

PLANOS DE OBRA

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

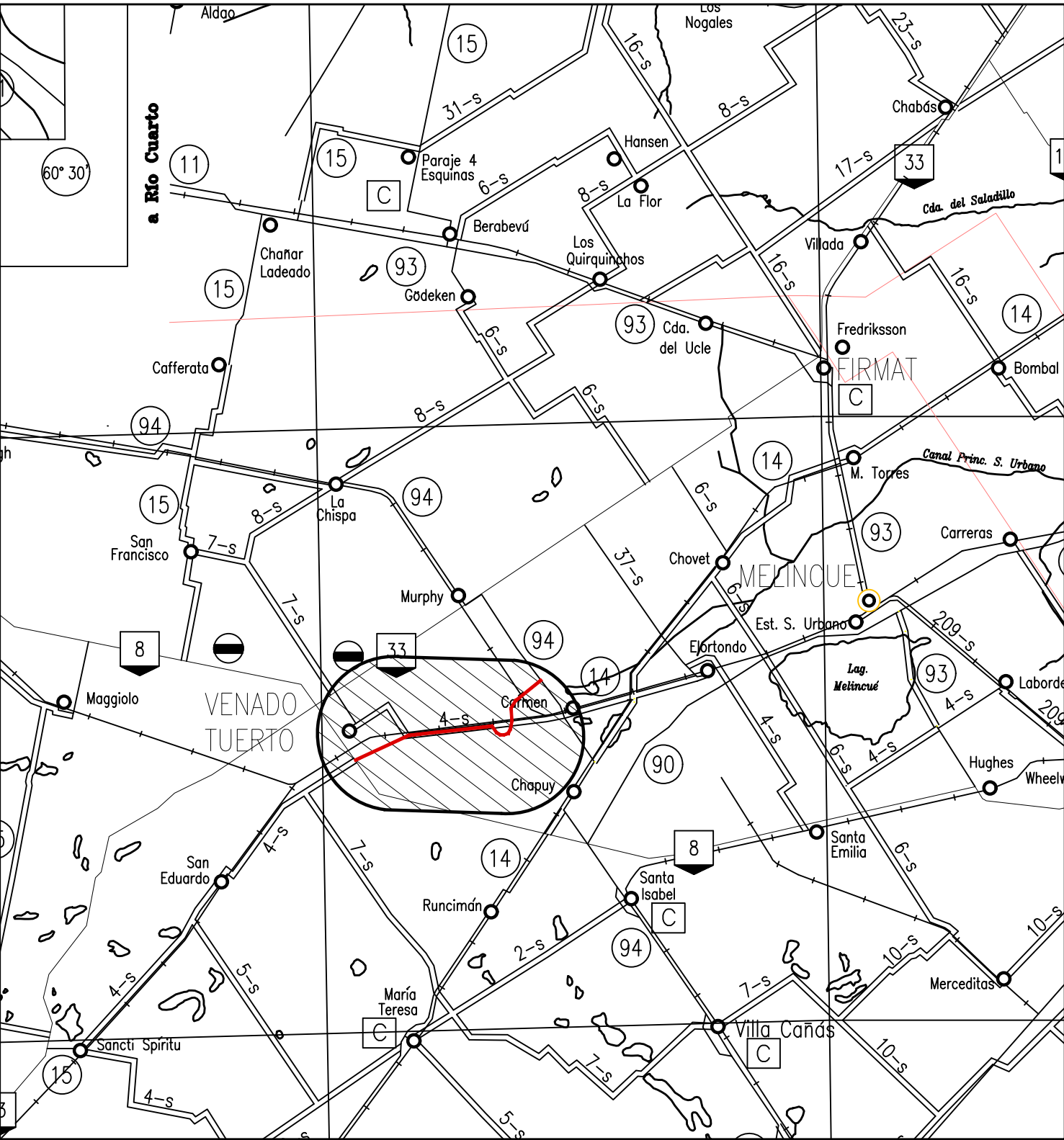
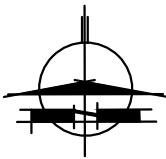
OBRA: Pavimentación RPN°96

TRAMO: El Jardín - Venado Tuerto

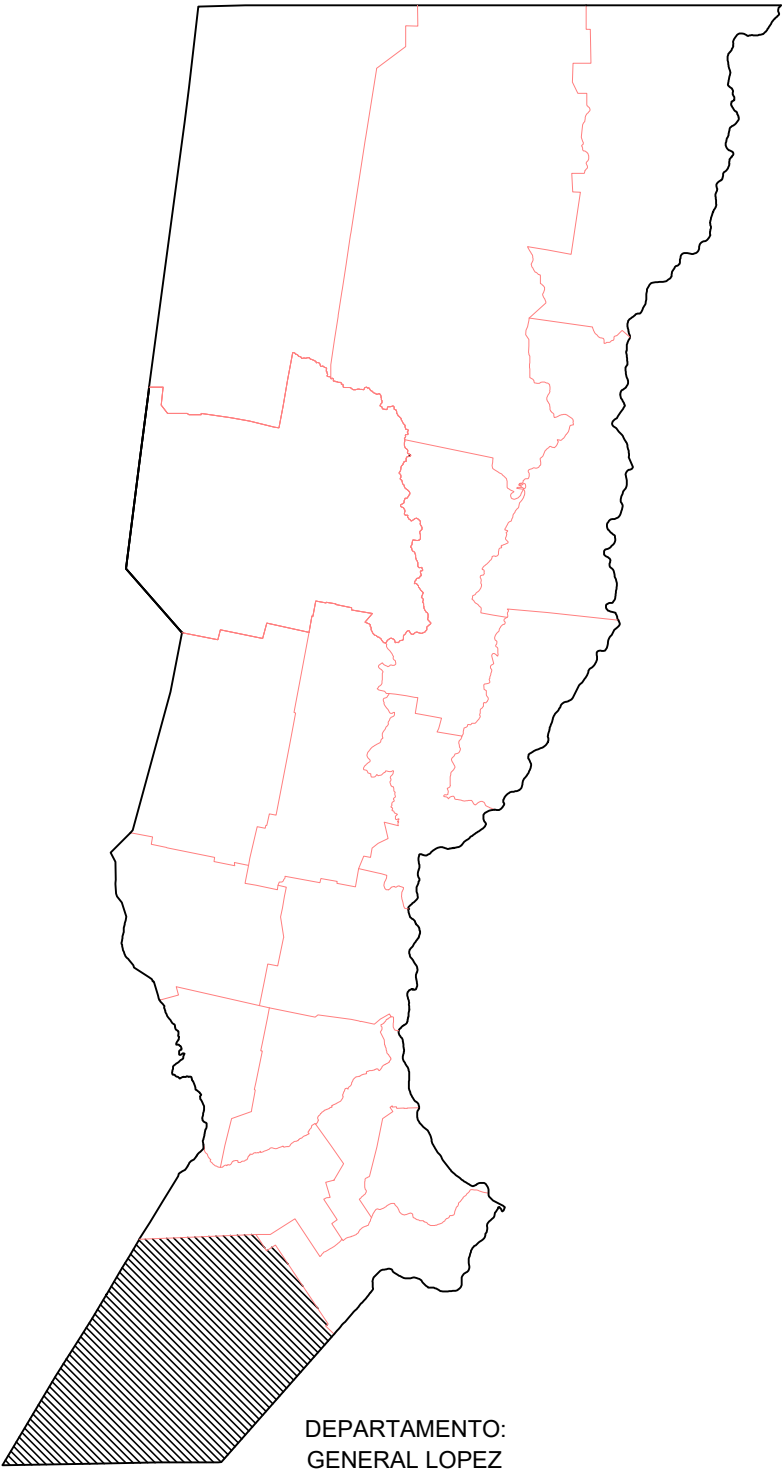
LISTADO DE PLANOS DE OBRA

PLANO N°	DESCRIPCIÓN
11326	Croquis de ubicación
11327	Planimetría general
11328	Planialtimetría RPN°96 - 0+000 a 1+800
11328/1	Planialtimetría 1+800 a 3+600
11328/2	Planialtimetría RPN°96 - 3+600 a 5+400
11328/3	Planialtimetría RPN°96 - 5+400 a 7+200
11328/4	Planialtimetría RPN°96 - 7+200 a 9+000
11328/5	Planialtimetría RPN°96 - 9+000 a 10+800
11328/6	Planialtimetría RPN°96 - 10+800 a 12+600
11328/7	Planialtimetría RPN°96 - 12+600 a 13+458
11328/8	Planialtimetría RPN°4s - 0+000 a 0+661
11329/1	Anteproyecto puente sobre ferrocarril Bartolomé Mitre. Planta general y sección longitudinal
11329/2	Anteproyecto puente sobre ferrocarril Bartolomé Mitre. Secciones transversales
11329/3	Anteproyecto puente sobre ferrocarril Bartolomé Mitre. Viga longitudinal de hormigón pretensado
11330	Rotonda pk 0+000. Diseño geométrico
11330/1	Rotonda pk 0+000. Altimetría
11330/2	Rotonda pk 0+000. Señalización e iluminación
11330/3	Rotonda pk 4+407. Diseño geométrico
11330/4	Rotonda pk 4+407. Altimetría
11330/5	Rotonda pk 4+407. Señalización e iluminación
11330/6	Rotonda pk 13+458,48. Diseño geométrico
11330/7	Rotonda pk 13+458,48. Altimetría
11330/8	Alcantarilla tipo BOX. Geometría y armaduras
11330/9	Alcantarilla tipo BOX. Geometría y armaduras
11330/10	Reja de captación
11331	Perfiles tipo
11332	Diseño estructural

PROVINCIA DE SANTA FE
DEPARTAMENTO CASTELLANOS



CROQUIS DE UBICACIÓN



REFERENCIAS

- 12 RUTAS NACIONALES
- 1 RUTAS PROVINCIALES
- LÍMITE INTERPROVINCIAL
- LÍMITE DEPARTAMENTAL



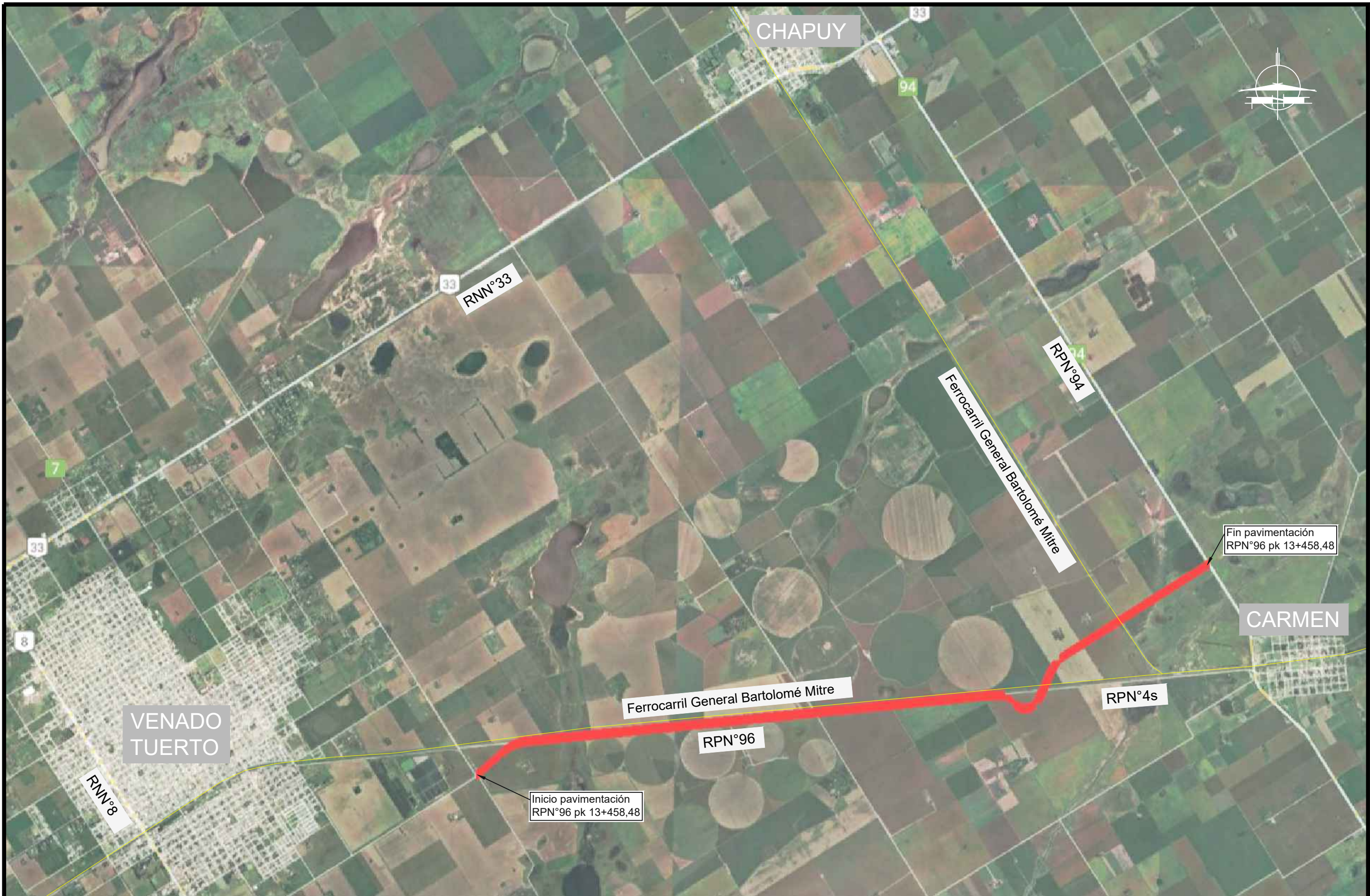
PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

PROYECTO VIAL
Ing.: Julia Debiaggi
ANTEPROYECTO PUENTE:
Ing. Esp.: Ariana Cantarutti
Ing.: Marcos Freyre
PROYECTO HIDRAULICO:
Ing.: José María Fernández
DIRECTOR:
Ing.: Dino Batalla

OBRA: PAVIMENTACIÓN R.P.N°96
TRAMO: El Jardín - Venado Tuerto

CONTENIDO PLANO: CROQUIS DE UBICACIÓN

ESCALAS:
S/E
FECHA:
NOVIEMBRE 2025
PLANO N°
11326



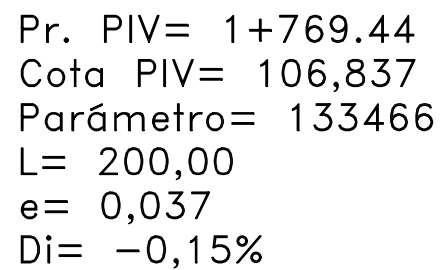
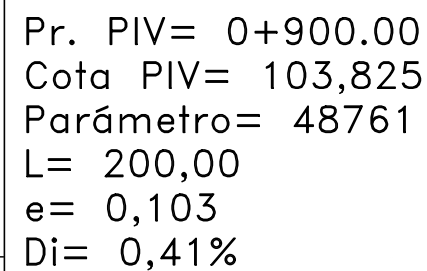
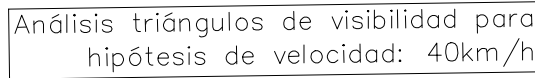
PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

PROYECTO VIAL
Ing.: Julia Debiaggi
ANTEPROYECTO PUENTE:
Ing. Esp.: Ariana Cantarutti
Ing.: Marcos Freyre
PROYECTO HIDRAULICO:
Ing.: José María Fernandez
DIRECTOR:
Ing.: Dino Batalla

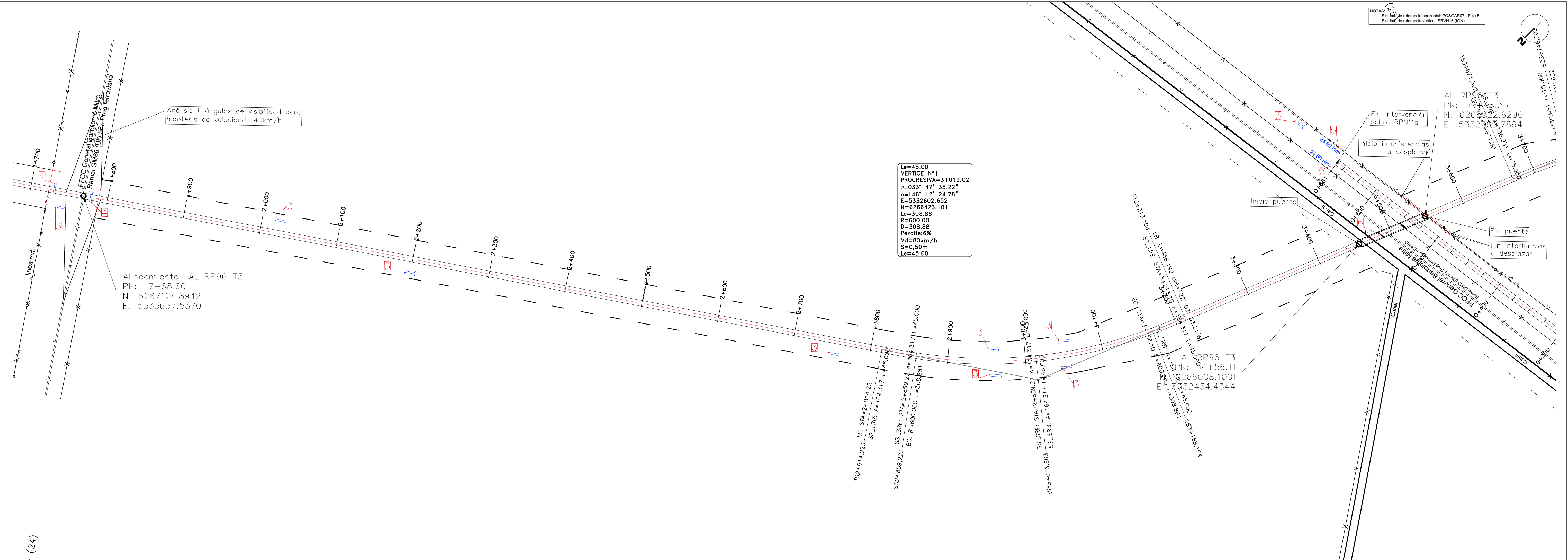
OBRA: PAVIMENTACIÓN R.P.N°96
TRAMO: El Jardín - Venado Tuerto

CONTENIDO PLANO: PLANIMETRÍA GENERAL

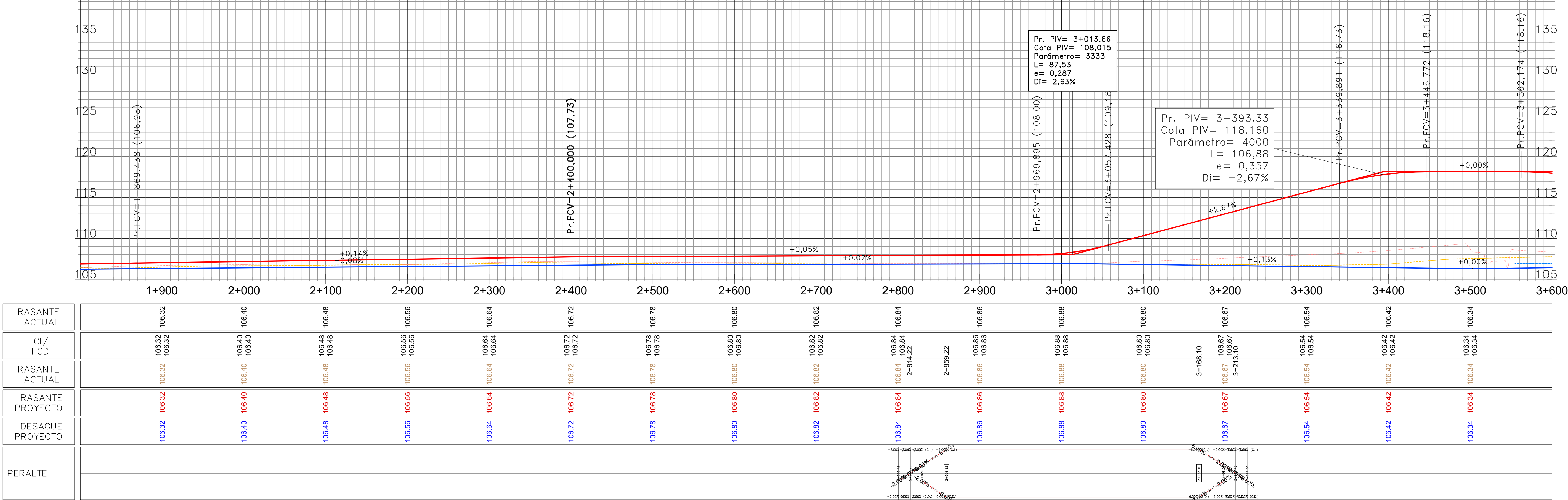
ESCALAS:
S/E
FECHA:
NOVIEMBRE 2025
PLANO N°
11327



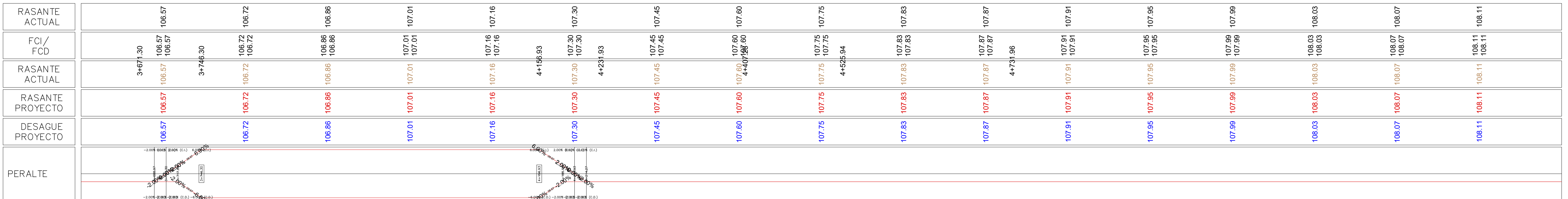
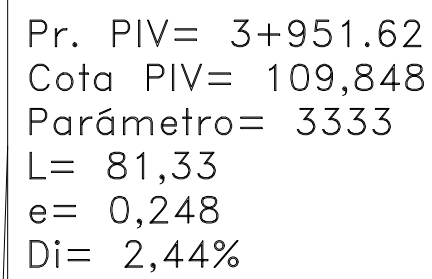
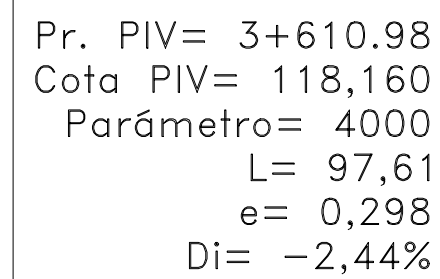
REFERENCIAS: 1. Alcantarilla demolir y retirar 2. Alcantarilla a conservar 3. Alcantarilla de canto a construir 4. Alcantarilla de hormigón armado a construir 5. Limpieza y rectificación y cunetas 6. Puente a ejecutar	En alitermia: Rasante proyecto () Desague proyecto () Cunetas existentes: FCI/CD ()	SIMBOLOGÍA   Alcantarilla - Tranquera  Línea de ferrocarril Alcantarilla obstruida Línea eléctrica   Columna de HP - Poste de madera  Fibra óptica   Línea de alambrado  Nueva línea de alambrado		PROVINCIA DE SANTA FE DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS	PROYECTO VIAL Ing. Julia Desbaggi ANTEPROYECTO PUENTE Ing. Esp. Ariana Cantarutti Ing. Marcos Freyre PROYECTO HIDRAULICO Ing. José María Fernandez DIRECTOR Ing. Diego Batalla	OBRA: PAVIMENTACIÓN R.P.N°96 TRAMO: El Jardín - Venado Tuerto CONTENIDO PLANO: Planimetrías	ESCALAS: EH: 1:2500 FECHA: NOVIEMBRE 2025 PLANO N° 11328
--	--	---	---	--	--	--	--



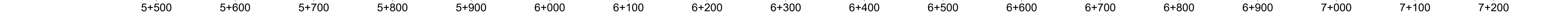
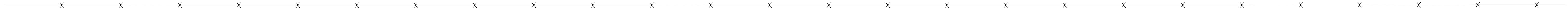
(24)

