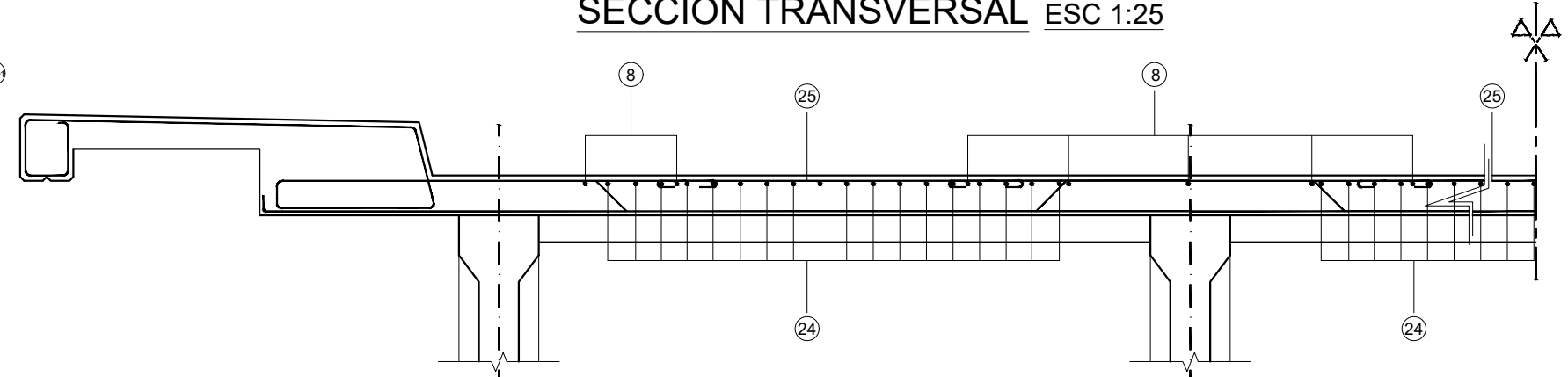
PLANTA ESC 1:100



SECCION LONGITUDINAL ESC 1:100
(VER PLANTA GEOMETRIA GENERAL - PLANO 6815-P)