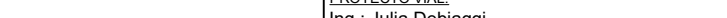


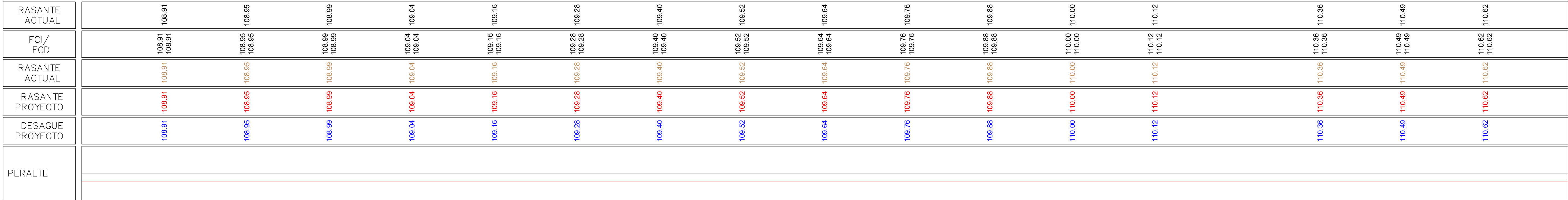
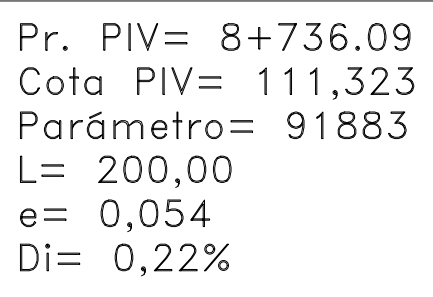
RASANTE ACTUAL	106.32	106.40	106.48	106.56	106.64	106.72	106.78	106.80	106.82	106.84	106.86	106.88	106.80	106.67	106.54	106.42	106.34
FCI/ FCD	106.32	106.40	106.48	106.56	106.64	106.72	106.78	106.80	106.82	106.84	106.86	106.88	106.80	106.67	106.54	106.42	106.34
RASANTE PROYECTO	106.32	106.40	106.48	106.56	106.64	106.72	106.78	106.80	106.82	106.84	106.86	106.88	106.80	106.67	106.54	106.42	106.34
DESAGUE PROYECTO	106.32	106.40	106.48	106.56	106.64	106.72	106.78	106.80	106.82	106.84	106.86	106.88	106.80	106.67	106.54	106.42	106.34
PERALTE																	



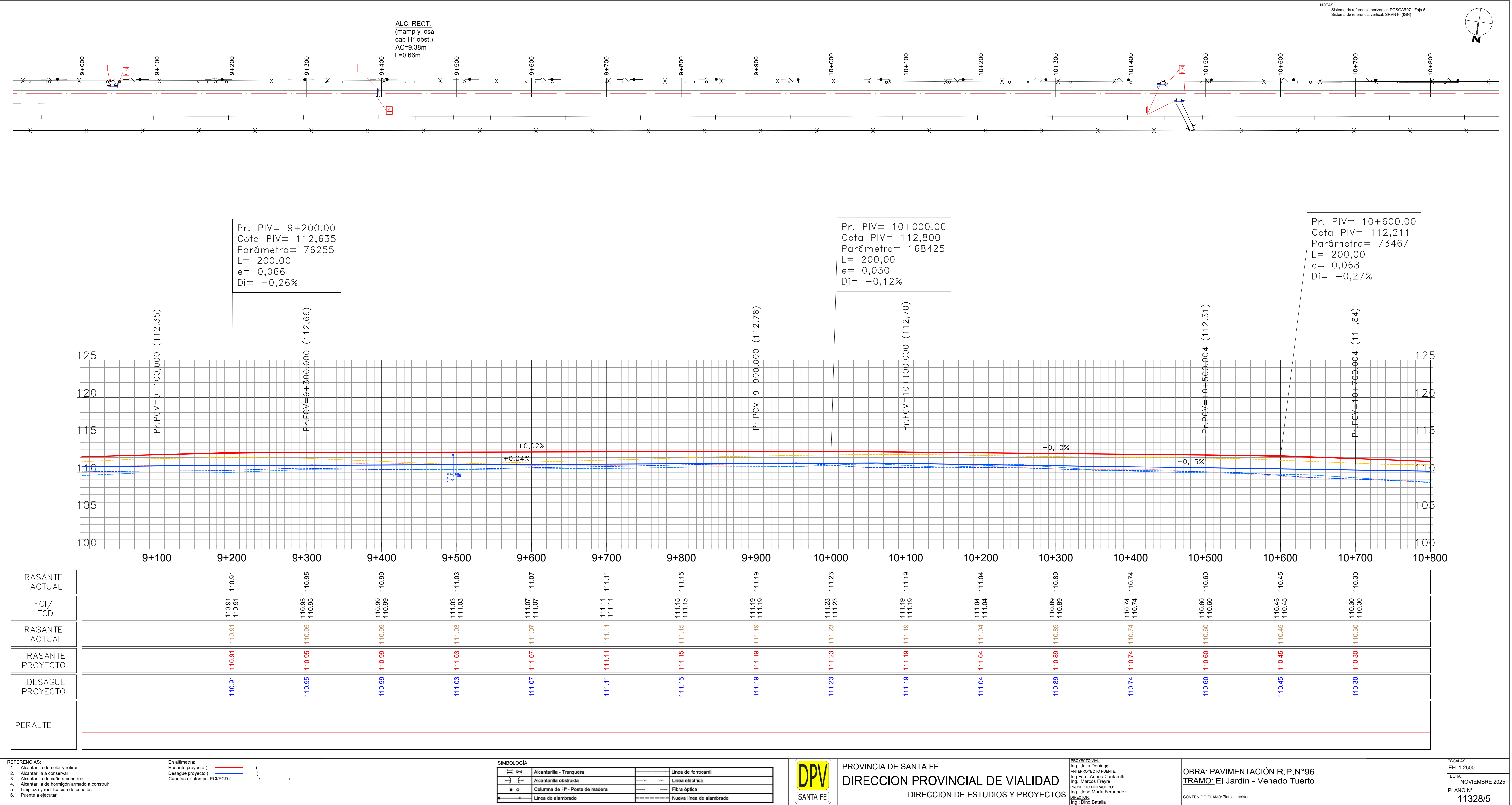
CALAS: H: 1:2500
CHA: NOVIEMBRE 2025
ANO N° 11328/2

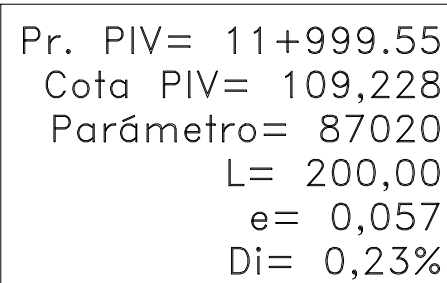
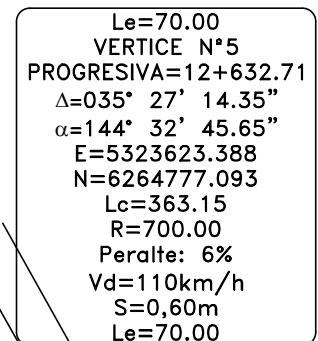


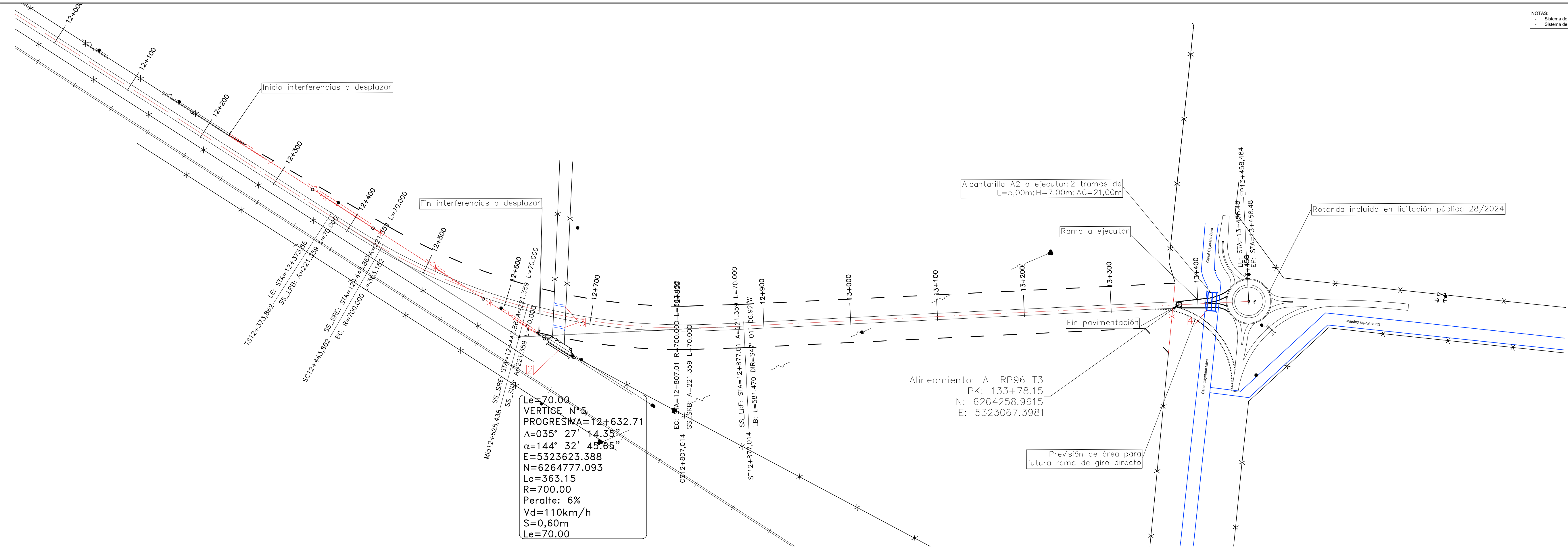
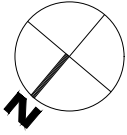
REFERENCIAS: 1. Alcantarilla demoler y retirar 2. Alcantarilla a conservar 3. Alcantarilla de caño a construir 4. Alcantarilla de hormigón armado a construir 5. Limpieza y rectificación de cunetas 6. Puente a ejecutar	En altimetría: Rasante proyecto (—) Desague proyecto (—) Cunetas existentes: FCI/FCD (- - - - - / - - - - -)	SIMBOLOGÍA <table border="1"> <tr> <td></td><td>Alcantarilla - Tranquera</td><td></td><td>Línea de ferrocarril</td></tr> <tr> <td></td><td>Alcantarilla obstruida</td><td></td><td>Línea eléctrica</td></tr> <tr> <td></td><td>Columna de HP - Poste de madera</td><td></td><td>Fibra óptica</td></tr> <tr> <td></td><td>Línea de alambrado</td><td></td><td>Nueva línea de alambrado</td></tr> </table>		Alcantarilla - Tranquera		Línea de ferrocarril		Alcantarilla obstruida		Línea eléctrica		Columna de HP - Poste de madera		Fibra óptica		Línea de alambrado		Nueva línea de alambrado		<div> <div> PROVINCIA DE SANTA FE DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS </div> <div> PROYECTO VIAL: Ing.: Julia Debiaggi ANTEPROYECTO PUENTE: Ing. Esp.: Ariana Cantarutti Ing.: Marcos Freyre PROYECTO HIDRAULICO: Ing.: José María Fernandez DIRECTOR: Ing.: Dino Batalla </div> </div> <div> OBRA: PAVIMENTACIÓN R.P.N°96 TRAMO: El Jardín - Venado Tuerto </div> <div> ESCALAS: EH: 1:2500 FECHA: NOVIEMBRE 2025 PLANO N° 11328/3 </div>
	Alcantarilla - Tranquera		Línea de ferrocarril																	
	Alcantarilla obstruida		Línea eléctrica																	
	Columna de HP - Poste de madera		Fibra óptica																	
	Línea de alambrado		Nueva línea de alambrado																	



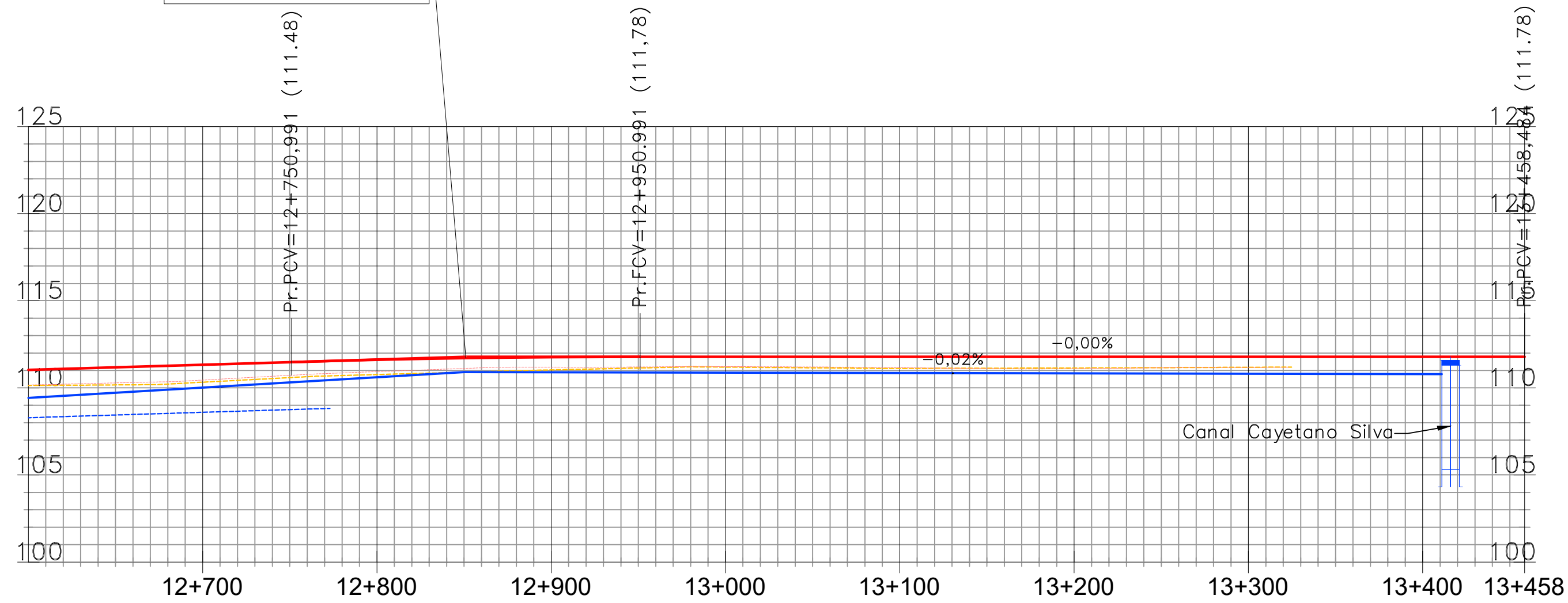
- DPV**
SANTA FE







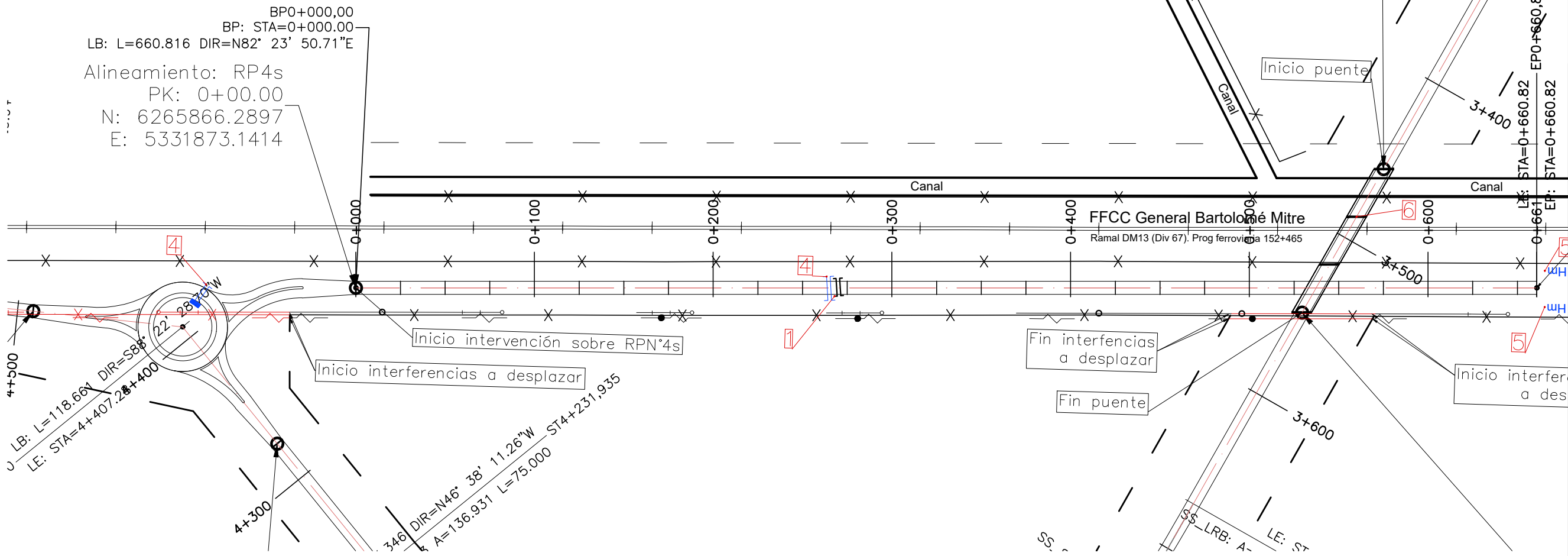
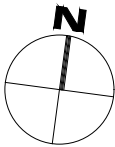
Pr. PIV= 12+850.99
Cota PIV= 111.780
Parámetro= 66716
L= 200,00
e= 0,075
Di= -0,30%



RASANTE ACTUAL	110.02	110.61	110.89	110.87	110.85	110.83	110.81	110.79
FCI/FCD	110.02	110.61	110.89	110.87	110.85	110.83	110.81	110.79
RASANTE ACTUAL	110.02	110.61	110.89	110.87	110.85	110.83	110.81	110.79
RASANTE PROYECTO	110.02	110.61	110.89	110.87	110.85	110.83	110.81	110.79
DESAGUE PROYECTO	110.02	110.61	110.89	110.87	110.85	110.83	110.81	110.79
PERALTE	5.87%	6.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%

SIMBOLOGÍA			
	Alcantarilla - Tranquera		Línea de ferrocarril
	Alcantarilla obstruida		Línea eléctrica
	Columna de Hº - Poste de madera		Fibra óptica
	Línea de alambrado		Nueva línea de alambrado

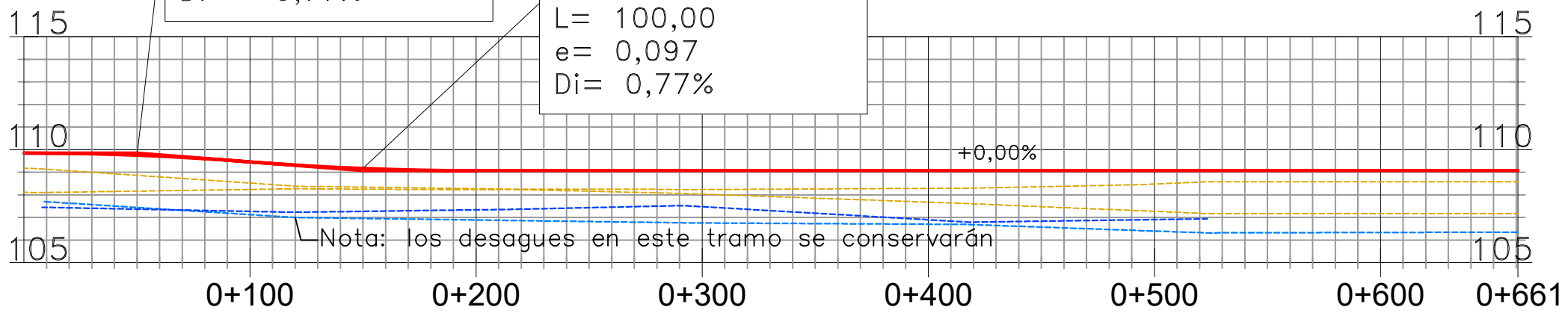
NOTAS:
- Sistema de referencia horizontal: POSGAR07 - Faja 5
- Sistema de referencia vertical: SRVN16 (IGN)



Pr. PIV= 0+050.00
Cota PIV= 109,850
Parámetro= 12922
L= 100,00
e= 0,097
Di= -0,77%

Pr. PIV= 0+150.00
Cota PIV= 109,076
Parámetro= 12922
L= 100,00
e= 0,097
Di= 0,77%

- REFERENCIAS:
1. Alcantarilla demoler y retirar
 2. Alcantarilla a conservar
 3. Alcantarilla de caño a construir
 4. Alcantarilla de hormigón armado a construir
 5. Limpieza y rectificación de cunetas
 6. Puente a ejecutar
- En altimetría:
Rasante proyecto (—————)
Cunetas existentes: FCI/FCD (- - - - - / - - - - -)



TERRENO	108.24	108.23	108.04	107.68	107.27	107.18
RASANTE			109.08	109.08	109.08	109.08
FCI/ FCD	107.27 107.27	107.34 107.34	107.48 107.48	106.90 106.90	106.91 106.91	



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

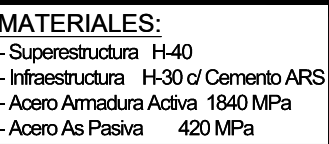
PROYECTO VIAL:
Ing.: Julia Debiaggi
ANTEPROYECTO PUENTE:
Ing.Esp.: Ariana Cantarutti
Ing.: Marcos Freyre
PROYECTO HIDRÁULICO:
Ing.: José María Fernandez
DIRECTOR:
Ing.: Dino Batalla

OBRA: PAVIMENTACIÓN R.P.N°96
TRAMO: El Jardín - Venado Tuerto

CONTENIDO PLANO: Planialtimetrías

ESCALAS:
EH: 1:2500
FECHA:
NOVIEMBRE 2025
PLANO N°
11328/8

SEMIVISTA-SEMICORTE
ESC. 1:200



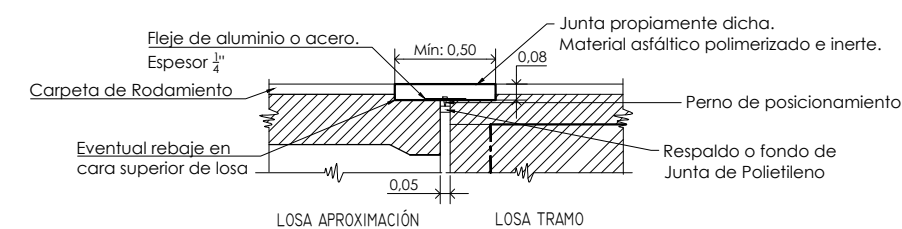
RECUBRIMIENTO:

Chapa de Tablero.....	25mm
Alfombras, viguetas	30mm
Alabazales.....	35mm
Pilotes.....	80mm

ESC. 1:200



JUNTA TIPO THORMACK



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

PROYECTO VIAL:	Ing. Julia Debiaggi
ANTEPROYECTO PUENTE:	Ing.Esp.: Ariana Cantarutti Ing.: Marcos Freyre
PROYECTO HIDRÁULICO:	Ing. R°H°.: José Fernandez
DIRECTOR:	Ing.: Dino Batalla

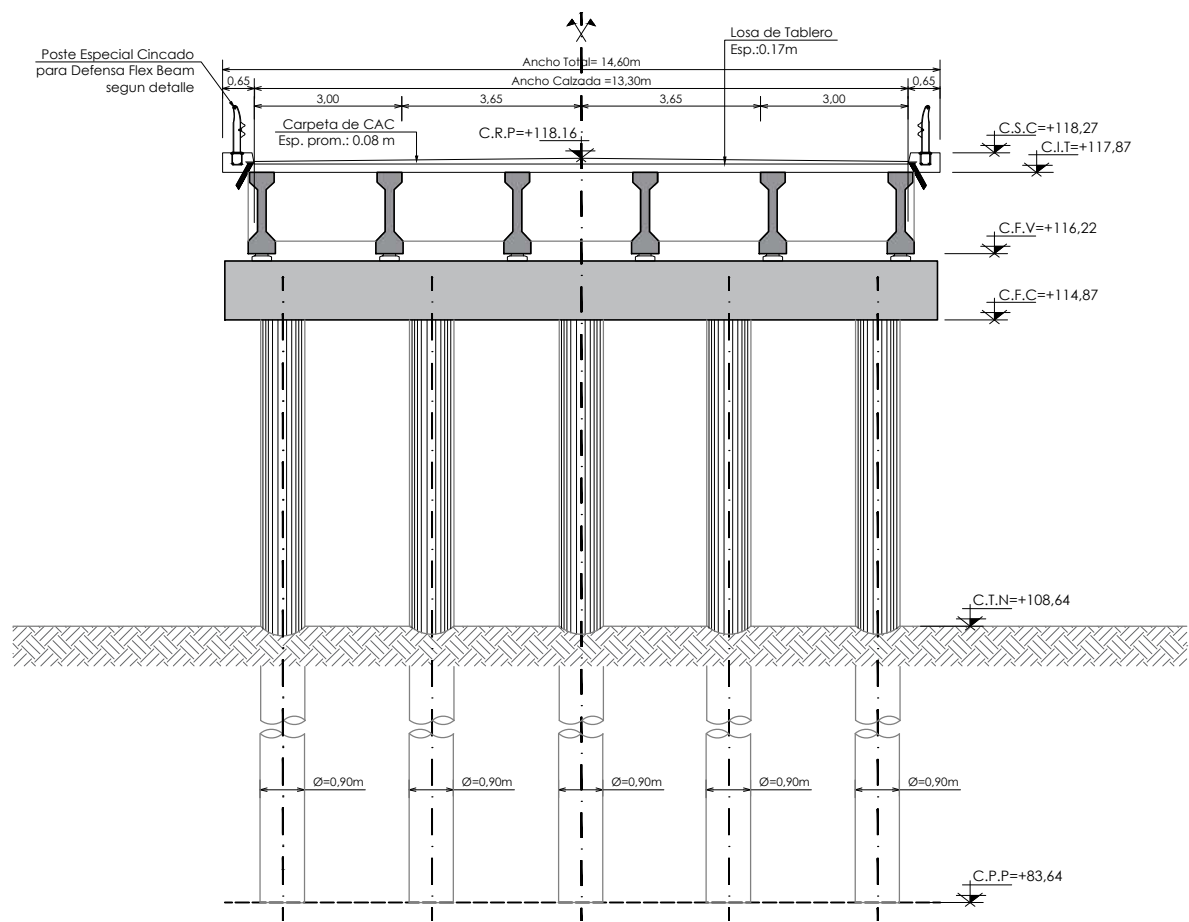
OBRA: PAVIMENTACIÓN R.P.N°96
TRAMO: El Jardín - Venado Tuerto

CONTENIDO PLANO: ANTEPROYECTO PUENTE SOBRE FERROCARRIL BARTOLOME MITRE
PLANTA GENERAL Y SECCION LONGITUDINAL

INDICADAS
NOVIEMBRE 2025
LANO N°
11329 - 1

SECCION TRANSVERSAL PILA.

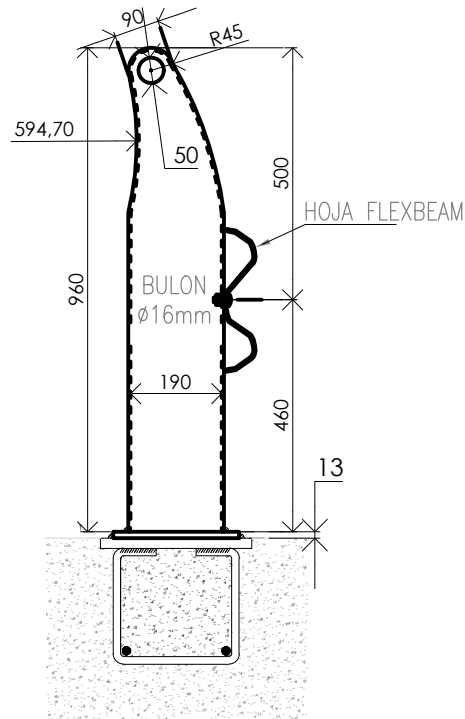
ESC.: 1:150



DETALLE

ESC.: 1:15

POSTE ESPECIAL BANANA
PERFIL PESADO 4.75x190x80MM



MATERIALES:

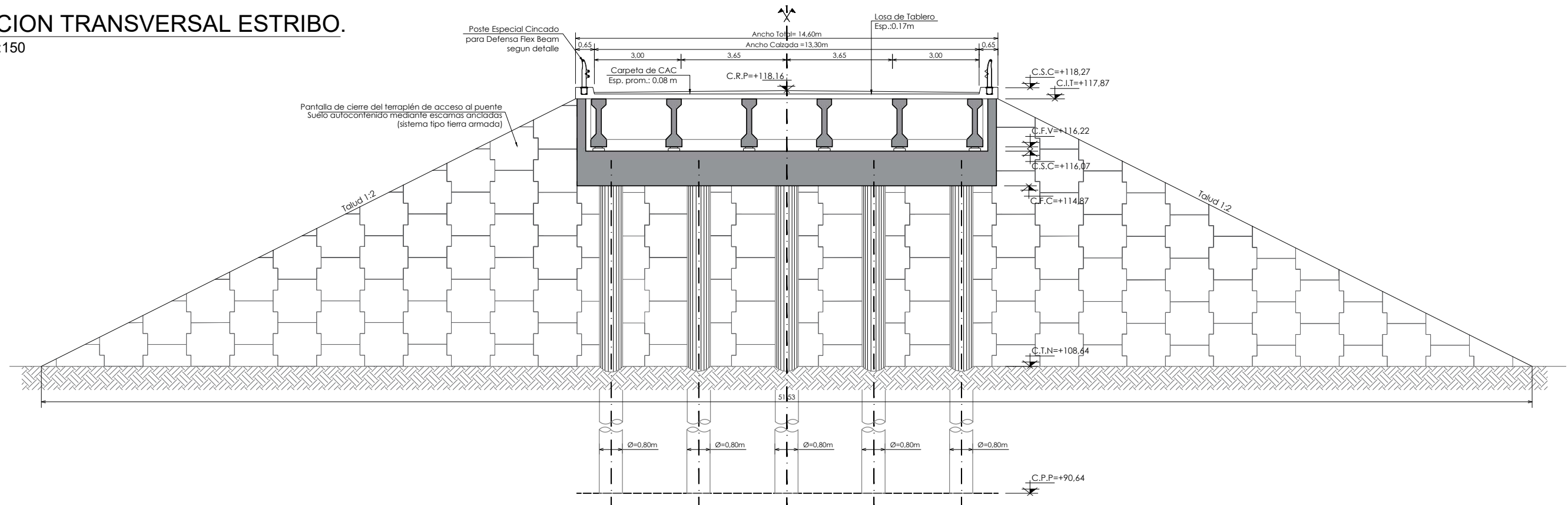
- Superestructura H-40
- Infraestructura H-30 c/ Cemento ARS
- Acero Armadura Activa 1840 MPa
- Acero As Pasiva 420 MPa

RECUBRIMIENTO:

- Losa de Tablero.....25mm
- Vigas, viguetas30mm
- Cabezales.....35mm
- Pilotes.....80mm

SECCION TRANSVERSAL ESTRIBO.

ESC.: 1:150



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

PROYECTO VIAL:
Ing. Julia Debiaggi
ANTEPROYECTO PUENTE:
Ing. Esp.: Ariana Cantarutti
Ing.: Marcos Freyre
PROYECTO HIDRAULICO:
Ing. R°H°.: José Fernandez
DIRECTOR: Ing.: Dino Batalla

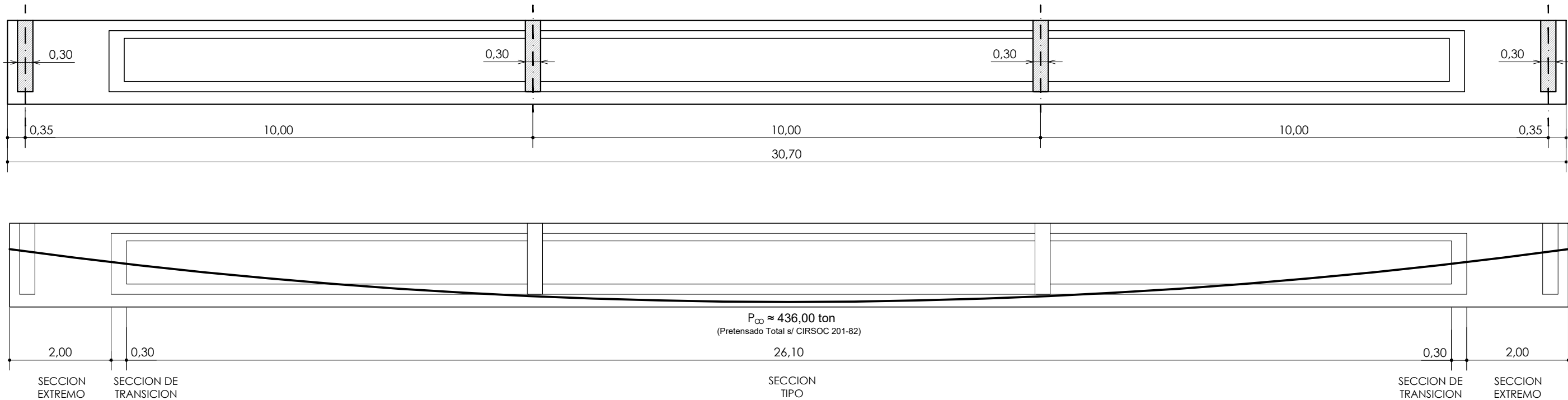
OBRA: PAVIMENTACIÓN R.P.N°96
TRAMO: El Jardín - Venado Tuerto

CONTENIDO PLANO: ANTEPROYECTO PUENTE SOBRE FERROCARRIL BARTOLOME MITRE
SECCIONES TRANSVERSALES

ESCALAS:
INDICADAS
FECHA:
NOVIEMBRE 2025
PLANO N°
11329 - 2

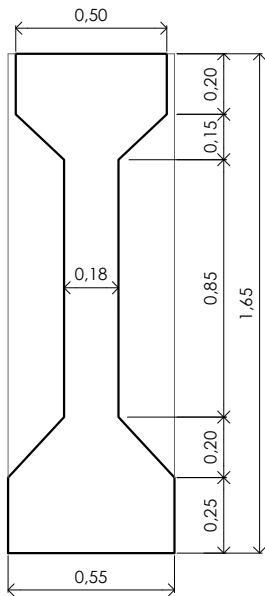
VIGA PREFABRICADA DE HORMIGON PRETENSADO

ESC.: 1:75



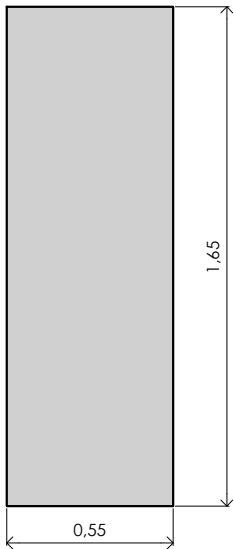
SECCION TIPO

ESC.: 1:25



SECCION EXTREMO

ESC.: 1:25



NOTA:

EL PRETENSADO INDICADO EN ESTE PLANO ES A TITULO INFORMATIVO Y DEBERÁ SER INEQUÍVOCAMENTE DEFINIDO EN EL PROYECTO EJECUTIVO DE ACUERDO CON EL SISTEMA DE PRETENSADO A UTILIZAR.
LAS TENSIONES DEBERÁN VERIFICARSE SEGÚN LOS VALORES ADMISIBLES PARA LA CATEGORIA "PRETENSADO TOTAL" DEL REGLAMENTO CIRSOC 201-1982.

MATERIALES:

- Superestructura H-40
- Infraestructura H-30 c/ Cemento ARS
- Acero Armadura Activa 1840 MPa
- Acero As Pasiva 420 MPa

RECUBRIMIENTO:

- Losa de Tablero.....25mm
- Vigas, viguetas30mm
- Cabezales.....35mm
- Pilotes.....80mm



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

PROYECTO VIAL:
Ing. Julia Debiaggi
ANTEPROYECTO PUENTE:
Ing. Esp.: Ariana Cantarutti
Ing.: Marcos Freyre
PROYECTO HIDRÁULICO:
Ing. R°H°.: José Fernandez
DIRECTOR: Ing.: Dino Batalla

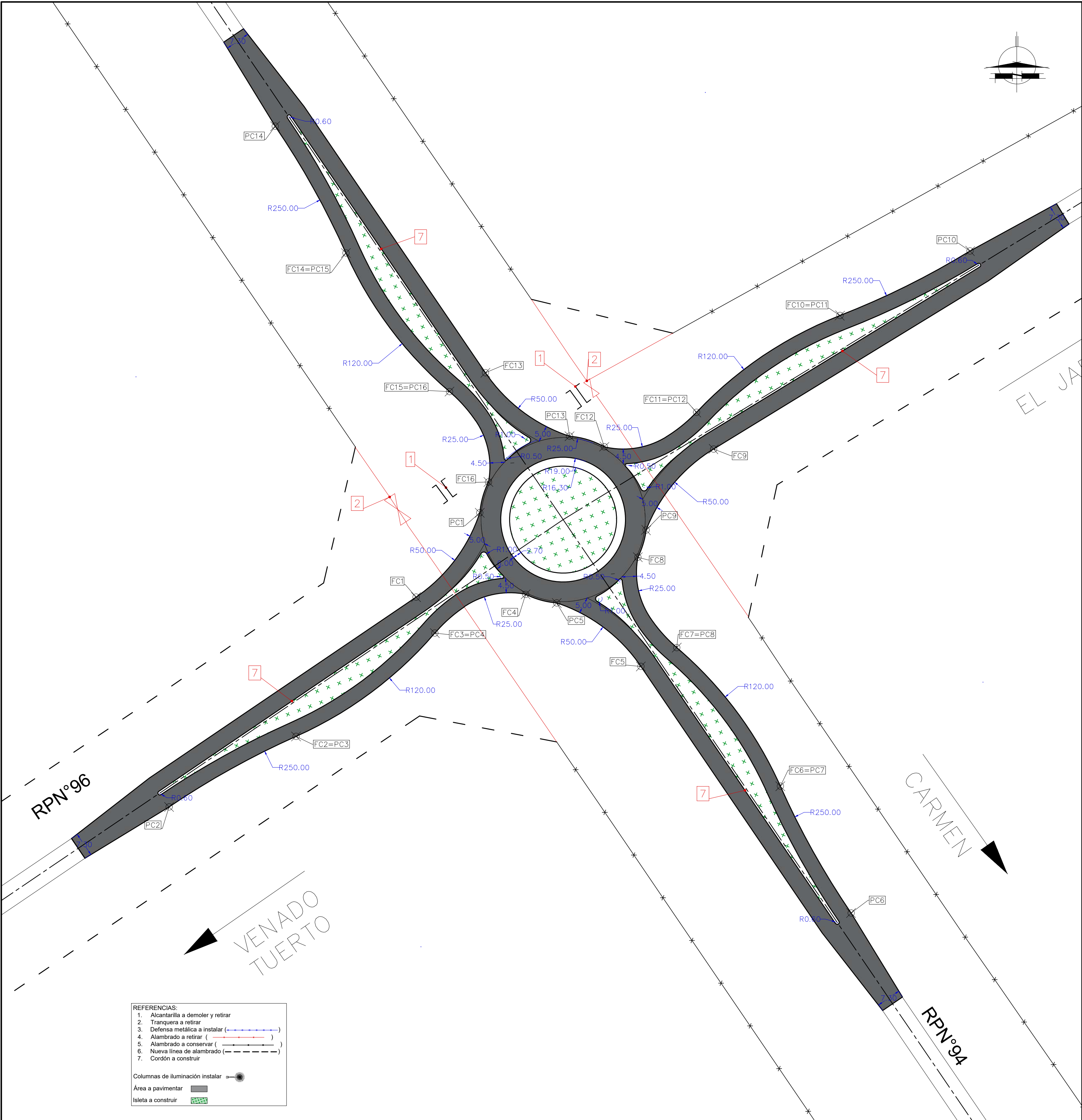
OBRA: PAVIMENTACIÓN R.P.N°96
TRAMO: El Jardín - Venado Tuerto

CONTENIDO PLANO: ANTEPROYECTO PUENTE SOBRE FERROCARRIL BARTOLOME MITRE
VIGA LONGITUDINAL DE HORMIGON PRETENSADO

ESCALAS:
INDICADAS

FECHA:
NOVIEMBRE 2025

PLANO N°
11329 - 3



REFERENCIAS:

1. Alcantarilla a demoler y retirar
2. Tranquera a retirar
3. Defensa metálica a instalar (—●—●—●—)
4. Alambrado a retirar (—●—●—●—)
5. Alambrado a conservar (—●—●—●—)
6. Nueva línea de alambrado (---)
7. Cordón a construir (---)

Columnas de iluminación instalar ☼

Área a pavimentar ■

Isleta a construir ■



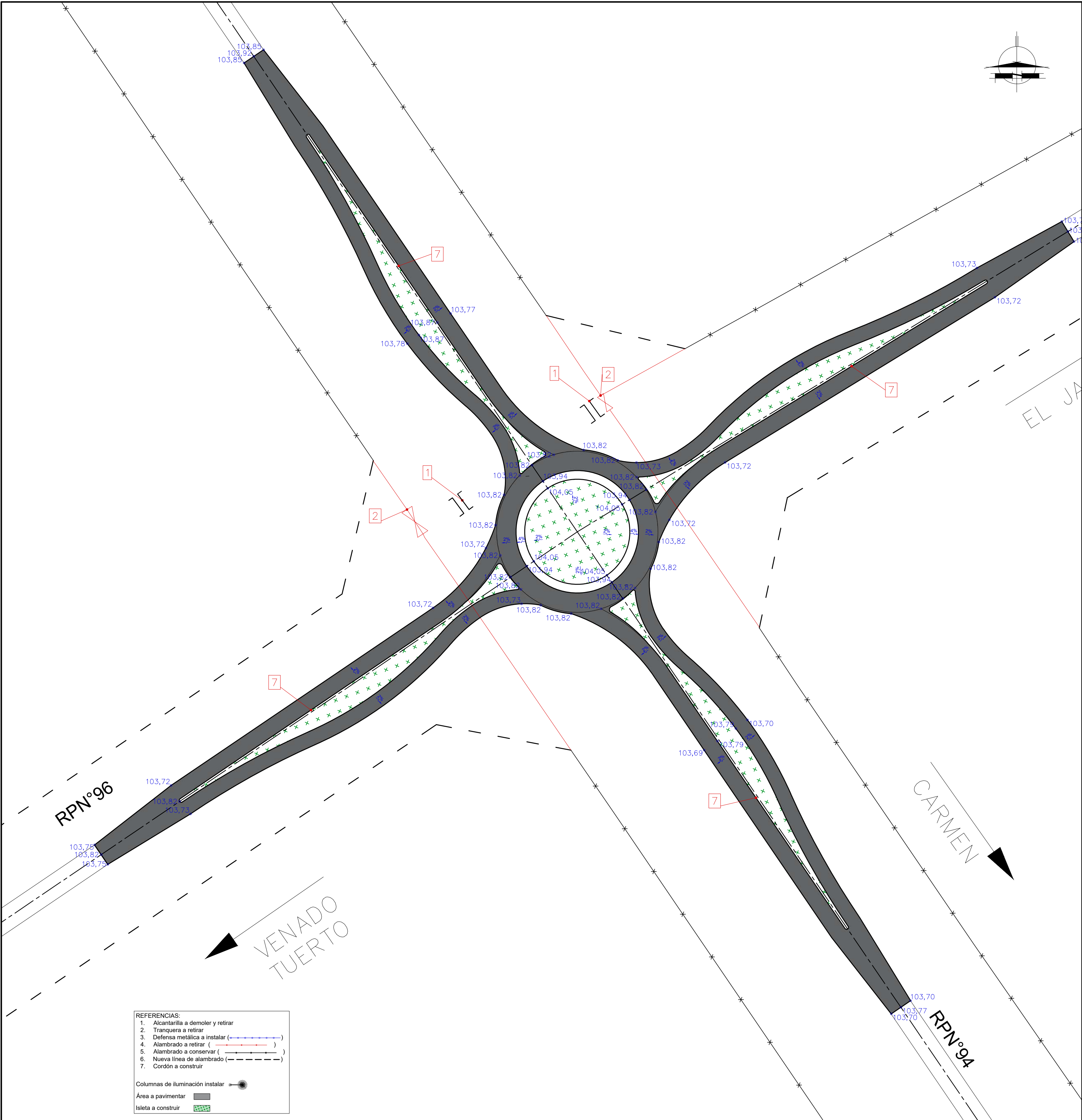
PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

PROYECTO VIAL:
Ing.: Julia Debiaggi
ANTEPROYECTO PUENTE:
Ing. Esp.: Ariana Cantarutti
Ing.: Marcos Freyre
PROYECTO HIDRAULICO:
Ing.: José María Fernández
DIRECTOR:
Ing.: Dino Batalla

OBRA: PAVIMENTACIÓN R.P.N°96
TRAMO: El Jardín - Venado Tuerto

CONTENIDO PLANO: Rotonda en pk 0+000. Diseño geométrico

ESCALAS: 1:750
FECHA: NOVIEMBRE 2025
PLANO N° 11330



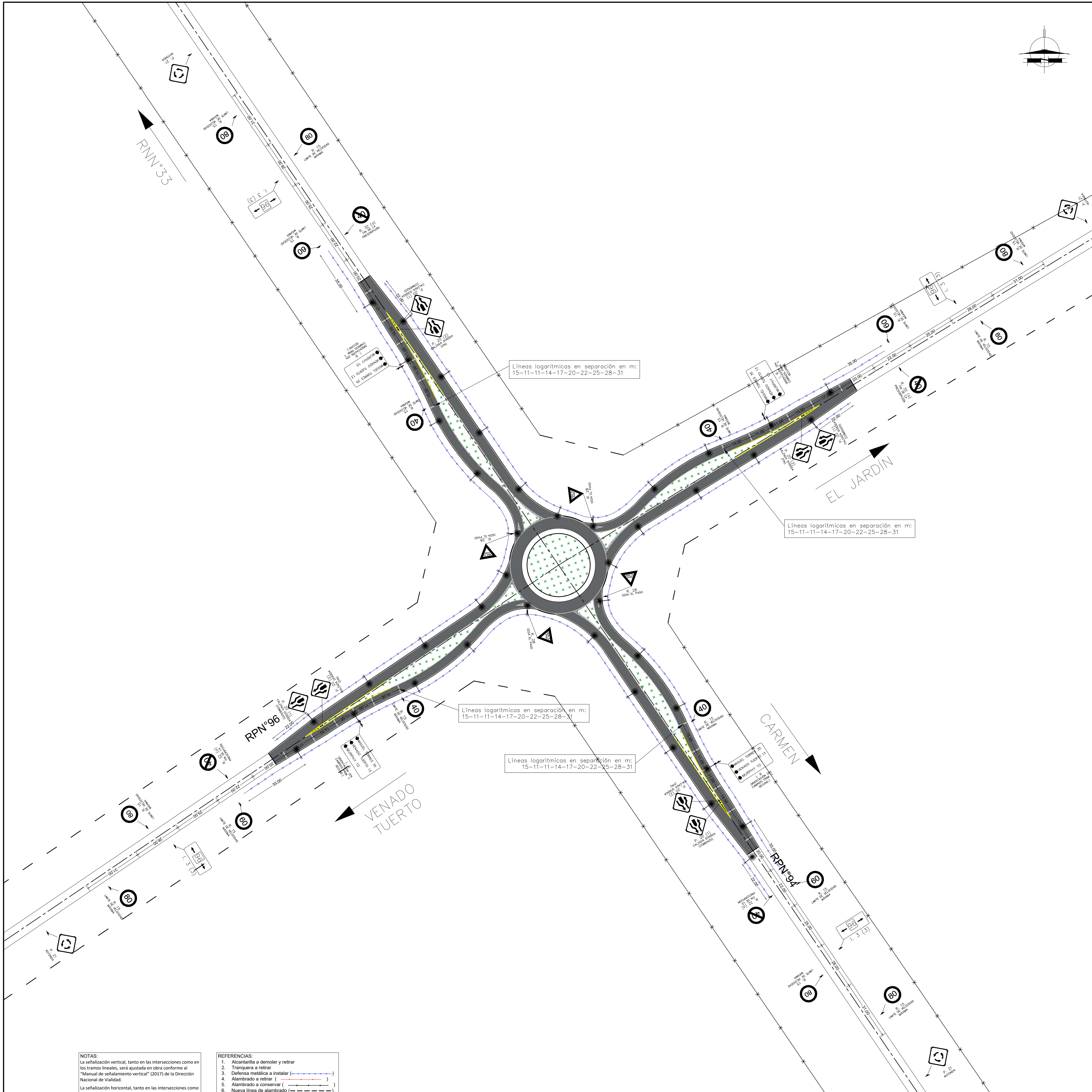
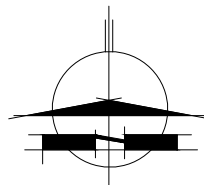
PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

PROYECTO VIAL:
Ing.: Julia Debiaggi
ANTEPROYECTO PUENTE:
Ing. Esp.: Ariana Cantarutti
Ing.: Marcos Freyre
PROYECTO HIDRAULICO:
Ing.: José María Fernández
DIRECTOR:
Ing.: Dino Batalla

OBRA: PAVIMENTACIÓN R.P.N°96
TRAMO: El Jardín - Venado Tuerto

CONTENIDO PLANO: Rotonda en pk 0+000. Diseño altimétrico

ESCALAS:
1:750
FECHA:
NOVIEMBRE 2025
PLANO N°
11330/1



NOTAS:
La señalización vertical, tanto en las intersecciones como en los tramos lineales, será ajustada en obra conforme al "Manual de señalamiento vertical" (2017) de la Dirección Nacional de Vialidad.
La señalización horizontal, tanto en las intersecciones como en los tramos lineales, será ajustada en obra conforme al "Manual de señalamiento horizontal" (2012) de la Dirección Nacional de Vialidad.