SECCION TRANSVERSAL ESC 1:25



PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: R.P.N° 70s y R.P.N° 67s

TRAMO I: R.P.N° 70 - R.P.N° 67s
TRAMO II: R.P.N° 67s - Aurelia

PUENTE ALTO NIVEL SOBRE FFCC

FECHA:
MAYO 2022

DIRECTOR:
Ing.Rec. Hid.:Carlos Cian

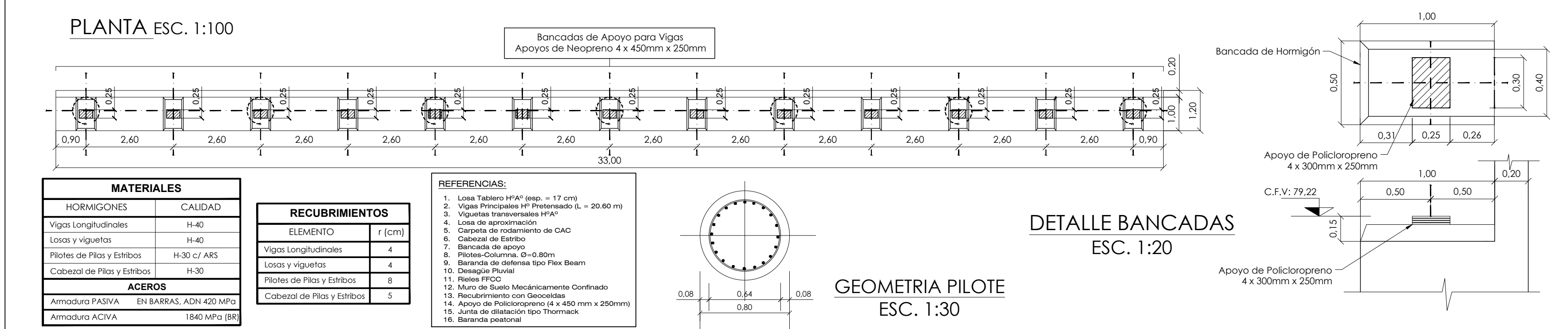
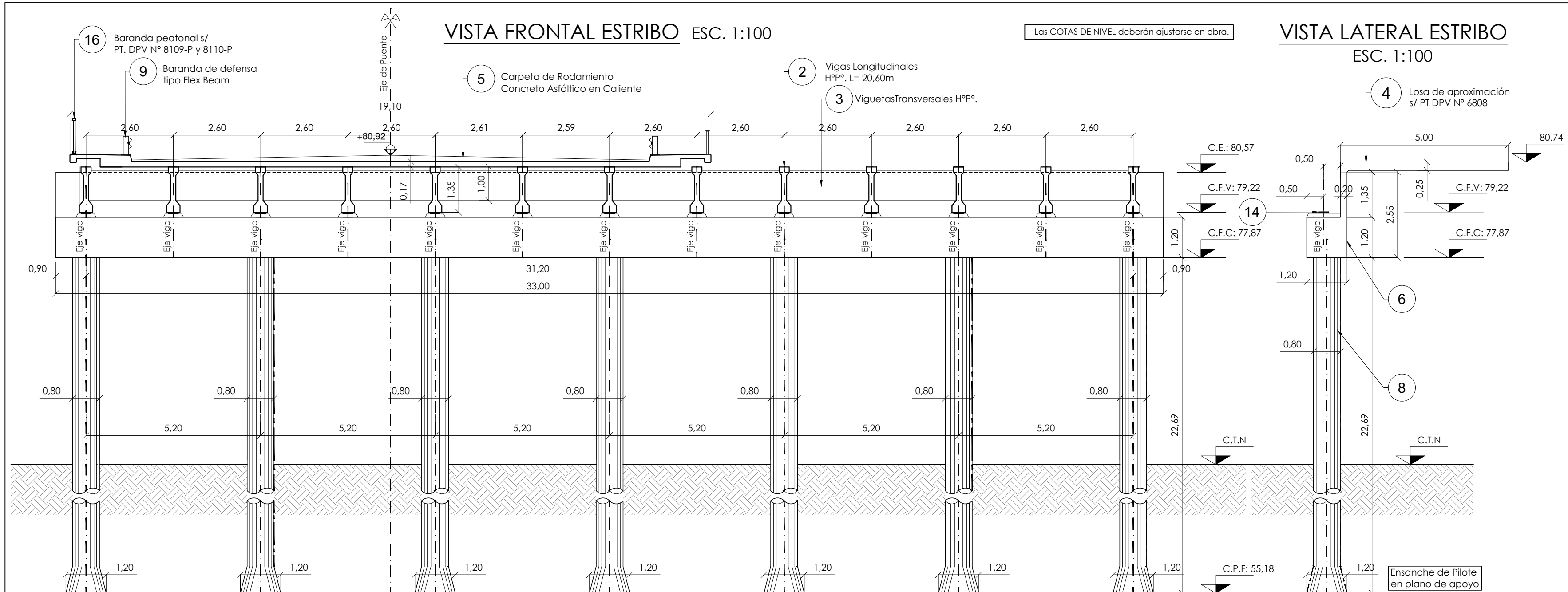
PLANO N°
10830/5

ESCALA:
INDICADAS

PROYECTISTAS:
Ing.: Luis Darán
Ing.: Ariana Cantarutti
PROYECTO HIDRAULICO:
Ing.Rec.Hid.: Carlos Cian

DIBUJANTE:
Ing.Civil: Ariana Cantarutti

TABLERO DETALLES DE ARMADO



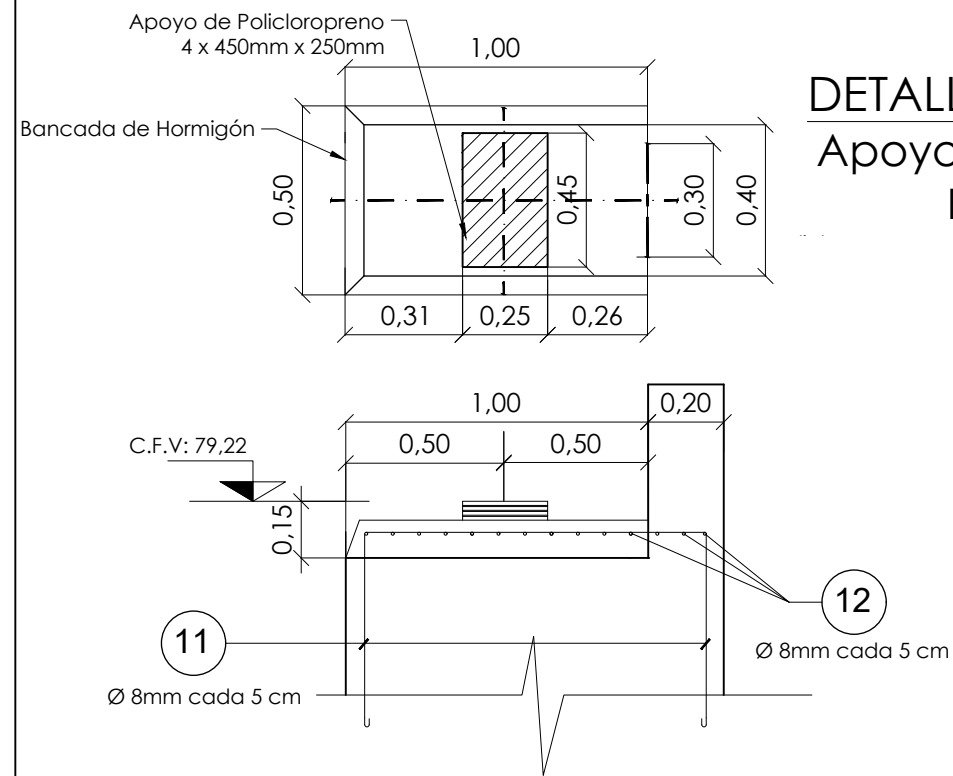
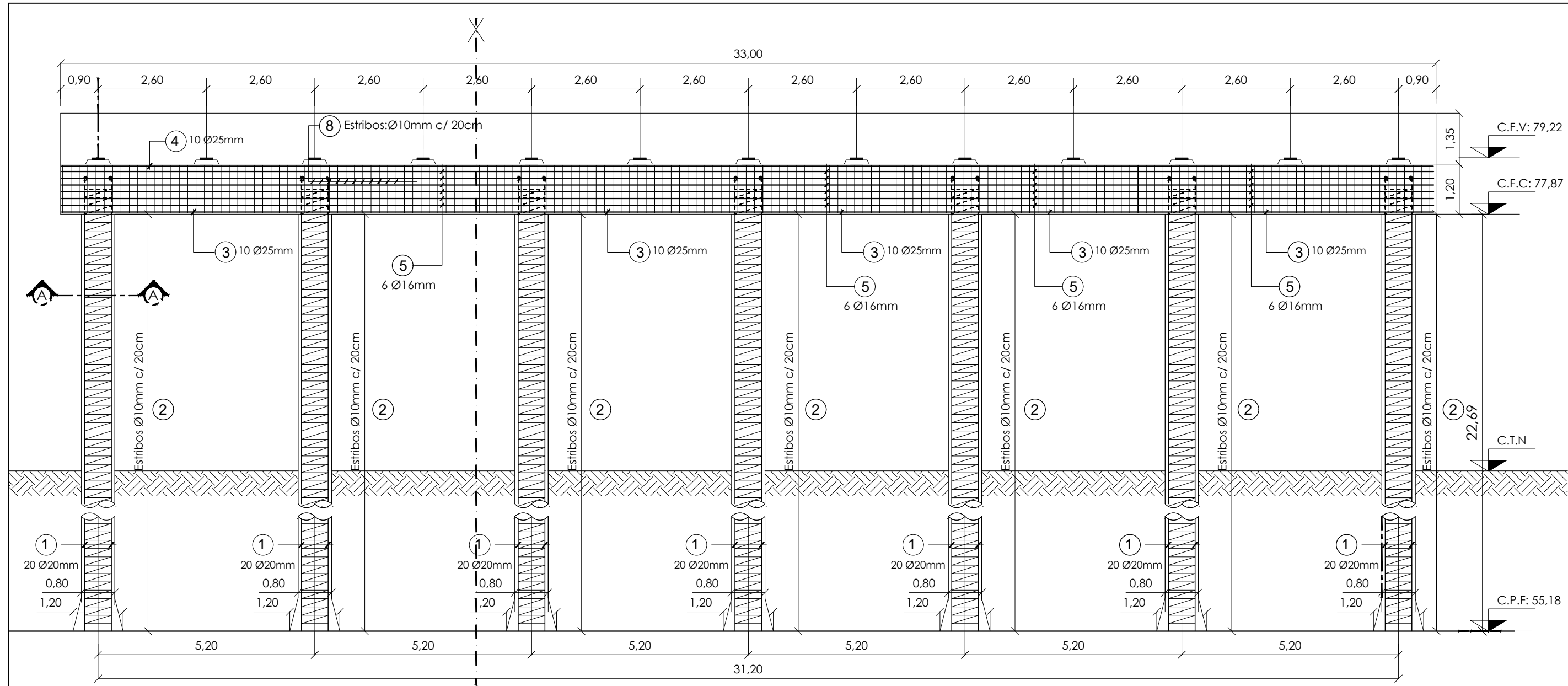
PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: R.P.N° 70s y R.P.N° 67s
TRAMO I: R.P.N° 70 - R.P.N° 67s
TRAMO II: R.P.N° 67s - Aurelia
PUENTE ALTO NIVEL SOBRE FFCC