- REFERENCIAS:**
1. Alcantarilla a demoler y retirar
 2. Tranquera a retirar
 3. Defensa metálica a instalar
 4. Alambrado a retirar
 5. Alambrado a conservar
 6. Nueva línea de alambrado
 7. Cordón a construir
- Columnas de iluminación instalar
- Área a pavimentar
- Isleta a construir



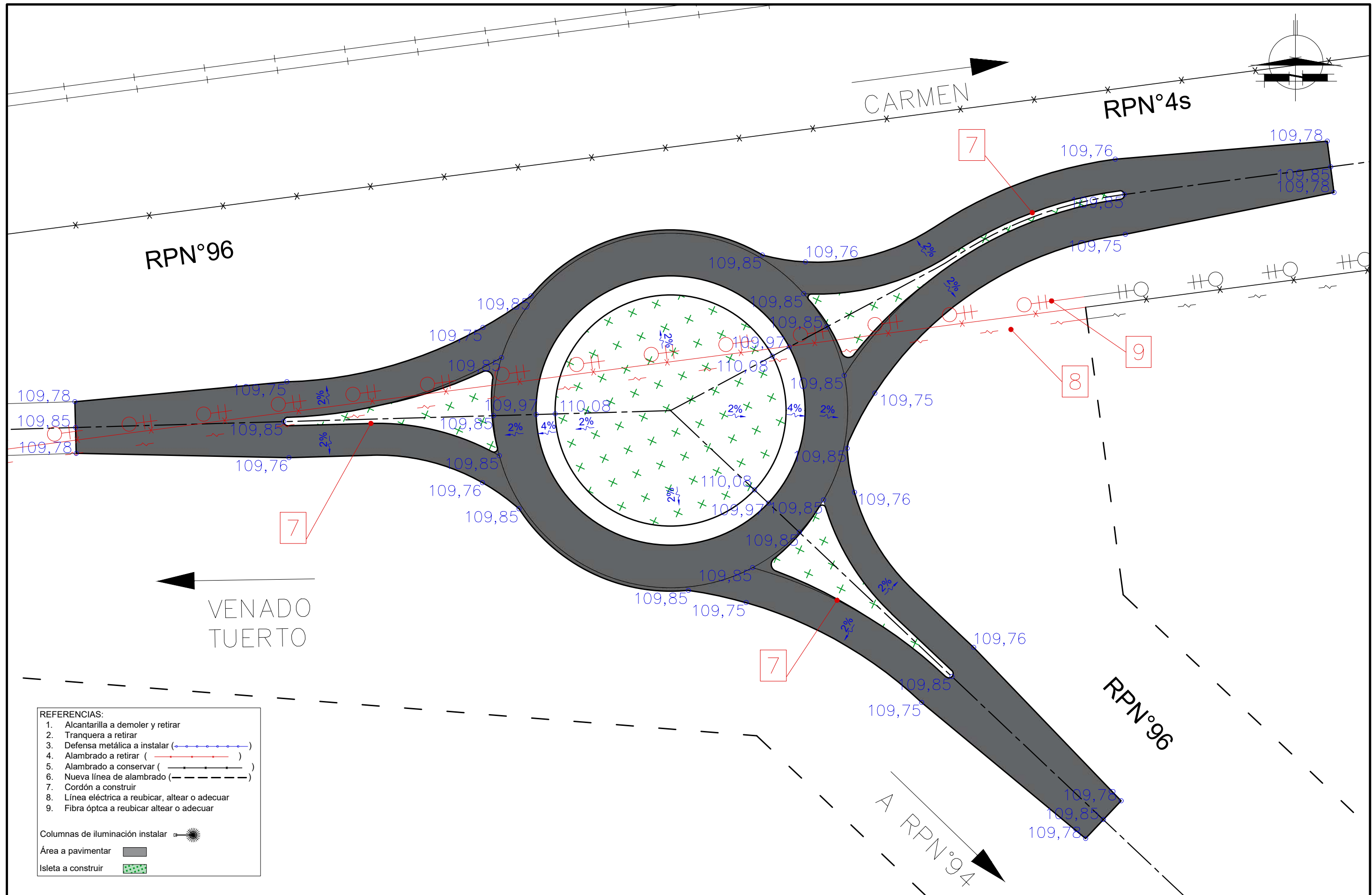
PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

PROYECTO VIAL:
Ing.: Julia Debiaggi
ANTEPROYECTO PUENTE:
Ing.Esp.: Ariana Cantarutti
Ing.: Marcos Freyre
PROYECTO HIDRAULICO:
Ing.: José María Fernández
DIRECTOR:
Ing.: Dino Batalla

OBRA: PAVIMENTACIÓN R.P.N°96
TRAMO: El Jardín - Venado Tuerto

CONTENIDO PLANO: Rotonda en pk 0+000. Señalización e iluminación

ESCALAS: 1:750
FECHA: NOVIEMBRE 2025
PLANO N° 11330/2



- REFERENCIAS:
1. Alcantarilla a demoler y retirar
 2. Tranquera a retirar
 3. Defensa metálica a instalar (—●—●—●—●—)
 4. Alabrado a retirar (—●—●—●—●—)
 5. Alabrado a conservar (—●—●—●—●—)
 6. Nueva línea de alabrado (—●—●—●—●—)
 7. Cordón a construir
 8. Línea eléctrica a reubicar, altear o adecuar
 9. Fibra óptica a reubicar altear o adecuar
- Columnas de iluminación instalar (—●—)
- Área a pavimentar (—●—)
- Isleta a construir (—●—)



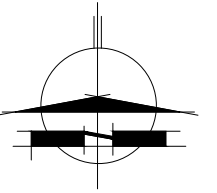
PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

PROYECTO VIAL:
Ing.: Julia Debiaggi
ANTEPROYECTO PUENTE:
Ing.Esp.: Ariana Cantarutti
Ing.: Marcos Freyre
PROYECTO HIDRÁULICO:
Ing.: José María Fernandez
DIRECTOR:
Ing.: Dino Batalla

OBRA: PAVIMENTACIÓN R.P.N°96
TRAMO: El Jardín - Venado Tuerto

CONTENIDO PLANO: Rotonda en pk 4+407. Diseño altimétrico

ESCALAS:
1:750
FECHA:
NOVIEMBRE 2025
PLANO N°
11330/4



Líneas logaritmicas en separación en m:
15-11-11-14-17-20-22-25-28-31

Líneas logaritmicas en separación en m:
15-11-11-14-17-20-22-25-28-31

Líneas logaritmicas en separación en m:
15-11-11-14-17-20-22-25-28-31

- REFERENCIAS:
1. Alcantarilla a demoler y retirar
 2. Tranquera a retirar
 3. Defensa metálica a instalar (—●—●—●—)
 4. Alambrado a retirar (—●—●—●—)
 5. Alambrado a conservar (—●—●—●—)
 6. Nueva línea de alambrado (—●—●—●—)
 7. Cordón a construir
 8. Línea eléctrica a reubicar, altear o adecuar
 9. Fibra óptica a reubicar altear o adecuar
- Columnas de iluminación instalar —●—
- Área a pavimentar —■—
- Isleta a construir —■—

NOTAS:

La señalización vertical, tanto en las intersecciones como en los tramos lineales, será ajustada en obra conforme al "Manual de señalamiento vertical" (2017) de la Dirección Nacional de Vialidad.

La señalización horizontal, tanto en las intersecciones como en los tramos lineales, será ajustada en obra conforme al "Manual de señalamiento horizontal" (2012) de la Dirección Nacional de Vialidad.



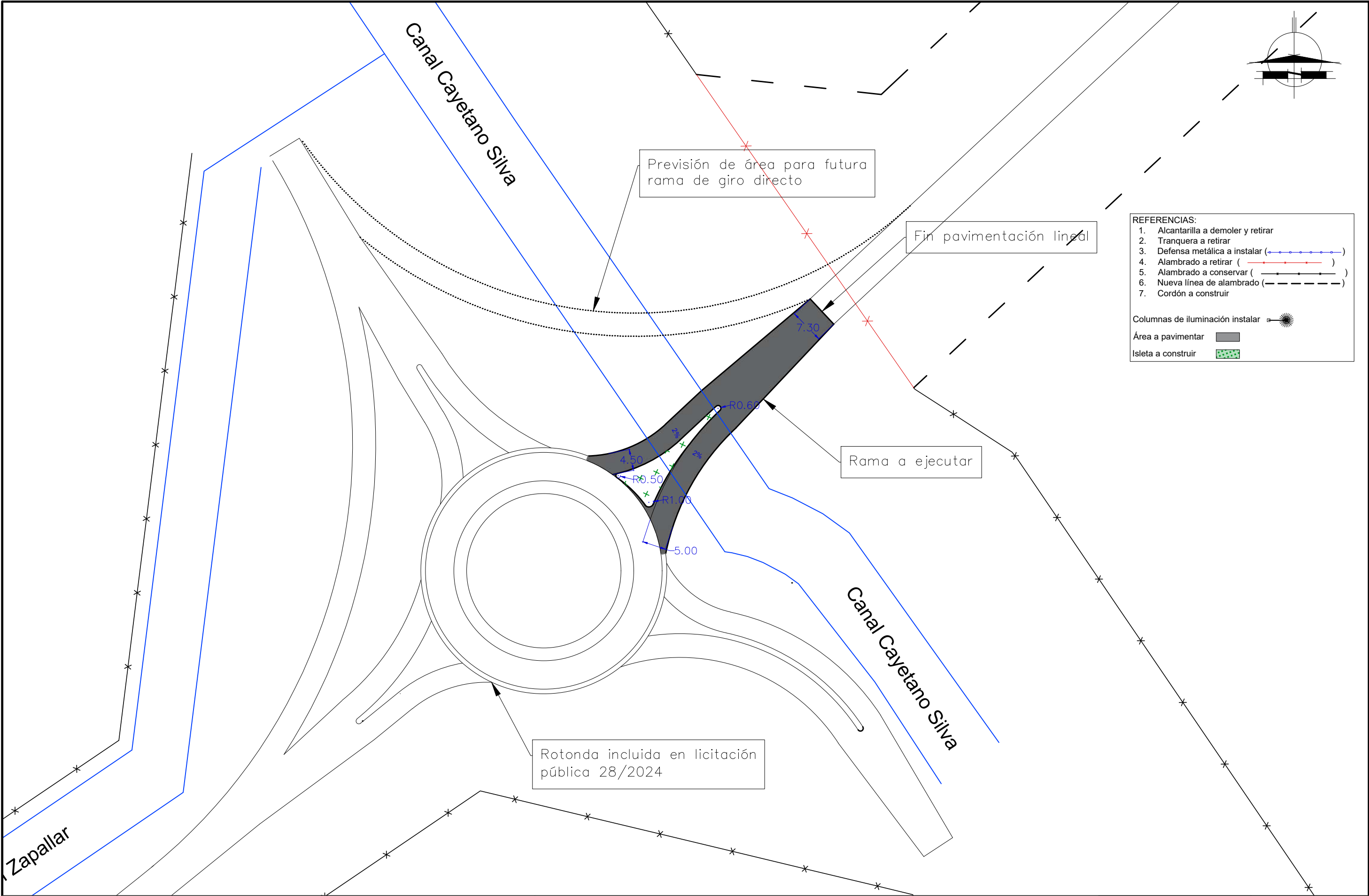
PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

PROYECTO VIAL:
Ing.: Julia Debiaggi
ANTEPROYECTO PUENTE:
Ing.Esp.: Ariana Cantarutti
Ing.: Marcos Freyre
PROYECTO HIDRÁULICO:
Ing.: José María Fernandez
DIRECTOR:
Ing.: Dino Batalla

OBRA: PAVIMENTACIÓN R.P.N°96
TRAMO: El Jardín - Venado Tuerto

CONTENIDO PLANO: Rotonda en pk 4+407. Señalización e iluminación

ESCALAS:
1:750
FECHA:
NOVIEMBRE 2025
PLANO N°
11330/5



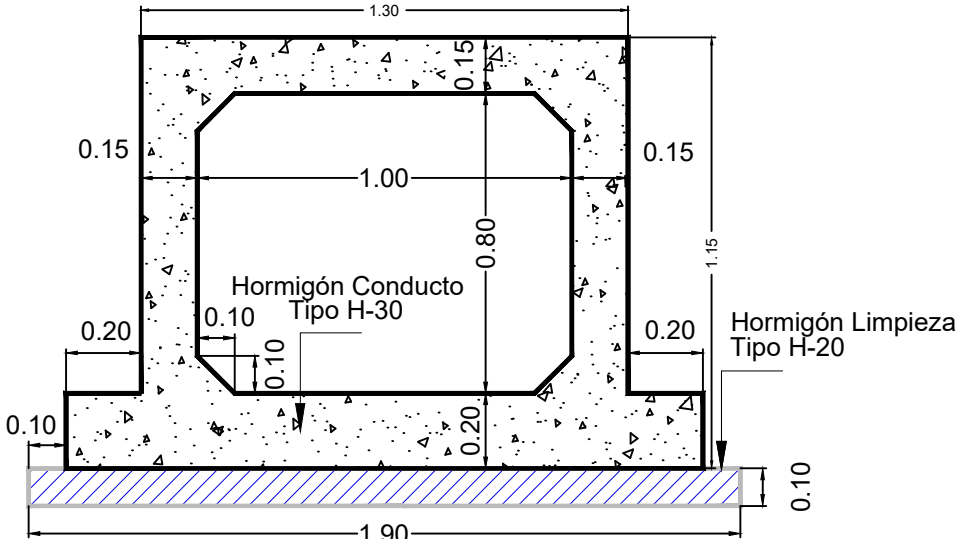
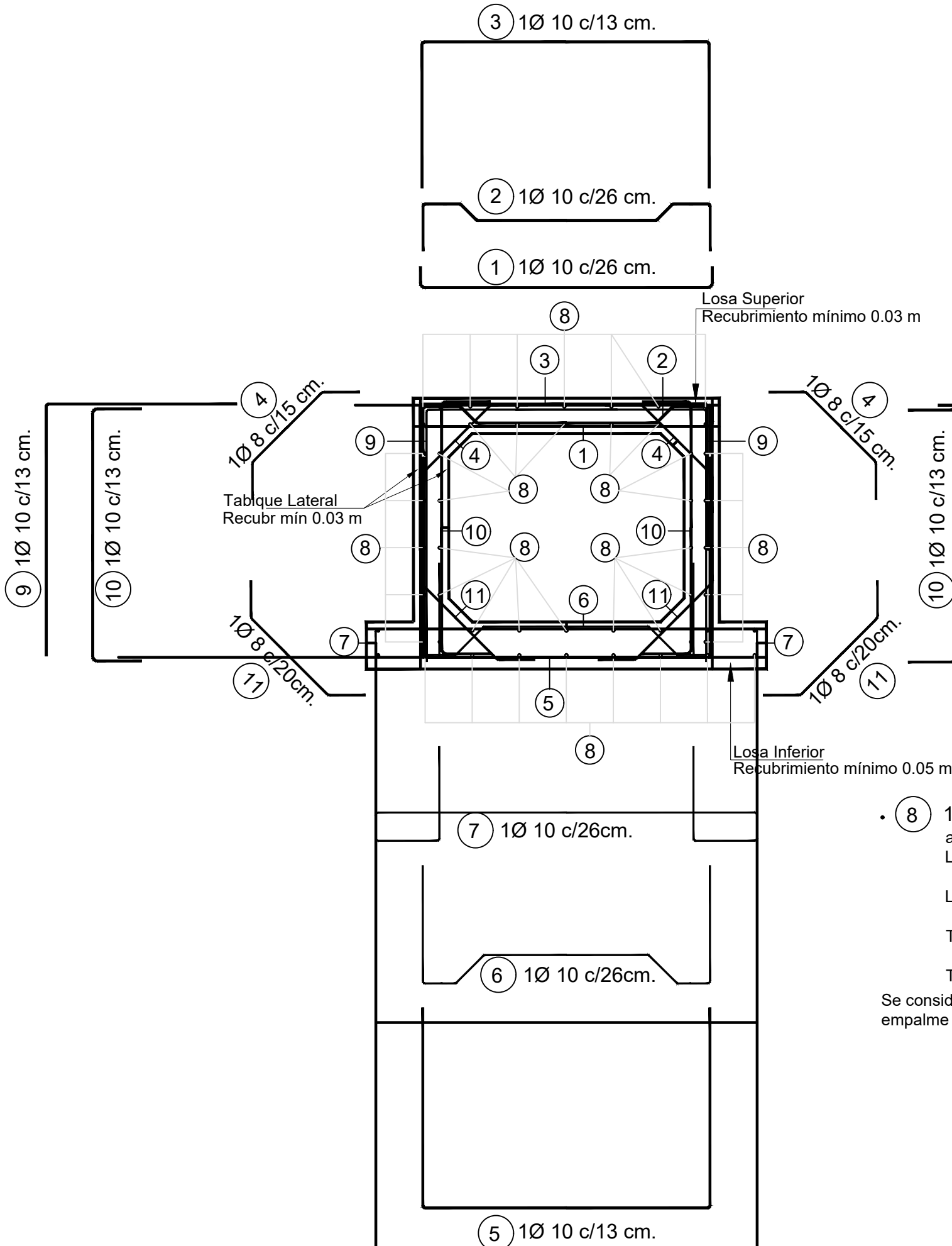
PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

PROYECTO VIAL:
Ing.: Julia Debiaggi
ANTEPROYECTO PUENTE:
Ing.Esp.: Ariana Cantarutti
Ing.: Marcos Freyre
PROYECTO HIDRÁULICO:
Ing.: José María Fernandez
DIRECTOR:
Ing.: Dino Batalla

OBRA: PAVIMENTACIÓN R.P.N°96
TRAMO: El Jardín - Venado Tuerto

CONTENIDO PLANO: Rotonda en pk 13+458,48. Diseño geométrico

ESCALAS:
1:750
FECHA:
NOVIEMBRE 2025
PLANO N°
11330/6



Planilla de doblado de fierros por metro de Alcantarilla

POSICIÓN	FORMA Y DIMENSIONES	Ø (mm)	Sep. (cm)	Cant.	Long. a cortar Lc (m)	Peso (Kg.)
1		10	26	4	1.44	3.50
2		10	26	4	1.69	4.12
3		10	13	8	2.46	12.15
4		8	15	8	0.74	2.37
5		10	13	8	2.90	14.43
6		10	26	4	2.33	5.73
7		10	26	4	3.20	7.89
8		8	20	52	1.05	21.84
9		10	13	8	1.88	9.32
10		10	13	8	1.49	7.29
11		8	20	5	0.77	1.56

TOTAL = 112.50 Kg/ mts de Conducto



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

OBRA: Pavimentación RPN°96
TRAMO: El Jardín - Venado Tuerto

PLANO N°
13330/8
ESCALA:
VARIAS

PROYECTISTAS :
Dpto. Hidráulica
ANTECEDENTE :
Alc. box RP N° 1
DIBUJO:
Dpto. Hidráulica

FECHA:
Julio / 2025

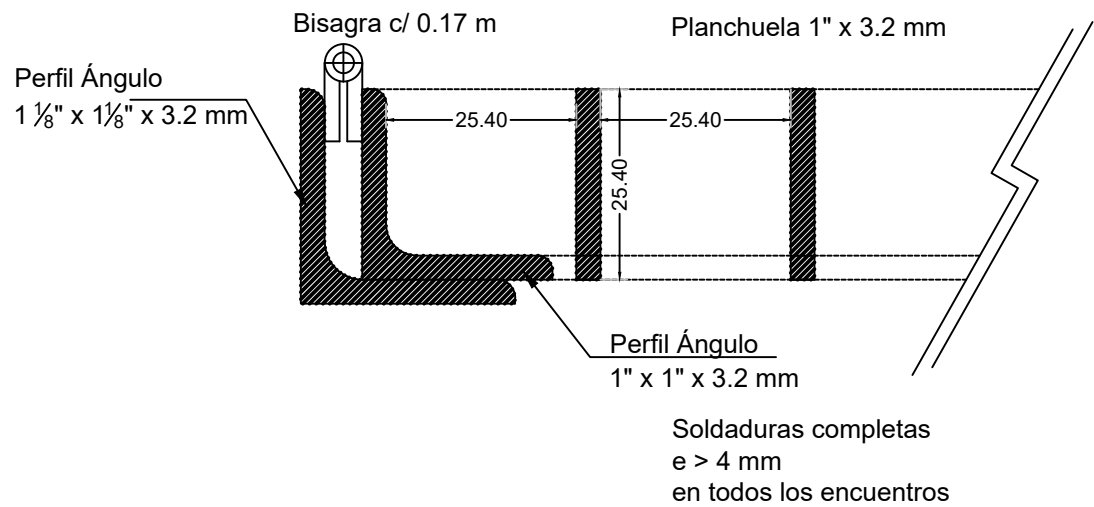
DIRECTOR:

ALCANTARILLA
ALC. TIPO BOX L= 1.00 m H= 0.80 m
GEOMETRÍA Y ARMADURAS

ALCANTARILLA TIPO BOX L= 1.00 m H=0.80 m
COMPUTO UNITARIO

Vol H° H-30 conducto = 0.80 m³ / mts de conducto
Vol H° H-20 limpieza = 0.19 m³ / mts de conducto
Peso A° Tipo III ADN-420/500 =112.50 Kg/ mts de conducto

CORTE A-A'

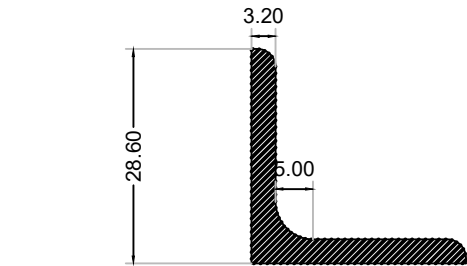
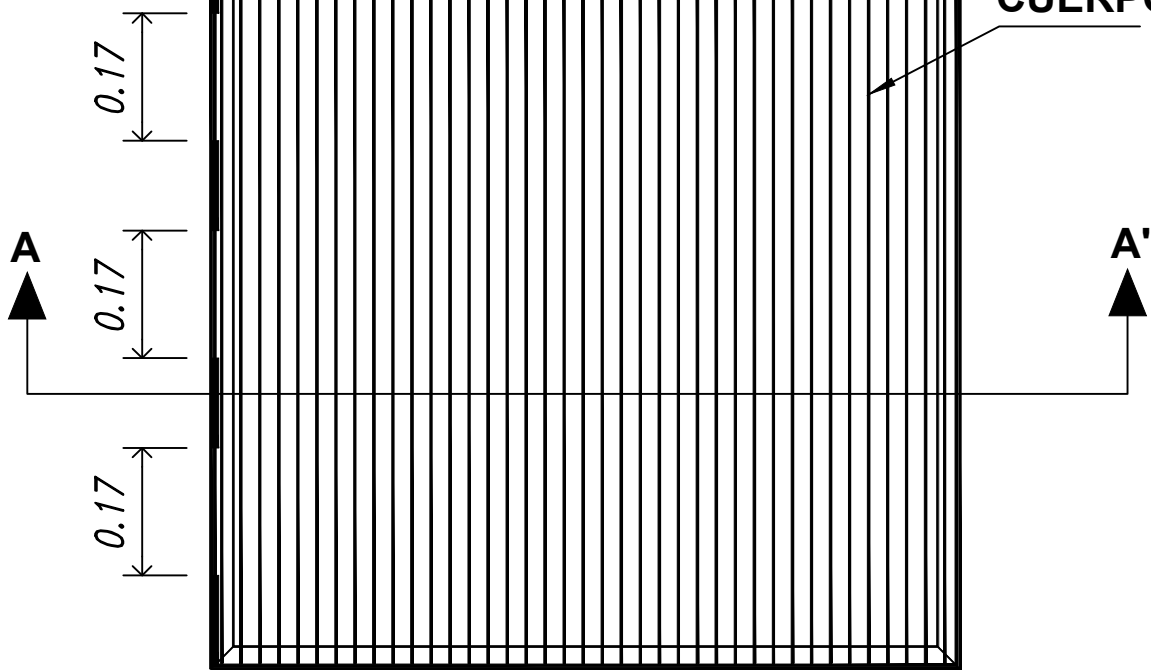


BISAGRAS

MARCO

PERIMETRO

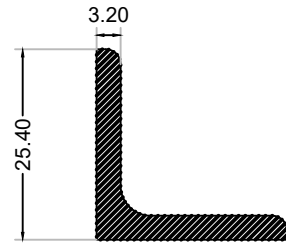
CUERPO



MARCO

Perfil Ángulo de Alas Iguales s/ IRAM - IAS U 500-558
Perfil "L" 1 1/8" x 1 1/8" x 3.2 (28.6 mm x 28.6 mm x3.2 mm)
Peso = 1.30 Kg/m

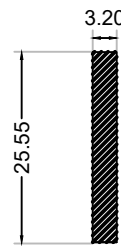
Total 4 mts Perfil 1 1/8" x 1 1/8" . Total 5.20 Kg.



PERÍMETRO de REJA

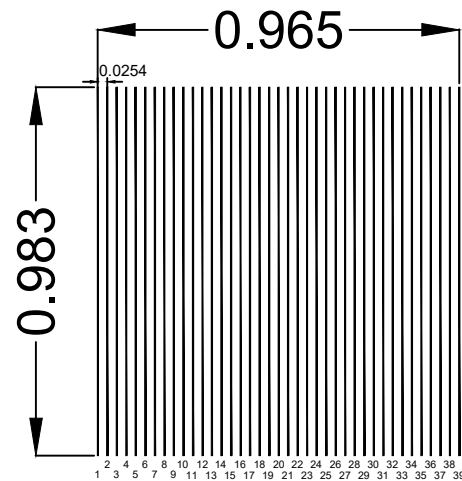
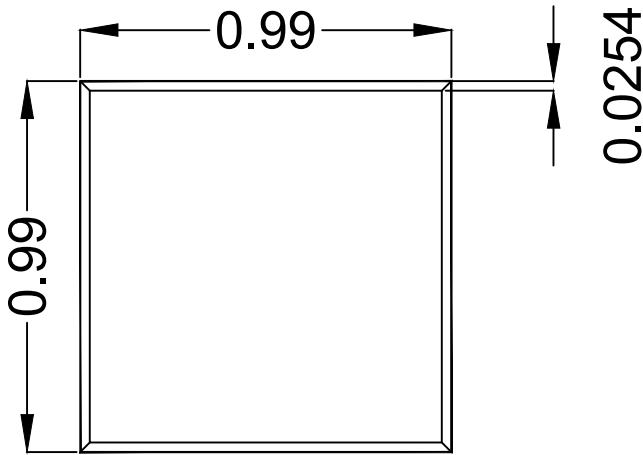
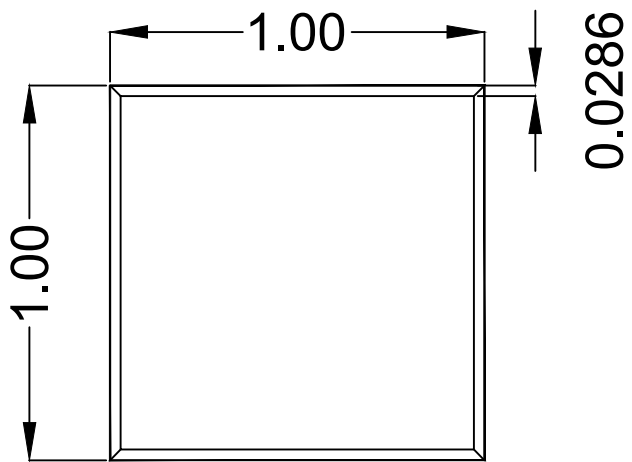
Perfil Ángulo de Alas Iguales s/ IRAM - IAS U 500-558
Perfil "L" 1 x 1 x 3.2 (25.40 mm x 25.40 mm x3.2 mm)
Peso = 1.19 Kg/m

Total 4 mts Perfil 1" x 1" . Total 4.76 Kg.



CUERPO de REJA

Planchuela s/ IRAM IAS U 500-657/06
Planchuela 1 x 3.2 (25.40 mm x 3.2 mm)
Peso = 0.64 Kg/m
39 Planchuelas de 0.983 mts de largo separadas 1"
Total 38.34 mts . Total 24.54 Kg.



	Largo mts	Ancho mts	Cant.	Perfil	Dimencion "	Long. mts	P.Unit Kg/m	Peso Kg	Cant.	Total Kg
Marco	1	1	4	Angulo	1 1/8" x 1 1/8" x 1/8"	4.00	1.30	5.20	1	5.20
Perimetro	0.99	0.99	4	Angulo	1 x 1 x 1/8"	3.96	1.19	4.71	1	4.71
Cuerpo	0.983		39	Planchu	1 x 1/8"	38.34	0.64	24.54	1	24.54
Bisagras			1		145x120x4		2.00		4	8.00
									Total	42.45



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

OBRA: Pavimentación RPN°96
TRAMO: El Jardín - Venado Tuerto

REJA CAPTACION

FECHA:
Julio / 2025

DIRECTOR:

PLANO N°
13330/10

ESCALA:
VARIAS

PROYECTISTAS :
Dpto. Hidráulica

ANTECEDENTE :

DIBUJO:
Dpto. Hidráulica

GEOMETRÍA Y COMPUTO

REJA CAPTACIÓN de 1.00 mts x 1.00 mts
sin capacidad de soporte de carga.-

COMPUTO UNITARIO

42.25 Kg / u . Acero Laminado en Caliente

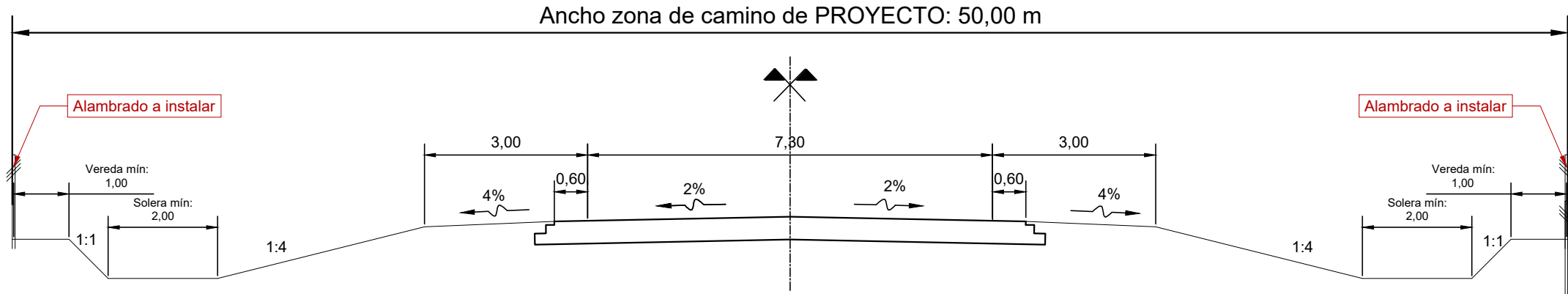
4 mts perfil Ángulo 1 1/8" x 1 1/8" x 1/8"

4 mts perfil Ángulo 1" x 1" x 1/8"

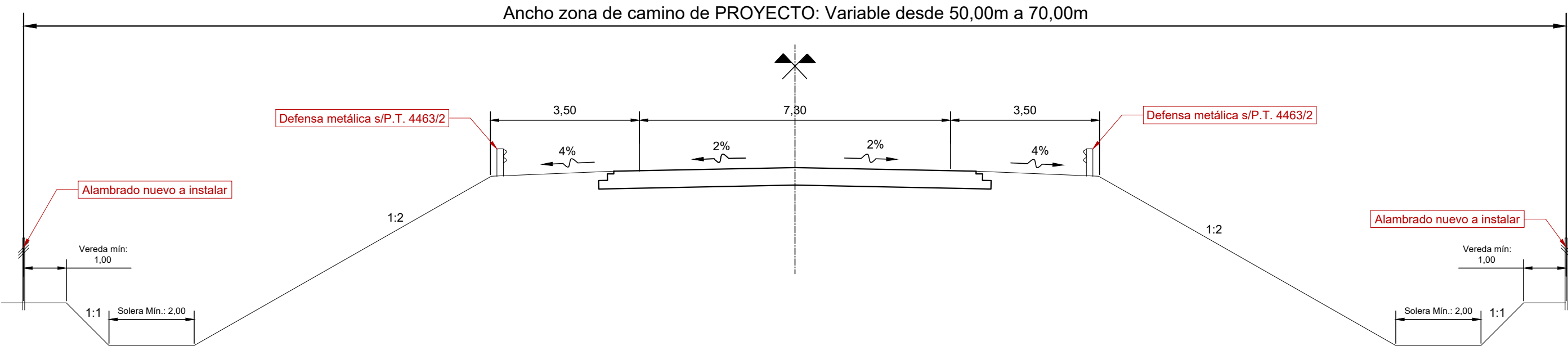
7 unidades de Planchuelas de 1" x 1/8" de 6 mts

4 Bisagras

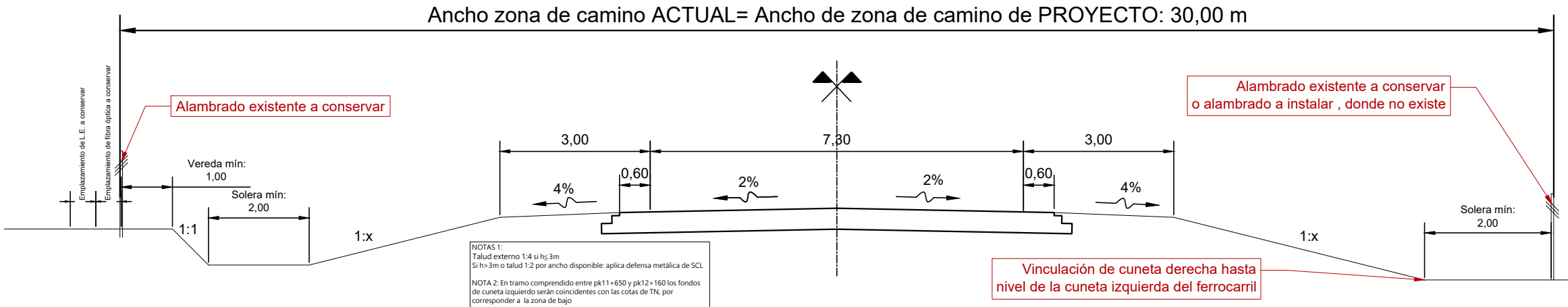
PERFIL GEOMÉTRICO 0+000 a 3+050, 3+800 a 4+407 y 12+200 a 13+458,48



PERFIL GEOMÉTRICO 3+050 a 3+800 (Acceso a puente)



PERFIL GEOMÉTRICO 4+407 a 12+200



NOTAS 1:
Talud externo 1:4 si h<3m
Si h>3m o talud 1:2 por ancho disponible: aplica defensa metálica de SCL
NOTA 2: En tramo comprendido entre pk11+650 y pk12+160 los fondos de cuneta izquierdo serán coincidentes con las cotas de TN, por corresponder a la zona de bajo

Vinculación de cuneta derecha hasta nivel de la cuneta izquierda del ferrocarril



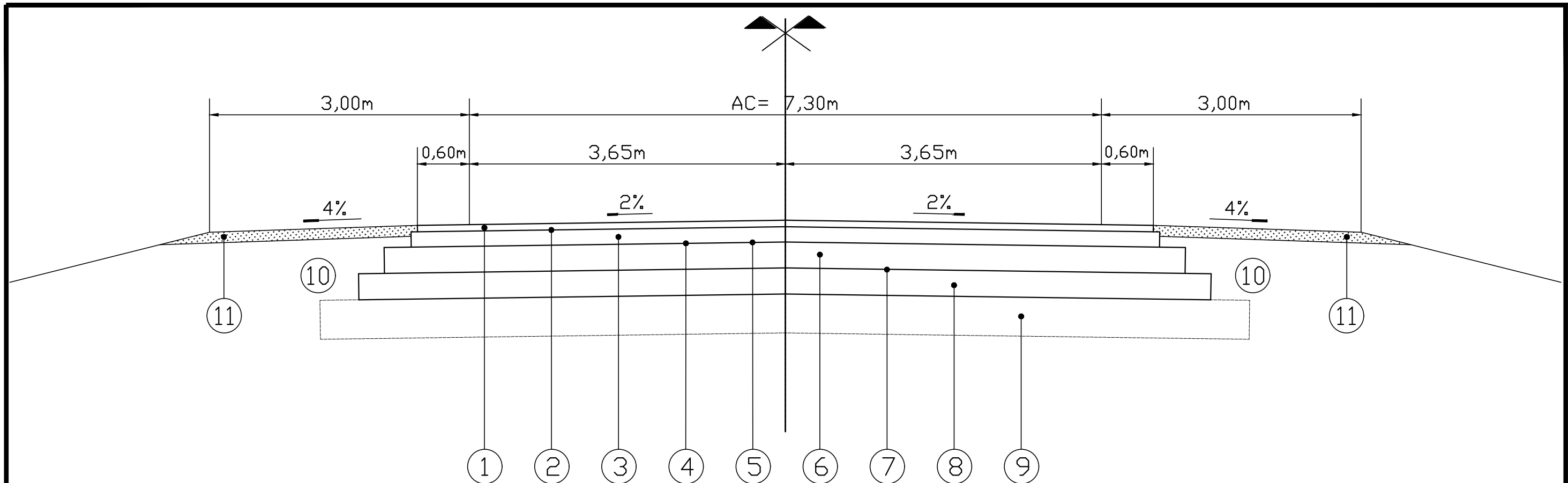
PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

PROYECTO VIAL
Ing.: Julia Debiaggi
ANTEPROYECTO PUENTE:
Ing. Esp.: Ariana Cantarutti
Ing.: Marcos Freyre
PROYECTO HIDRAULICO:
Ing.: José María Fernandez
DIRECTOR:
Ing.: Dino Batalla

OBRA: PAVIMENTACIÓN R.P.N°96
TRAMO: El Jardín - Venado Tuerto

CONTENIDO PLANO: PERFILES TIPO

ESCALAS:
S/E
FECHA:
NOVIEMBRE 2025
PLANO N°
11331



REFERENCIAS:

- ① CARPETA DE CAC AM3 EN 3cm DE ESPESOR Y 8,50m DE ANCHO.
- ② RIEGO DE LIGA C/ EMULSIÓN CATIONICA TIPO CRR-0m EN 8,50m DE ANCHO.
- ③ BASE DE CAC AM3 EN 5cm DE ESPESOR Y 8,60m DE ANCHO
- ④ RIEGO DE LIGA C/ EMULSIÓN CATIONICA TIPO CRR-0m EN 8,60m DE ANCHO.
- ⑤ RIEGO DE CURADO C/ EMULSIÓN CATIONICA TIPO CRR-0 EN 9,00m DE ANCHO.
- ⑥ ESTABILIZADO GRANULAR CEMENTADO EN 20cm DE ESPESOR Y 9,00m DE ANCHO.
- ⑦ RIEGO DE CURADO C/ EMULSIÓN CATIONICA TIPO CRR-0 EN 9,40m DE ANCHO.
- ⑧ SUBBASE DE SUELO CEMENTO EN 20cm DE ESPESOR Y 9,40m DE ANCHO.
- ⑨ SUBRASANTE CON CBR = 5% EN 30 cm DE ESPESOR Y 10,00 m DE ANCHO.
- ⑩ TERRAPLÉN COMPACTADO SEGÚN ESPECIFICACIONES.
- ⑪ BANQUINAS COMPACTADAS CON SUELO VEGETAL Y SEMBRADO EN 0.10m DE ESPESOR Y 3.00m DE ANCHO C/U.



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

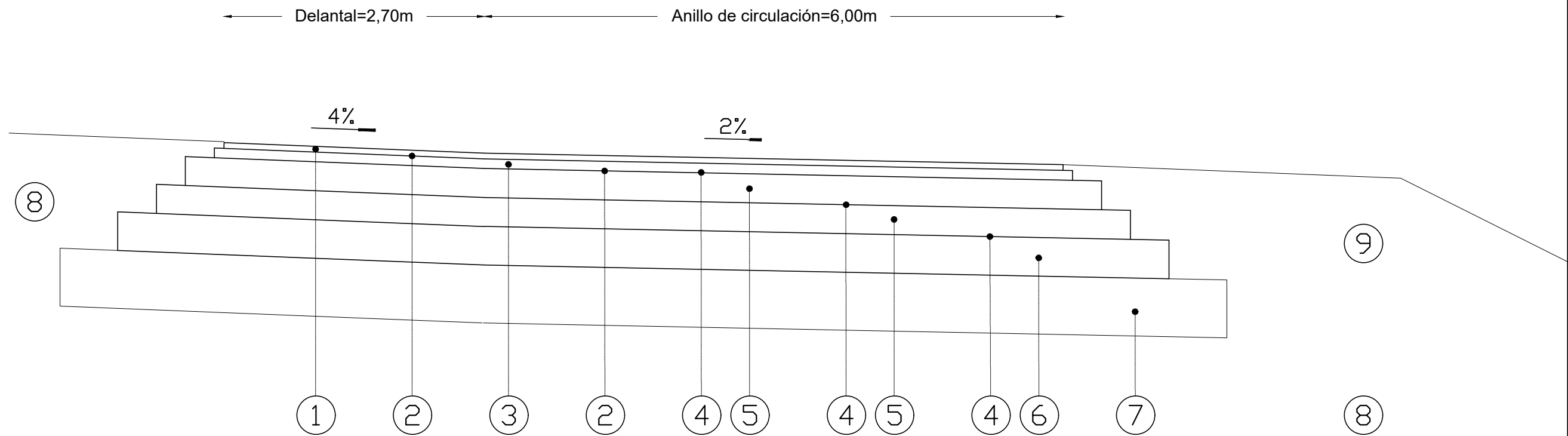
PROYECTO VIAL
Ing.: Julia Debiaggi
ANTEPROYECTO PUENTE:
Ing. Esp.: Ariana Cantarutti
Ing.: Marcos Freyre
PROYECTO HIDRAULICO:
Ing.: José María Fernandez
DIRECTOR:
Ing.: Dino Batalla

OBRA: PAVIMENTACIÓN R.P.N°96
TRAMO: El Jardín - Venado Tuerto

CONTENIDO PLANO: DISEÑO ESTRUCTURAL EN OBRA LINEAL

ESCALAS:
S/E
FECHA:
NOVIEMBRE 2025
PLANO N°
11332

PERFIL ESTRUCTURAL EN ROTONDAS



REFERENCIAS:

- ① CARPETA DE CAC AM3 EN 3cm DE ESPESOR
- ② RIEGO DE LIGA C/ EMULSIÓN CATIÓNICA TIPO CRR-0m
- ③ BASE DE CAC AM3 EN 5cm DE ESPESOR
- ④ RIEGO DE CURADO C/ EMULSIÓN CATIÓNICA TIPO CRR-0
- ⑤ ESTABILIZADO GRANULAR CEMENTADO EN 15cm DE ESPESOR
- ⑥ SUBBASE DE SUELO CEMENTO EN 20cm DE ESPESOR
- ⑦ SUBRASANTE CON CBR = 5% EN 30 cm DE ESPESOR
- ⑧ TERRAPLÉN COMPACTADO SEGÚN ESPECIFICACIONES.
- ⑨ BANQUINAS COMPACTADAS CON SUELO VEGETAL Y SEMBRADO EN 0.10m DE ESPESOR Y 3.00m DE ANCHO C/U.