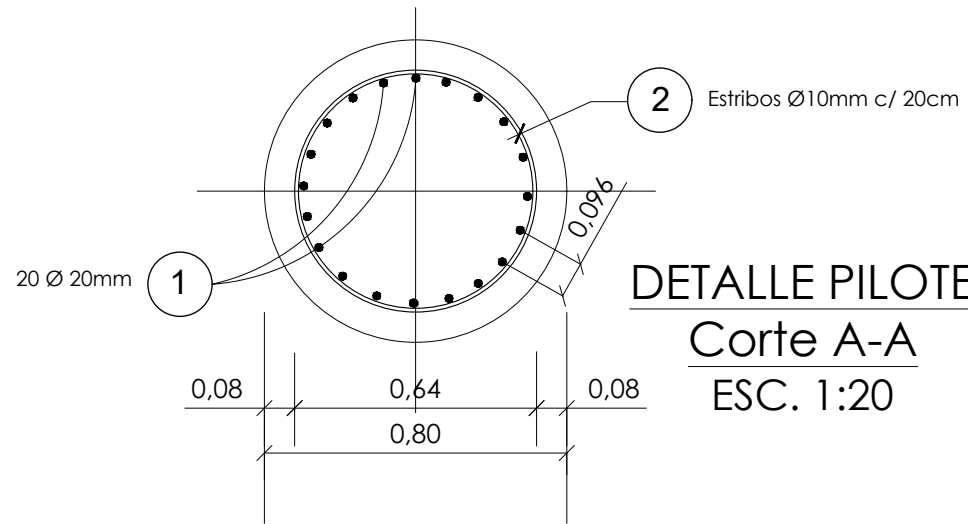
FECHA: MAYO 2022
DIRECTOR: Ing.Rec. Hid.:Carlos Cian

PLANO N° 10830/6
ESCALA: INDICADAS
PROYECTISTAS: Ing.: Luis Darán
Ing.: Ariana Cantarutti
PROYECTO HIDRAULICO: Ing.Rec.Hid.: Carlos Cian
DIBUJANTE: Ing.Civil: Ariana Cantarutti