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

PROYECTO VIAL
Ing.: Julia Debiaggi
ANTEPROYECTO PUENTE:
Ing. Esp.: Ariana Cantarutti
Ing.: Marcos Freyre
PROYECTO HIDRAULICO:
Ing.: José María Fernandez
DIRECTOR:
Ing.: Dino Batalla

OBRA: PAVIMENTACIÓN R.P.N°96
TRAMO: El Jardín - Venado Tuerto

CONTENIDO PLANO: DISEÑO ESTRUCTURAL EN ROTONDAS

ESCALAS:
S/E
FECHA:
NOVIEMBRE 2025
PLANO N°
11332/1

PLANOS TIPO

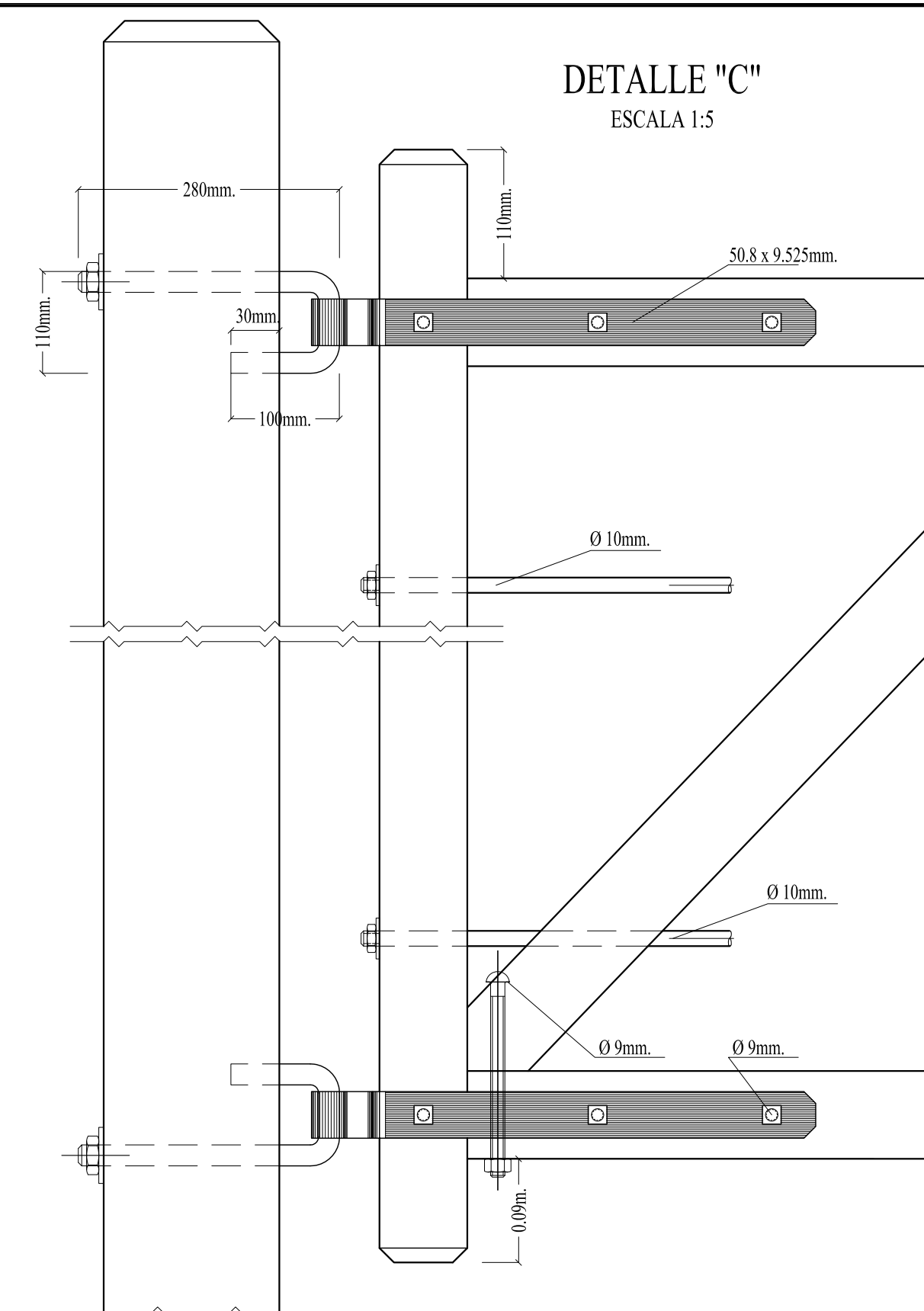
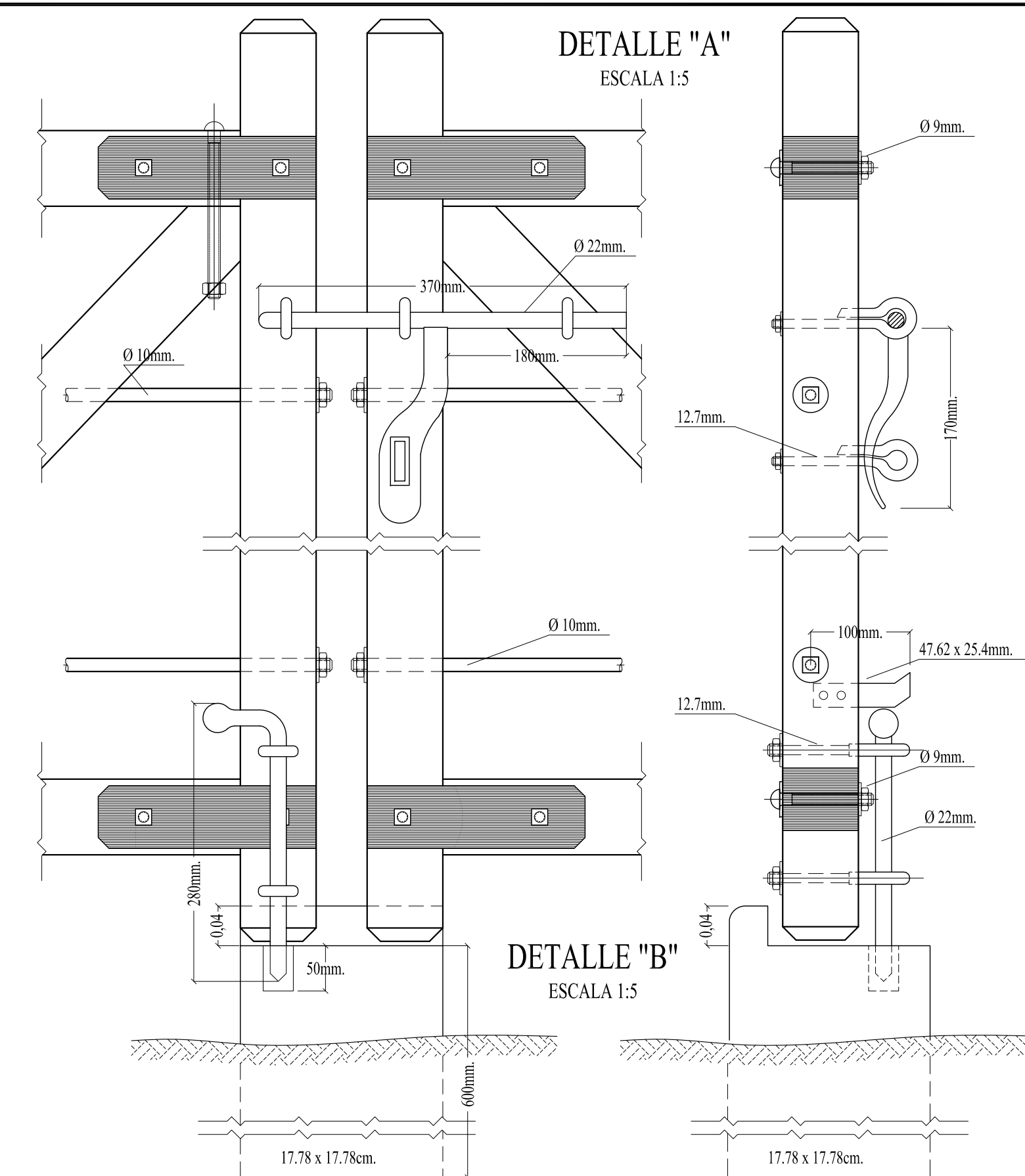
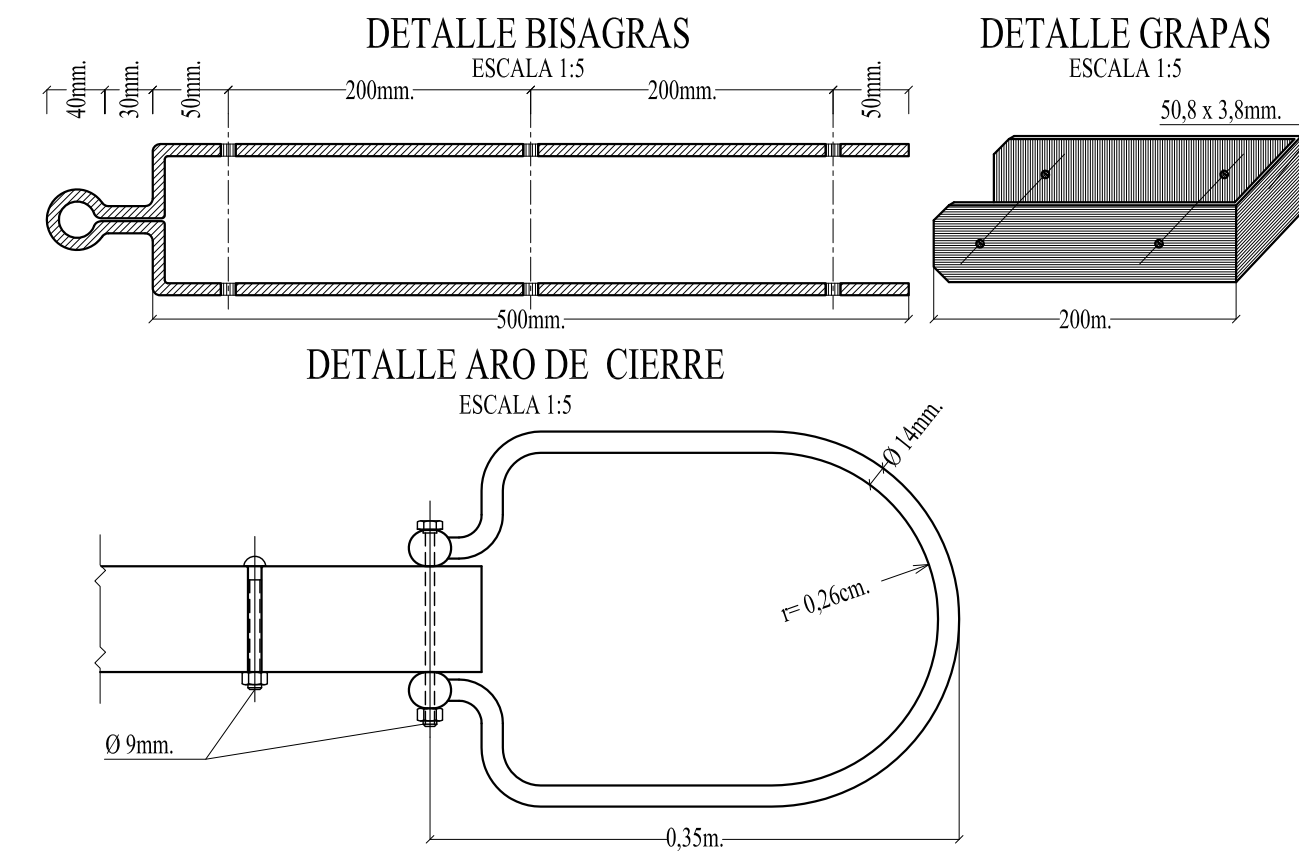
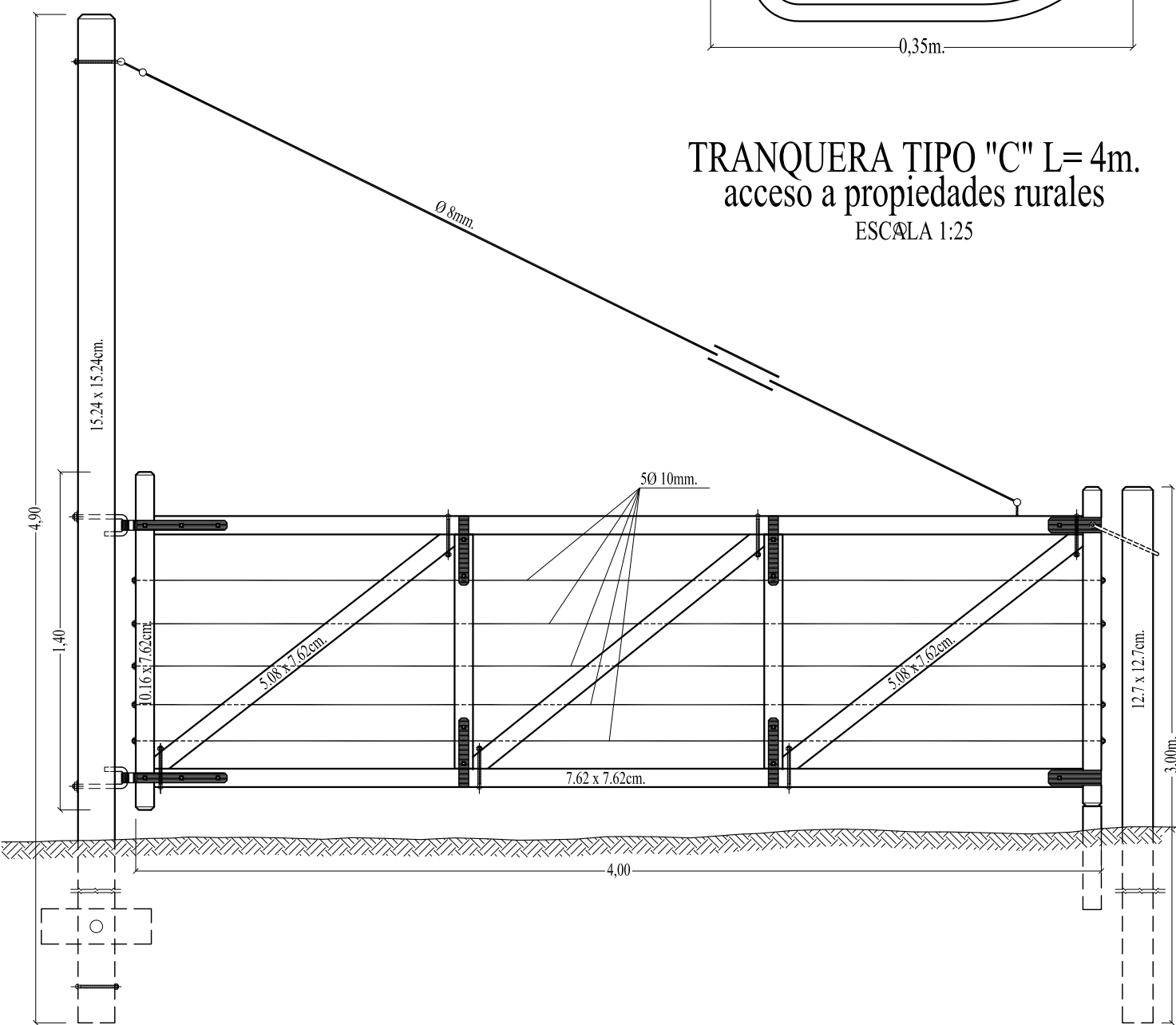
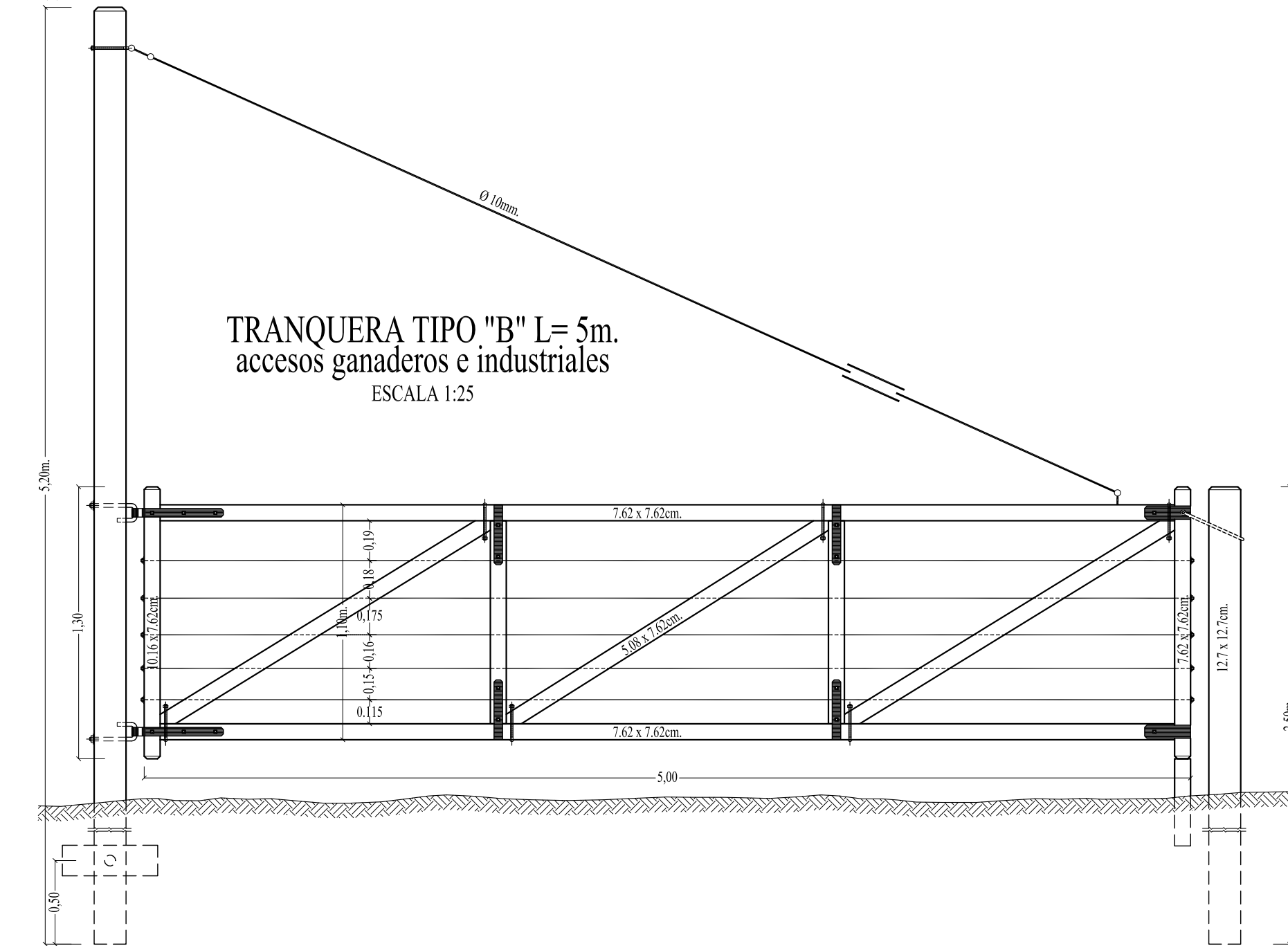
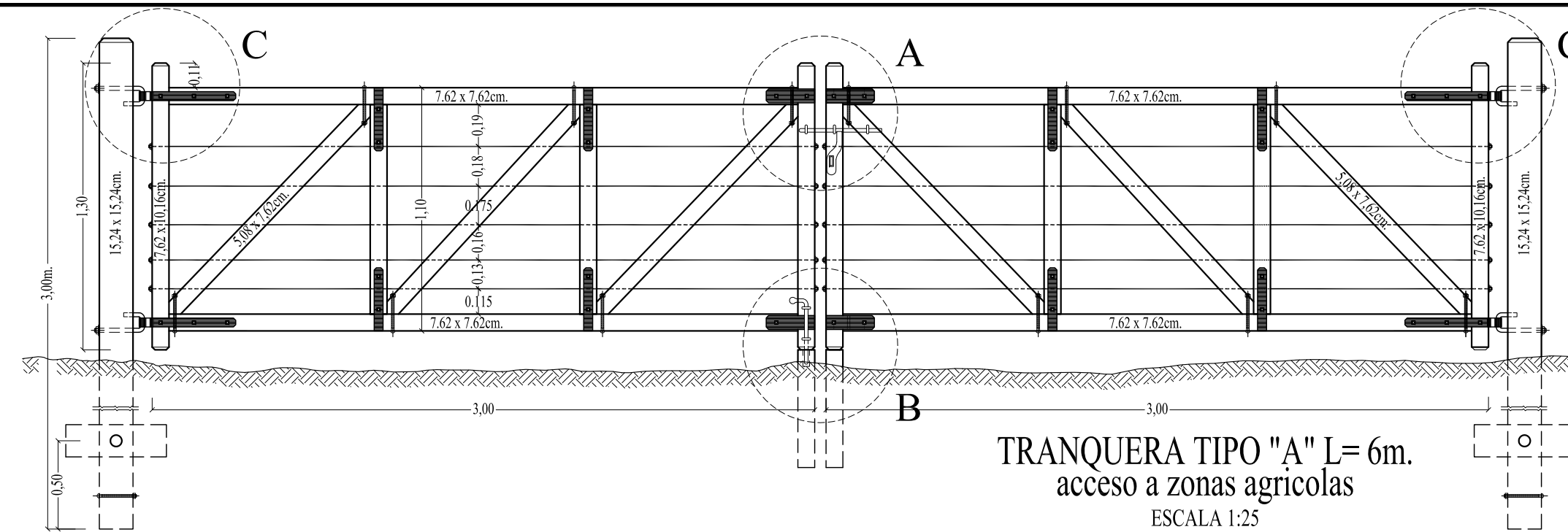
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: Pavimentación RPN°96

TRAMO: El Jardín - Venado Tuerto

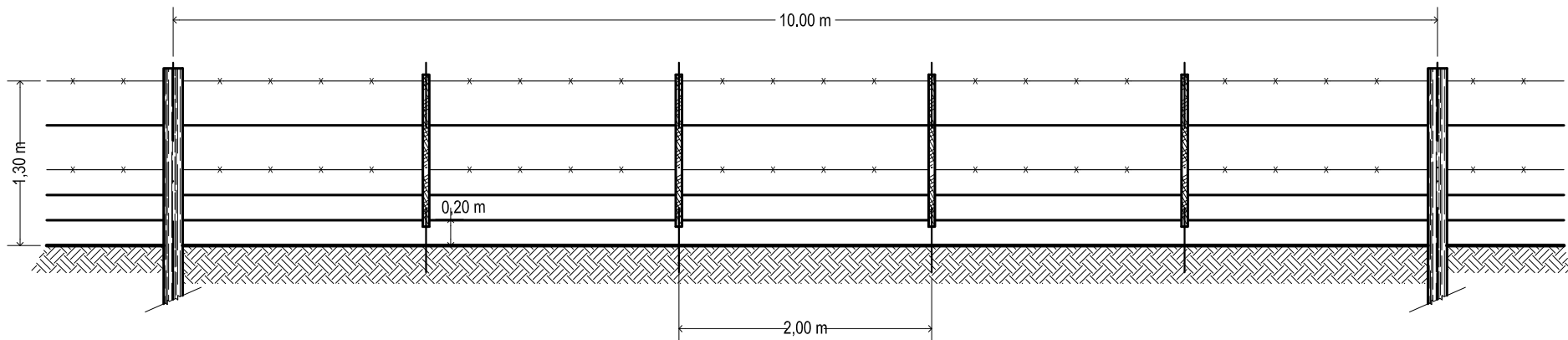
LISTADO DE PLANOS TIPO

PLANO N°	DESCRIPCIÓN
2284	Alambrado
2284/1	Varilla y varillón
3557/A	Alcantarilla tipo A1
3557/B-BIS	Alcantarilla tipo A1. Dimensiones, armaduras y computo métrico
4140bis	Cabezales para alcantarillas de H°A
4176/3	Cordones de H°A
4463/2	Defensa metálica de acero galvanizado
4718/1 BIS	Columna de iluminación
8503	Señalamiento vertical kilométrico
8504	Señalización alcantarillas
8507 BIS	Señalización vertical
8508	Características de los caños de hormigón armado para alcantarillas y desagues
8509 BIS	Señalización vertical. Emplazamiento transversal de señales



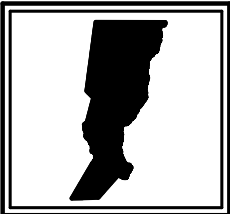
NOTA:
TODAS LAS PARTES DE MADERA LLEVARAN UNA MANO DE ACEITE MINERAL
LAS PARTES METALICAS SERAN PINTADAS CON ALQUITRAN
LA TRANQUERA SERA DE LAPACHO
Y LOS POSTES DE URUNDAY O CURUNDAY
ANTECEDENTES: MODIFICACION AL PLANO N° J-5084 D.N.V.

 PROVINCIA DE SANTA FE DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS	
PLANO TIPO TRANQUERAS TIPO A-B-C	
FECHA: AGOSTO/2007	DIRECTOR: Ing O.CONTURSI
PLANO N° 438 bis ESCALA: 1:5 1:25	
PROYECTISTA: REEMPLAZA AL PLANO N° 438 DIBUJO: TEC. ACOSTA N.	



- MATERIALES:**
- * Medios Postes Reforzados
 - * Postes torniqueteros y Torniquetes s/ Especificaciones
 - * Alambre liso ovalado de acero cincado, calibre (J de P) 17/15, de mediana resistencia s/ Norma IRAM 562
 - * Alambre de Púas de acero cincado de mediana resistencia de 2 hilos, calibre ISWG 12,5 s/ Norma IRAM 544
 - * Ataduras de alambre cincado de sección circular de 3 mm de diámetro s/ Norma IRAM 519

NOTA:
El alambre de púas deberá ser atado a todas las varillas



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

PLANO TIPO

ALAMBRADO

FECHA:
Enero/2007

DIRECTOR:
ING. O.CONTURSI

PLANO N°
2284

ESCALA:
1:50

PROYECTISTA:
D. P. V.

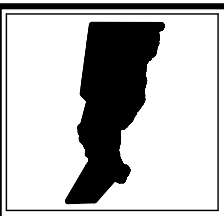
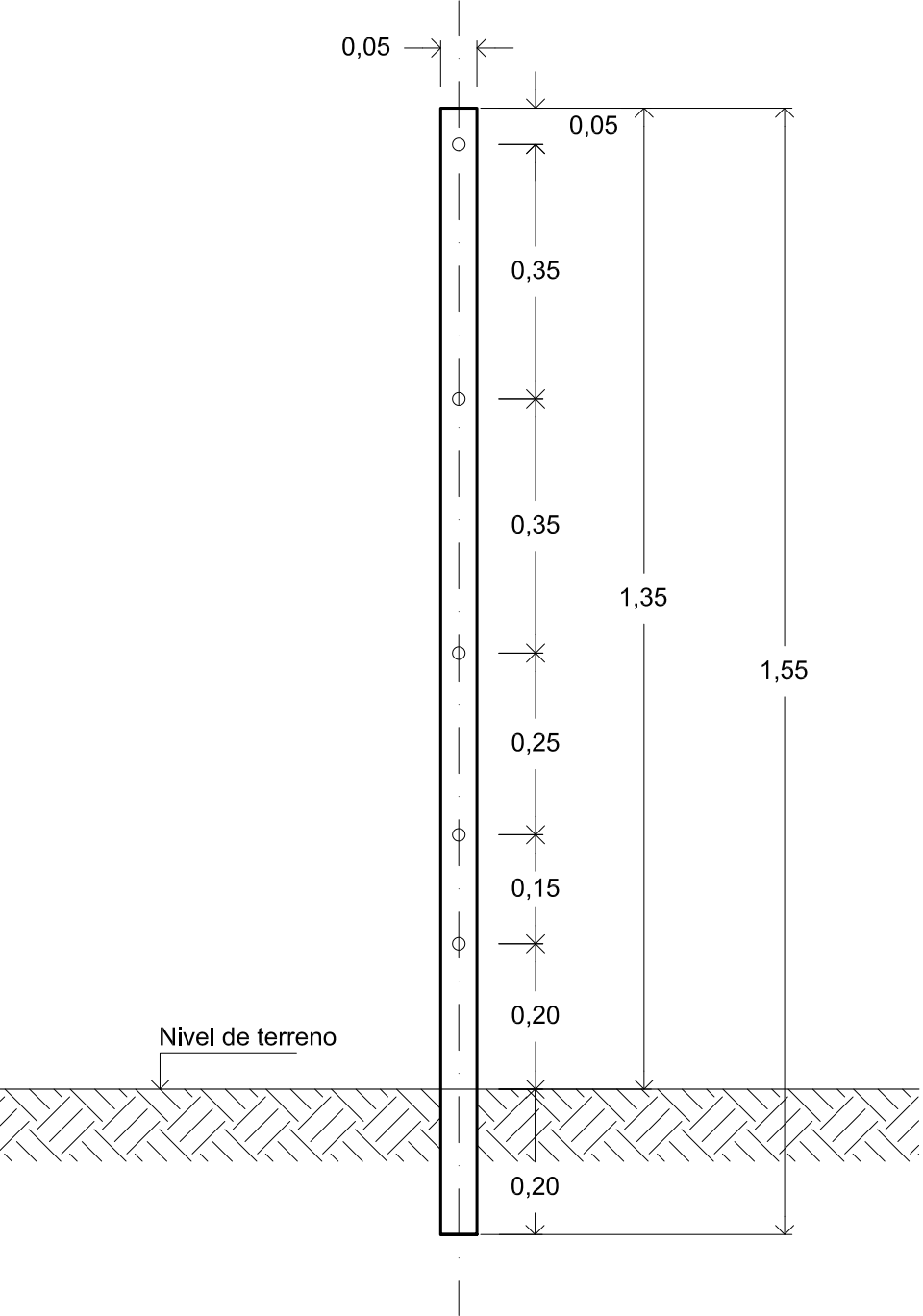
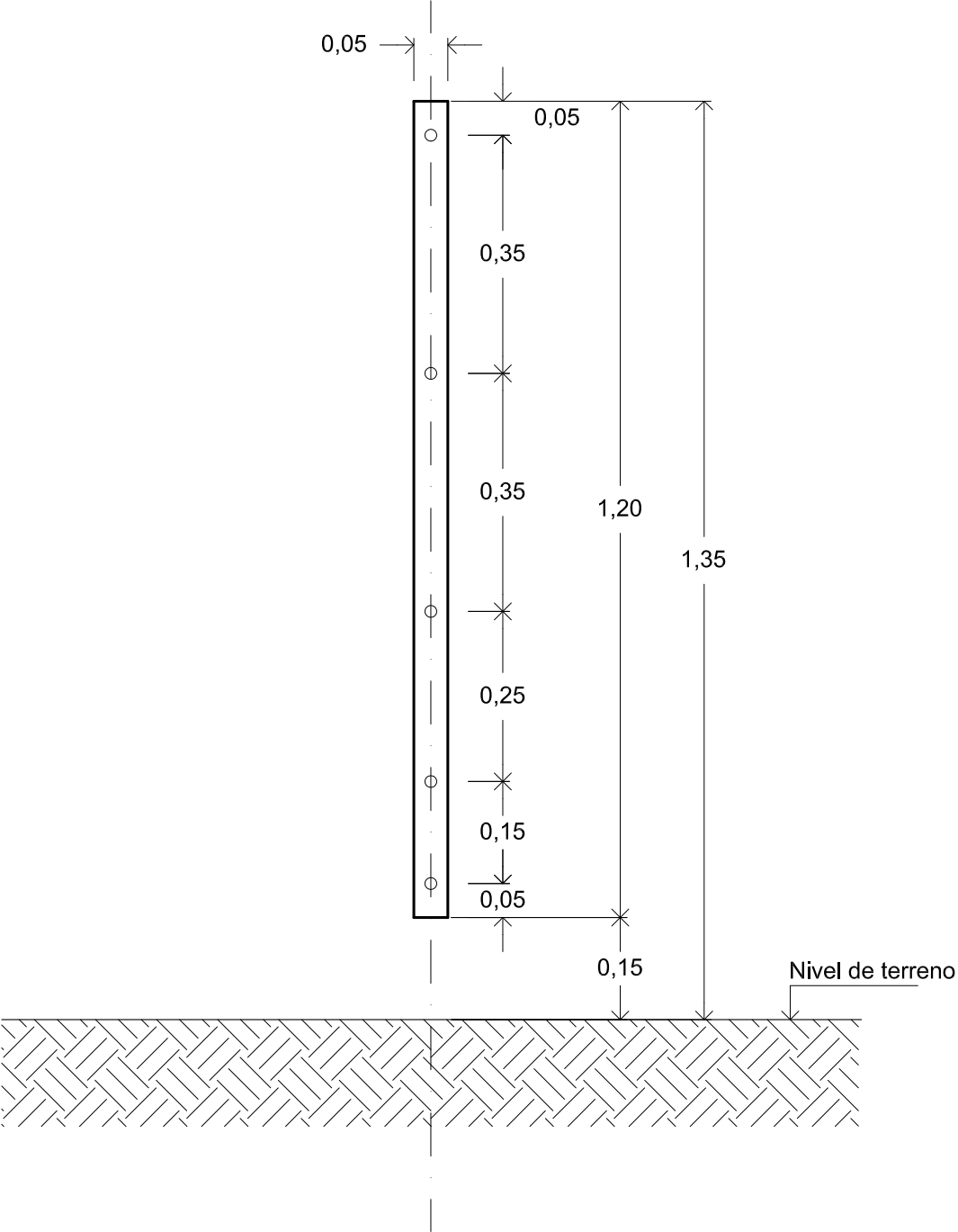
REEMPLAZA

DIBUJO:
J.L.MENDICINO

DISPOSICIÓN DE AGUJEROS

0,05 x 0,035

0,05 x 0,05



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

PLANO TIPO

VARILLA Y VARILLÓN

Actualizado por la Ing.
Enero/2007

DIRECTOR:
ING. O.Contursi

PLANO N°
2284-1

ESCALA:
1 : 10

PROYECTISTA:
DPV

REEMPLAZA

DIBUJO:
J.L.Mendicino

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	

VISTA SUPERIOR (MURO DE ALA CON ZAPATA DE FUNDACION)

0.05

0.05

0.05

0.10

0.20

1/2

0.13

L

b

45°

B

B

MURO DE ALA CON ZAPATA DE FUNDACION

DETALLE MURO
DE ALA SIN ZAPATA
FUNDACION

1062/20

3Ø10 (18)

AGREGAR HIERROS
(11) — (12) S/PLANILLA

DETALLE MURO
DE ALA CON ZAPATA
DE FUNDACION

HORMIGÓN TIPO "D" ACERO $\sqrt{d.2400}$

La losa no se vincula estructuralmente al estribo de la alcantarilla

Technical drawing of a shaft. The shaft has a diameter of 0.03 and a length of 1. The drawing shows a cross-section of the shaft with a diameter of 0.03 and a length of 1. The shaft is shown in a perspective view, with a break in the middle to indicate its length.

En las alcantarillas compuestas de mas de 4m de luz total se colocara un caño de desagüe pluvial a un metro de cada esquina.
Ø EXTERIOR DEL CAÑO 7,55cm

$l_2 =$	$L + 2b - 4 \text{ cm}$	PARA LUZ SIMPLE
$l_2 =$	$2L + 2b + 9 \text{ cm}$	PARA LUZ DOBLE
$l_2 =$	$3L + 2b + 22 \text{ cm}$	PARA LUZ TRIPLE
$l_1 =$	$L + 2b - 4 \text{ cm}$	PARA LUZ SIMPLE
$l_1 =$	$L + b + 3 \text{ cm}$	PARA LOSA EXTREMA
$l_1 =$	$L + 11 \text{ cm}$	PARA LOSA INTERMEDIA

MASTIC ASFALTICO

0,03

0,01



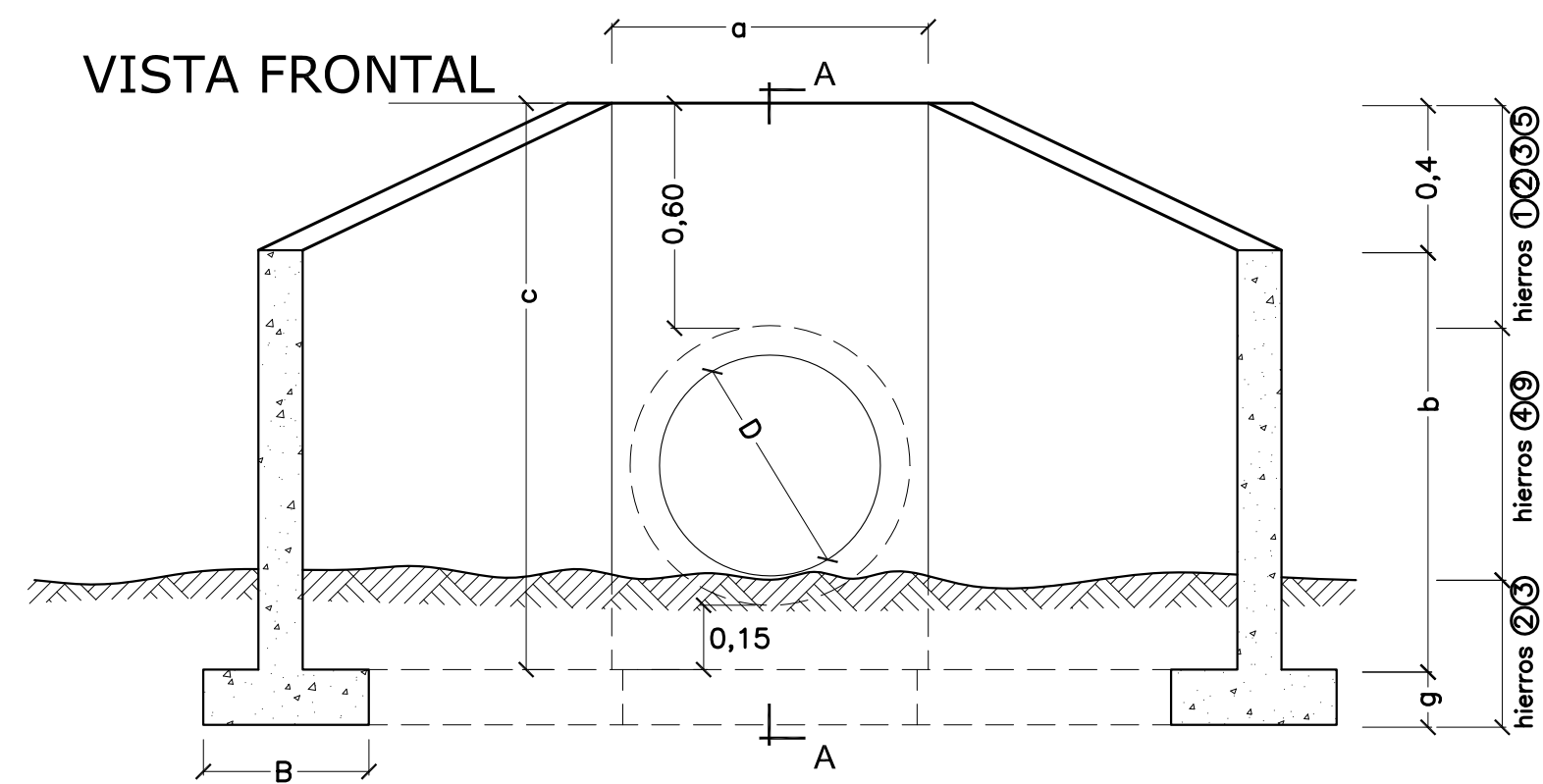
PLANO TIPO
CANTARILLA TIPO A₁
PLES Y MULTIPLES
CES 1,00_1,50_2,00

ESCALA:
VARIAS

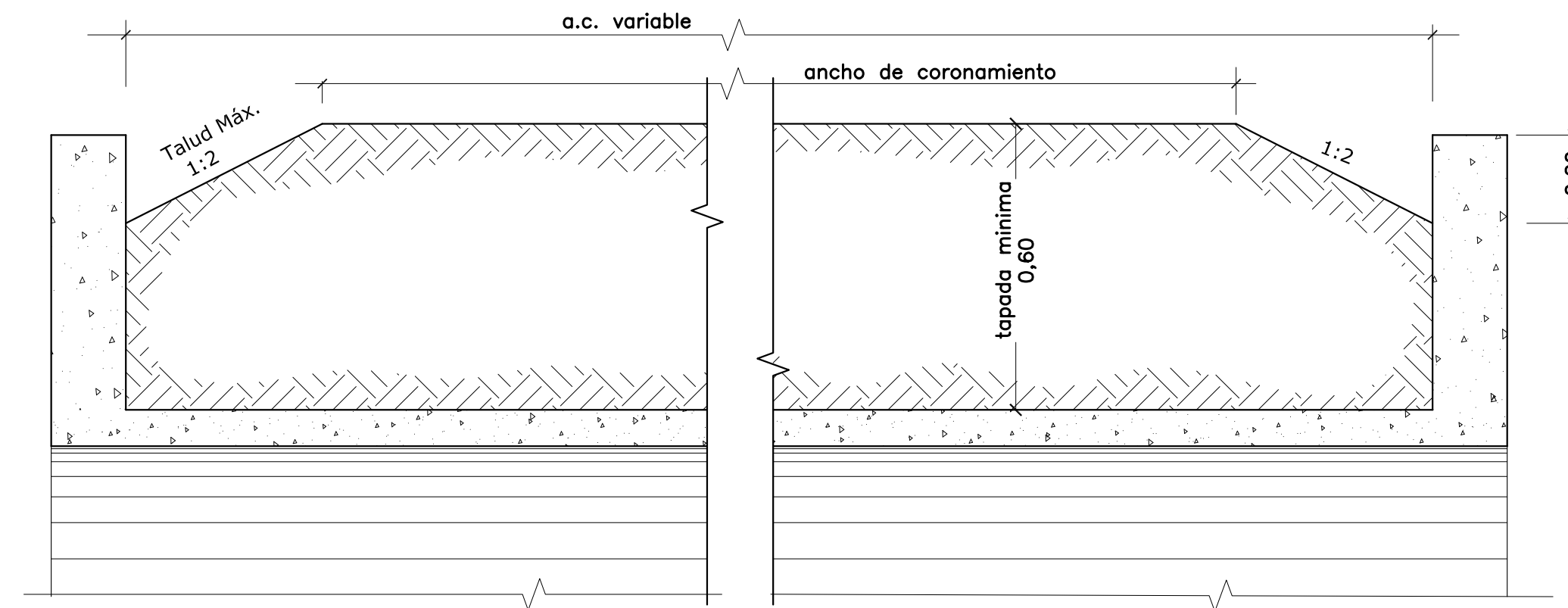
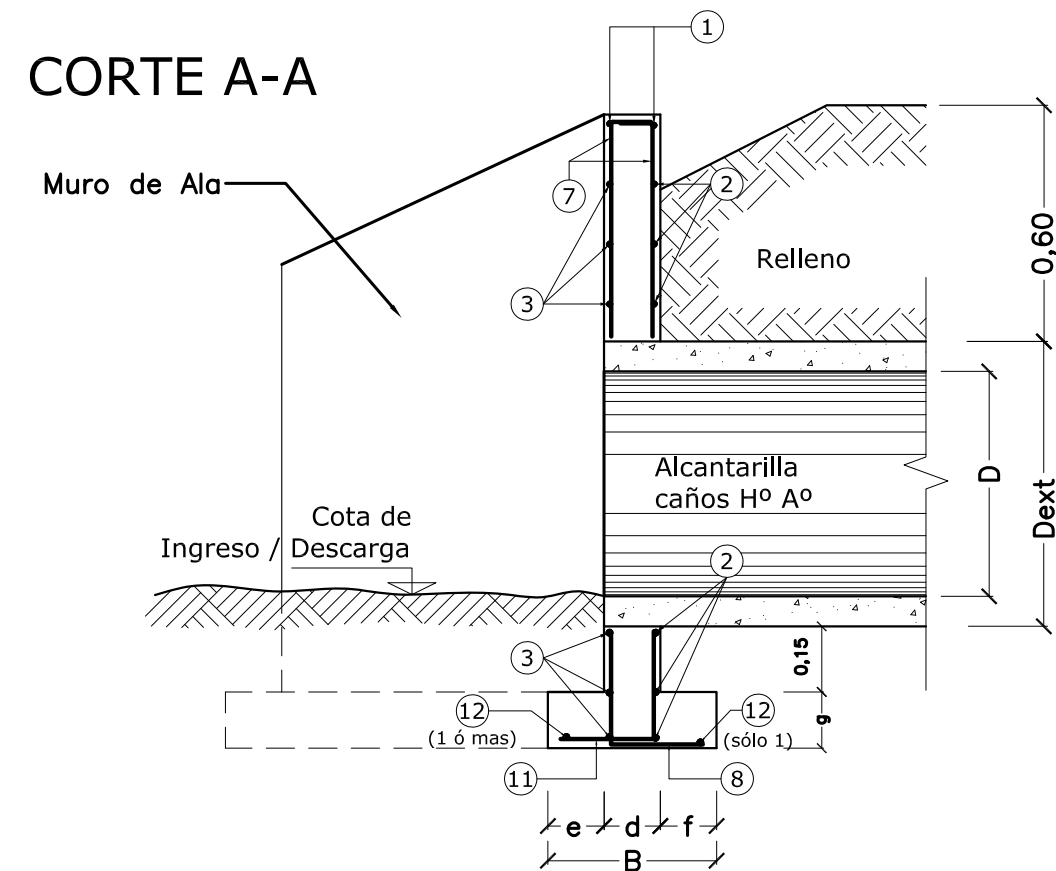
DIBUJO:
Tec. I. FIGUEROA

DIRECTOR:
ING. O.CONTURSI

*ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON EL N° 3557/B.-



CORTE A-A



MATERIALES A UTILIZAR

D (m)	Hormigón	Acero ADN420/500
0,60	1,716 m³	186,46 Kg
0,70	2,068 m³	192,52 Kg
0,80	2,810 m³	248,06 Kg
0,90	3,492 m³	275,28 Kg
1,00	4,210 m³	301,96 Kg
1,10	4,646 m³	332,75 Kg
1,20	5,304 m³	377,75 Kg
1,40	6,562 m³	387,38 Kg
1,60	7,510 m³	488,80 Kg

SEMIPLANTA / SEMICORTE

PLANILLA DIMENSIONES

D	a	b	c	d	e	f	B	g
0,60	0,83	1,14	1,54	0,15	0,15	0,15	0,45	0,15
0,70	1,01	1,26	1,66	0,16	0,17	0,17	0,50	0,15
0,80	1,13	1,38	1,78	0,17	0,30	0,23	0,70	0,20
0,90	1,25	1,50	1,90	0,18	0,57	0,25	1,00	0,20
1,00	1,37	1,62	2,02	0,19	0,64	0,26	1,09	0,23
1,10	1,47	1,72	2,12	0,19	0,70	0,26	1,15	0,25
1,20	1,60	1,85	2,25	0,20	0,83	0,27	1,30	0,25
1,40	1,82	2,07	2,47	0,21	0,86	0,28	1,35	0,30
1,60	2,05	2,30	2,70	0,22	0,89	0,29	1,40	0,30

NOTA: Todas las dimensiones están expresadas en metros (m)

POSIC.	DIMENSIONES	D = 0,60				D = 0,70				D = 0,80				D = 0,90				D = 1,00				D = 1,10				D = 1,20				D = 1,40				D = 1,60			
		Ø	sep cm	long m	cant	Ø	sep cm	long m	cant	Ø	sep cm	long m	cant	Ø	sep cm	long m	cant	Ø	sep cm	long m	cant	Ø	sep cm	long m	cant	Ø	sep cm	long m	cant	Ø	sep cm	long m	cant	Ø	sep cm	long m	cant
1	a+0,05	8	-	0,94	4	8	-	1,06	4	8	-	1,18	4	8	-	1,30	4	8	-	1,42	4	8	-	1,52	4	8	-	1,65	4	8	-	1,87	4	8	-	2,07	4
2	a+0,05	6	20	3,06	12	6	20	3,19	12	6	20	3,32	12	6	20	3,52	12	6	20	3,95	12	6	20	3,68	12	6	20	3,83	12	6	20	4,05	12	6	20	4,29	12
3	a+2d-0,10	8	20	1,49	12	8	20	1,63	12	8	20	1,77	12	8	20	1,91	12	8	20	1,80	12	8	20	2,15	12	8	20	2,30	12	8	20	2,54	12	8	20	2,79	12
4	1,25 CANT(b-0,35)+0,20	6	20	1,25	20	6	20	1,25	20	6	20	1,25	24	6	20	1,25	28	6	20	1,25	36	6	20	1,25	28	6	20	1,25	28	6	20	1,25	36	6	20	1,25	40
5	0,20 var e/ 0,35 y 1,20 y 1,27	8	20	1,05	12	8	20	1,06	12	8	20	1,07	12	8	20	1,07	12	8	20	1,35	12	8	20	1,08	12	8	20	1,09	12	8	20	1,10	12	8	20	1,10	12
6	arriba 0,10 var entre (b+g-0,06) (c+g-0,06) abajo 0,27	8	13	1,80	44	10	16	1,92	36	10	13	2,29	44	12	16	2,41	36	12	15	2,36	36	8	14	2,48	40	12	13	2,61	44	12	12	2,88	36	16	18	3,11	40
7	0,54 0,10	6	20	0,64	20	6	20	0,64	24	6	20	0,64	28	6	20	0,64	28	6	20	0,64	32	6	20	0,64	32	6	20	0,64	36	6	20	0,64	36	6	20	0,64	44
8	g+0,08 d+f+0,04	8	20	0,49	34	8	20	0,52	36	8	20	0,64	38	8	20	0,67	38	8	20	0,72	38	8	20	0,74	40	8	20	0,76	42	8	20	0,83	44	8	20	0,85	46
9	0,20 1,20+0,31d-0,03	6	20	1,42	20	6	20	1,42	20	6	20	1,42	24	6	20	1,43	28	6	20	1,43	28	6	20	1,43	28	6	20	1,43	28	6	20	1,44	36	6	20	1,44	40
10	arriba 0,10 var entre (b+g-0,06) (c+g-0,06) abajo 0,27	6	13	1,80	44	6	16	1,92	36	6	13	2,29	44	6	16	2,41	36	6	15	2,36	36	6	14	2,48	40	6	13	2,61	44	6	16	2,88	36	6	14	3,11	40
11	e+d-0,04 g+0,08	8	20	0,49	34	8	15	0,52	36	8	12	0,71	38	10	16	0,99	48	10	15	1,10	52	10	14	1,18	58	10	12	1,32	68	12	16	1,41	54	12	14	1,45	66
12	1,18 var e/ a y a+0,63B 1,18	8	-	3,39	4	8	-	3,52	4	8	-	3,71	4	8	-	3,98	6	8	-	4,08	6	8	-	4,19	7	8	-	4,37	7	8	-	4,61	8	8	-	4,85	8



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

PLANO TIPO
CABEZALES PARA
ALCANTARILLA DE CAÑOS
DE Hº Aº

FECHA:
DICIEMBRE 2006

DIRECTOR:
ING. CIVIL OSVALDO CONTURSI

PLANO N°
4140-BIS

ESCALA: ----

PROYECTISTA:
ING. J. BETEMPS

ACTUALIZÓ:
ING. G. FERRANDO
TEC. E. VOLTA

DIBUJO:
ING. G. FERRANDO

ESTE PLANO COMPLEMENTA AL P.T. N° 8508

OBSERVACIONES:

PARA LA CONFECCIÓN DE ESTE PLANO SE TOMÓ COMO BASE EL PLANO TIPO N° 4140.

SE HAN AGREGADO LOS CABEZALES PARA CAÑOS DE HºAº DE DIÁMETRO 1,00m Y LAS ESPECIFICACIONES DEL TIPO DE MATERIALES.