ESTRIBOS
VISTAS GENERALES

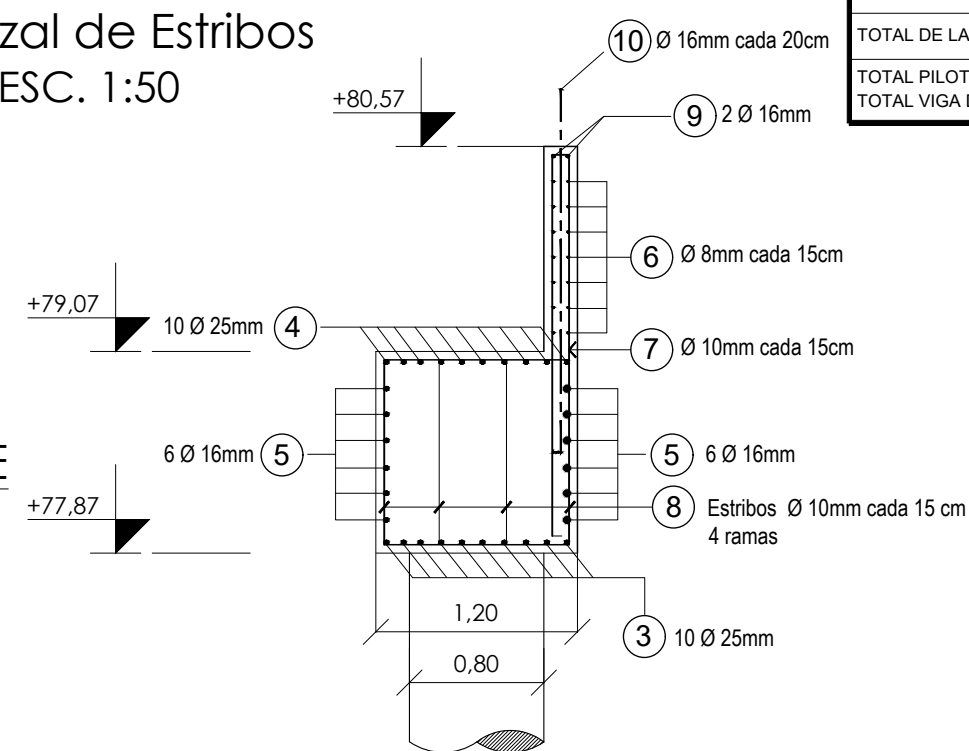


DETALLE BANCADAS
Apoyo de Neopreno
ESC. 1:20



DETALLE PILOTE
Corte A-A
ESC. 1:20

Cabezal de Estribos
ESC. 1:50



PLANILLA DE DOBLADO DE HIERROS							
CANTIDADES PARA 1 (UN) ESTRIBO							
NOTA: TODAS LAS MEDIDAS DEBEN VERIFICARSE ANTES DEL CORTE Y DOBLADO.							
POS	Ø (mm)	FORMA	CANT. PARC.	Nº ELEM.	CANT. TOTAL	LONG. CORTE (m)	PESO (Kg.)
1	20		20	7	140	23,49	8122,84
2	10		1	7	7	240,13	1037,14
3	25		10	1	10	32,90	1266,65
4	25		10	1	10	32,90	1266,65
5	16		6	2	12	32,90	623,78
6	8		7	2	14	32,90	181,94
7	10		220	1	220	5,10	692,27
8	10		220	1	220	7,80	1058,77
9	16		2	1	2	32,90	103,96
10	16		165	1	165	2,12	552,68
11	8		8	13	104	2,30	94,48
12	8		20	13	260	0,35	35,94
TOTAL PARA UN ESTRIBO=						15037,10	
TOTAL DE LA OBRA = 2 ESTRIBOS = 2 x 4412,49 = 8824,98						30074,20	
TOTAL PILOTES=						18319,96 Kg.	
TOTAL VIGA DINTEL=						11754,24 Kg.	

MATERIALES	
HORMIGONES	CALIDAD
Vigas Longitudinales	H-40
Losas y viguetas	H-40
Pilotes de Pilas y Estribos	H-30 c/ ARS
Cabezal de Pilas y Estribos	H-30
ACEROS	
Armadura PASIVA	EN BARRAS, ADN 420 MPa
Armadura ACIVA	1840 MPa (BR)

RECUBRIMIENTOS	
ELEMENTO	r (cm)
Vigas Longitudinales	4
Losas y viguetas	4
Pilotes de Pilas y Estribos	8
Cabezal de Pilas y Estribos	5



PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: R.P.N° 70s y R.P.N° 67s

TRAMO I: R.P.N° 70 - R.P.N° 67s
TRAMO II: R.P.N° 67s - Aurelia

PUENTE ALTO NIVEL SOBRE FFCC

FECHA:

MAYO 2022

DIRECTOR:

Ing.Rec. Hid.:Carlos Cian

PLANO N°
10830/7

ESCALA:
INDICADAS

PROYECTISTAS:
Ing.: Luis Darán
Ing.: Ariana Cantarutti

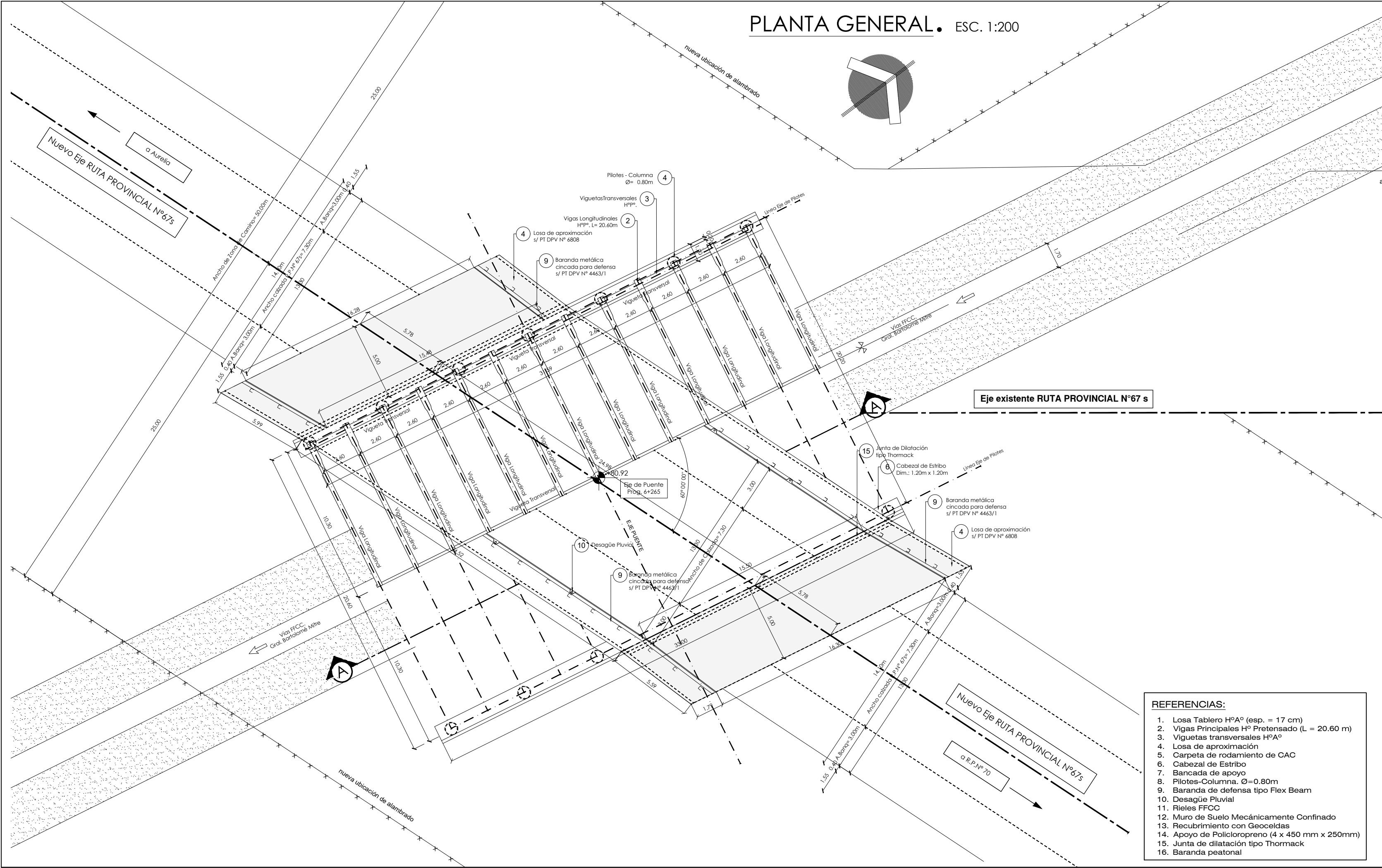
PROYECTO HIDRAULICO:
Ing.Rec.Hid.: Carlos Cian

DIBUJANTE:
Ing.Civil: Ariana Cantarutti

ESTRIBOS

VISTA GENERAL (ENCOFRADO Y ARMADURAS)

DETALLES DE ARMADO



PLANTA GENERAL