MATERIALES:

HORMIGÓN H-21 S/CIRSOC 201

CEMENTO A.R.S.

ACERO ADN 420/500

NOTA:

LAS JUNTAS SERÁN TOMADAS CON MORTERO ASFÁLTICO 1:3

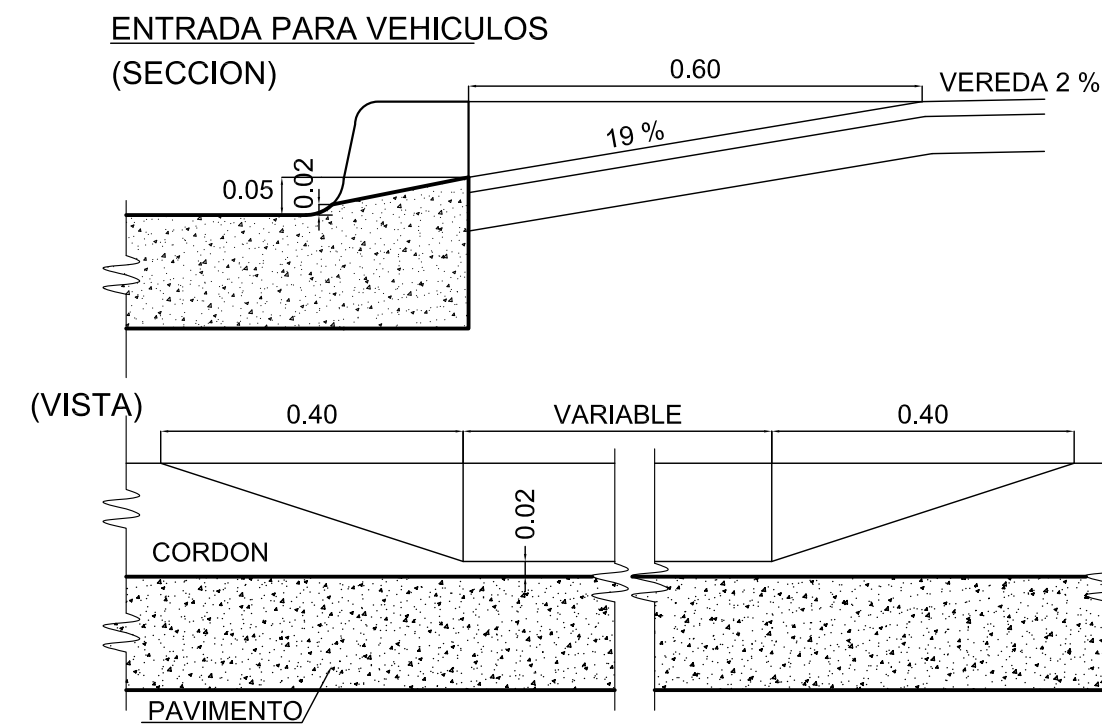
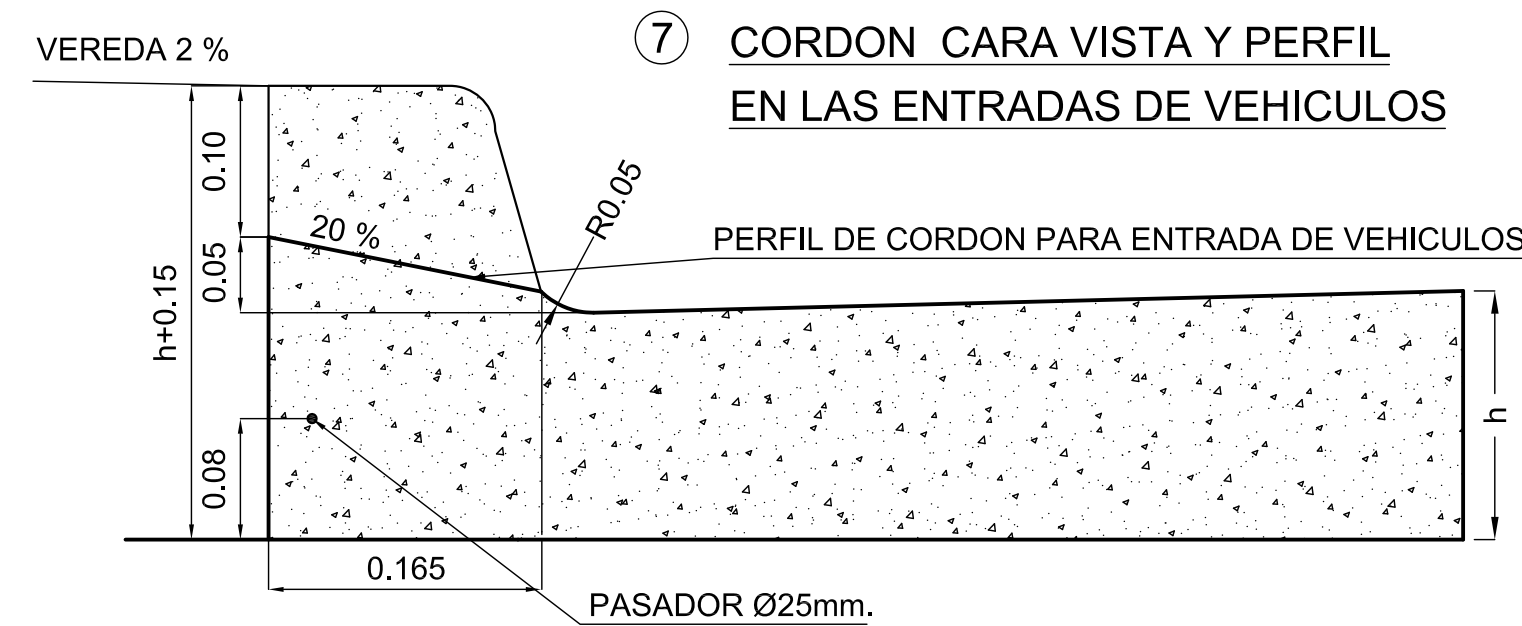
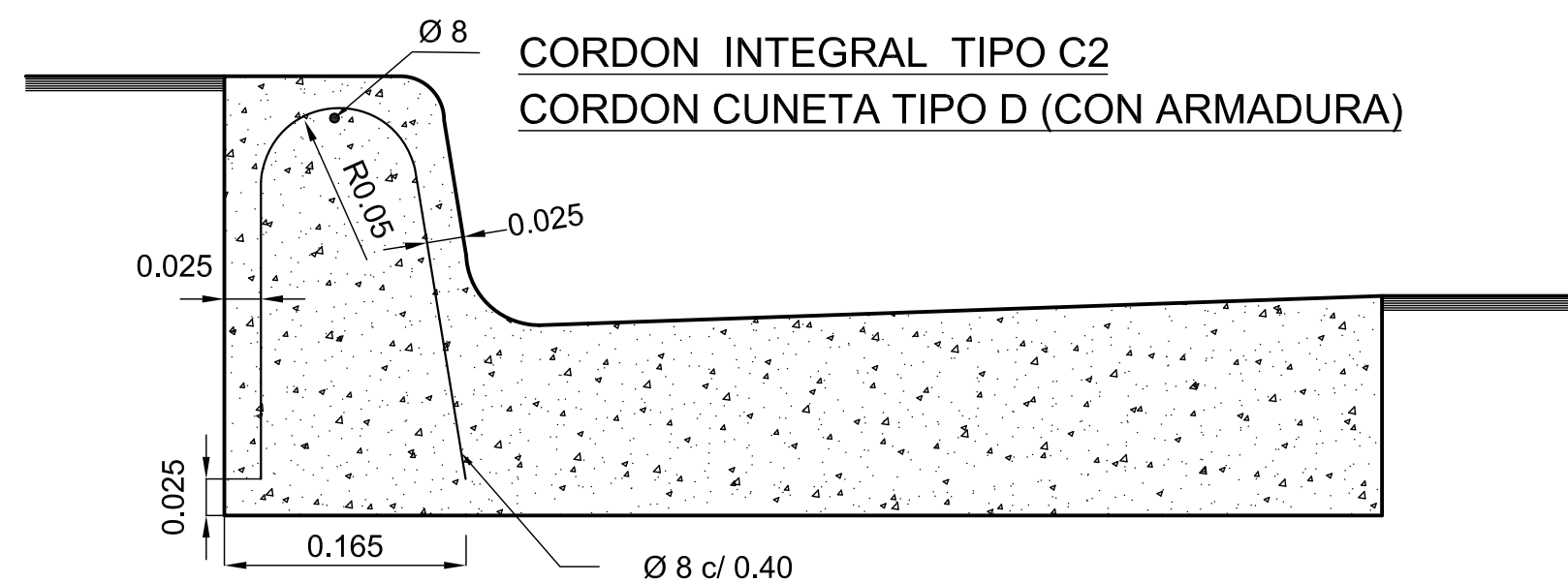
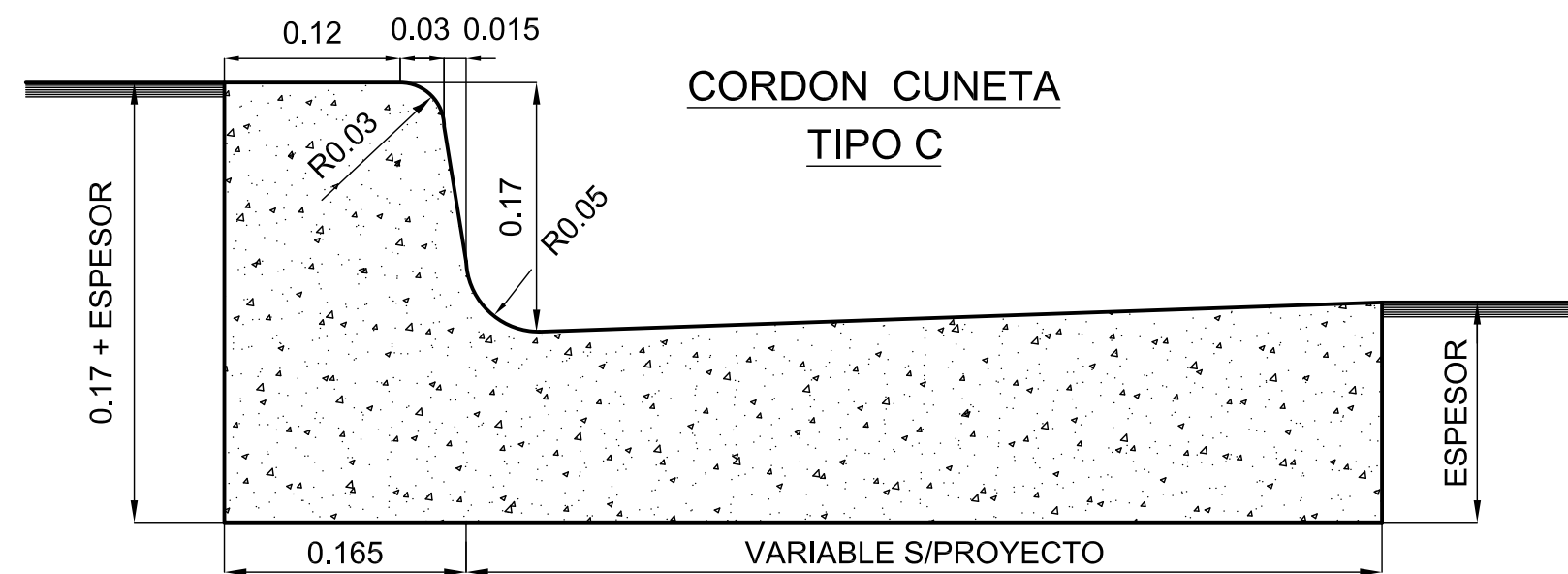
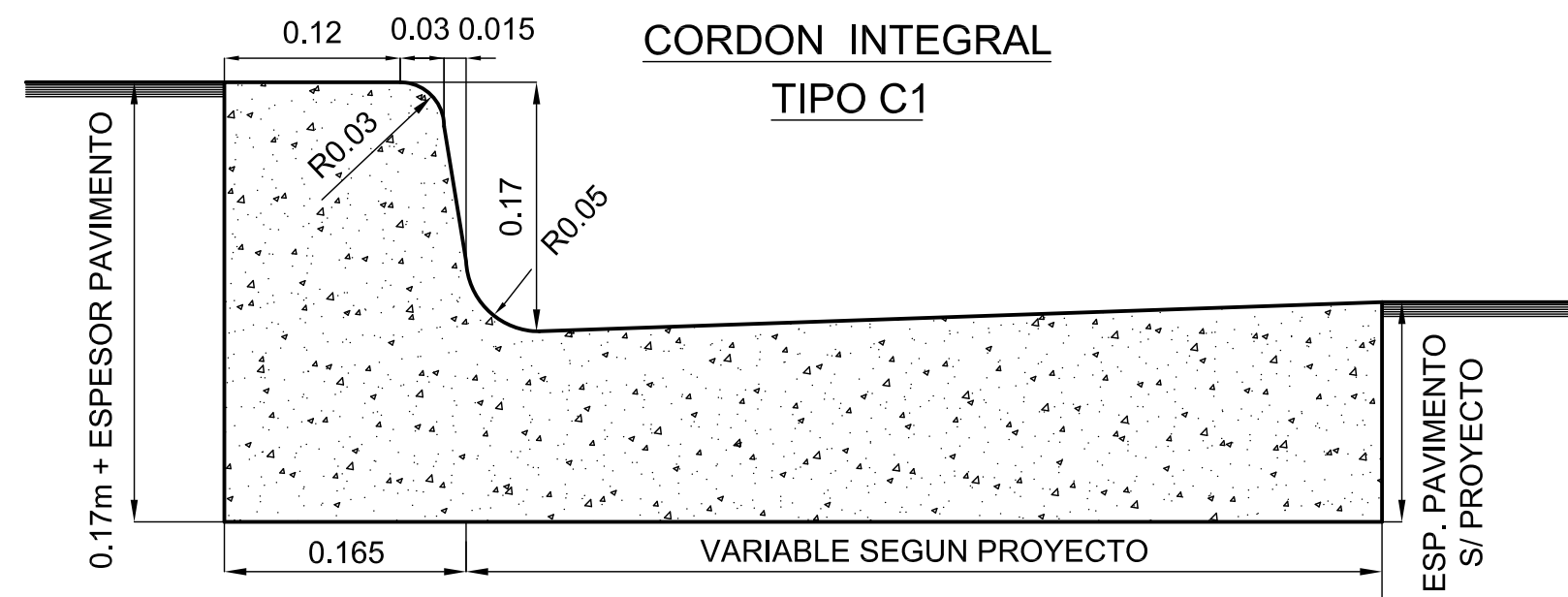
LOS CAÑOS A UTILIZAR SERÁN S/ P.T. N° 8508

ACERO TORSIONADO TIPO III ADN 420/500 S/CIRSOC

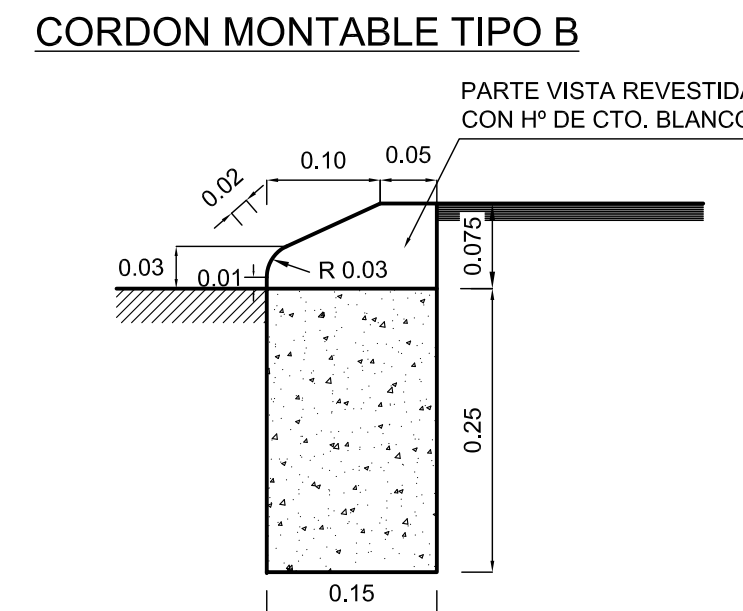
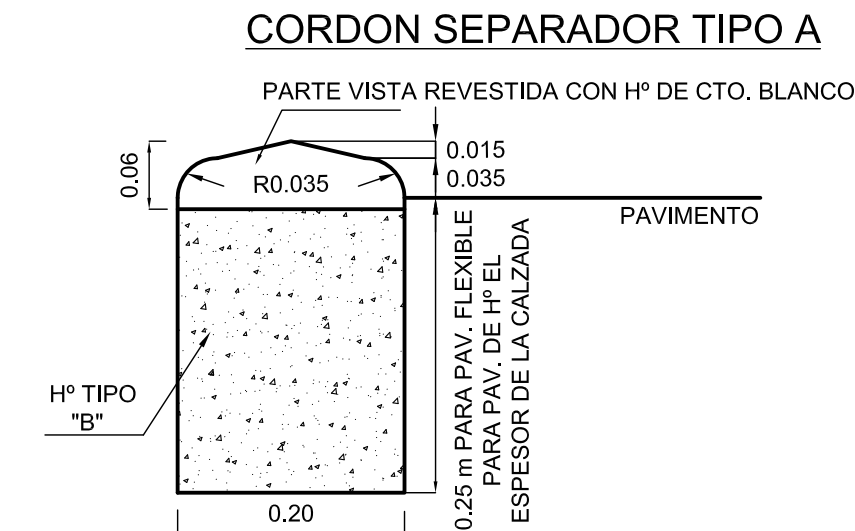
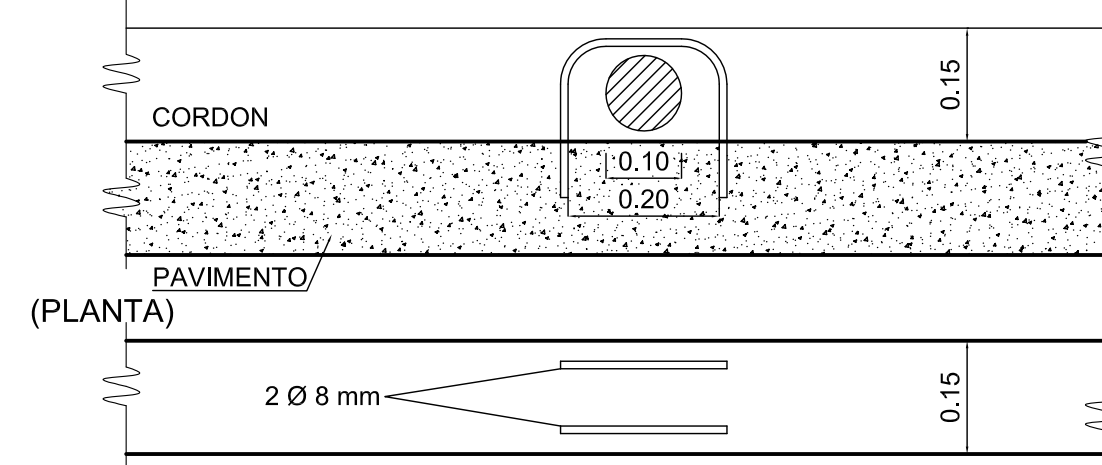
RECUBRIMIENTO DE ARMADURAS 3 cm

HORMIGÓN TIPO 'B' DOSAJE 1:2:3 (Cemento, Arena, Piedra)

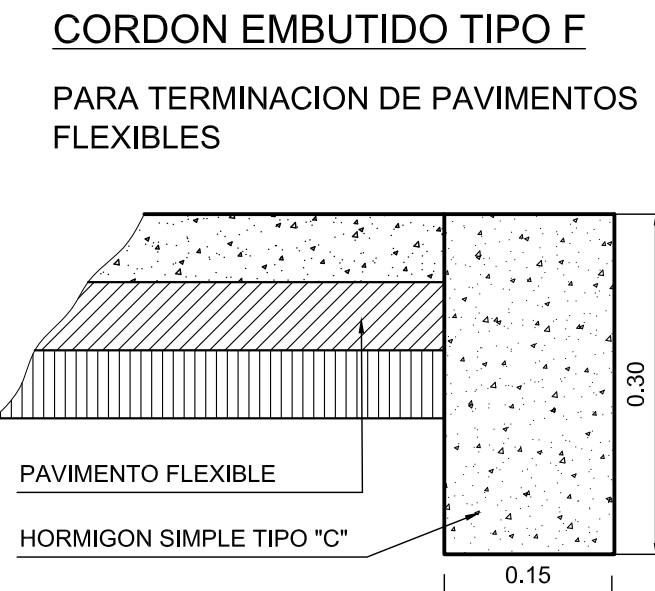
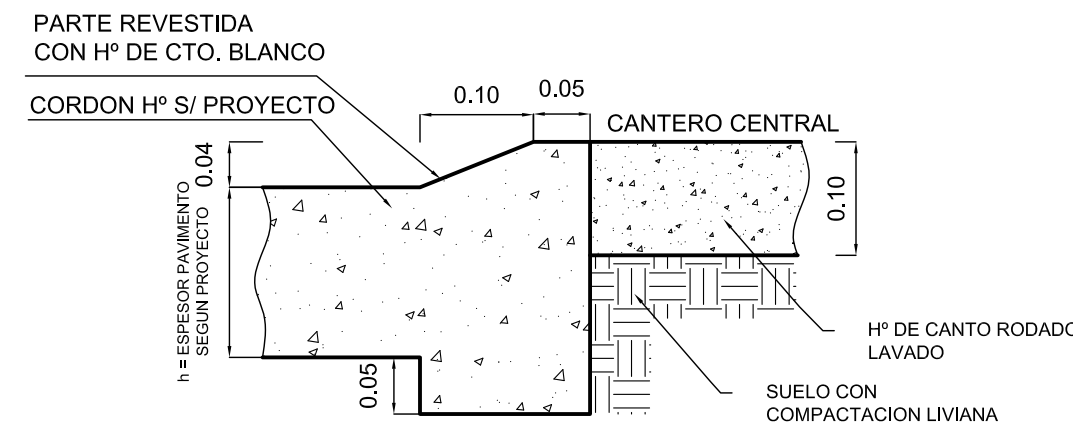
LAS CANTIDADES CONSIGNADAS EN LA PLANILLA DE DOBLADO DE HIERROS Y EN LAS DE CANTIDADES, CORRESPONDEN A 2 CABEZALES (1 ALCANTARILLA)



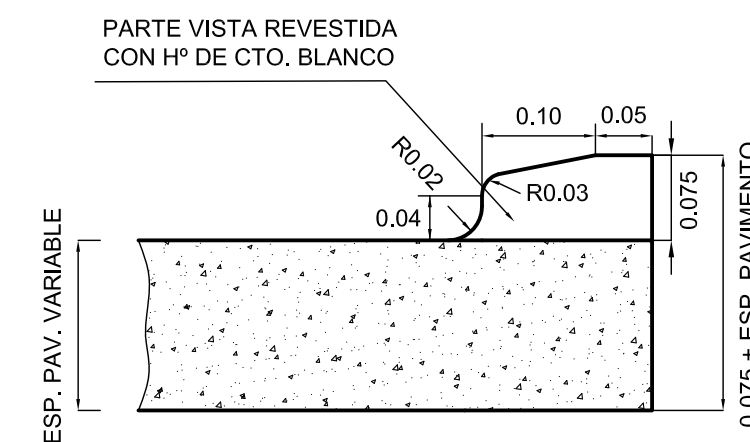
REFUERZO CORDONES EN CORRESPONDENCIA CON ALBAÑALES (VISTA)



CORDON TIPO B2 PARA CANTEROS CENTRALES



CORDON INTEGRAL MONTABLE TIPO B1



NOTA:
PARA REVESTIMIENTO DE LAS PARTES VISTAS SE UTILIZARA Hº (1:1,5:3 c/ 400 Kg/m3 DE CTO. BLANCO), DEBIENDO COLOCARSE ANTES DEL FRAGUADO DEL NUCLEO INFERIOR.

LONGITUDES A UTILIZAR PARA CORDONES EMBUTIDOS TIPO F

- a) ACCESOS A CALLES TRANSVERSALES : 18 m
- b) TRANQUERA TIPO "A": 12 m
- c) TRANQUERA TIPO "B": 11 m
- d) TRANQUERA TIPO "C": 10 m

PROVINCIA DE SANTA FE

DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

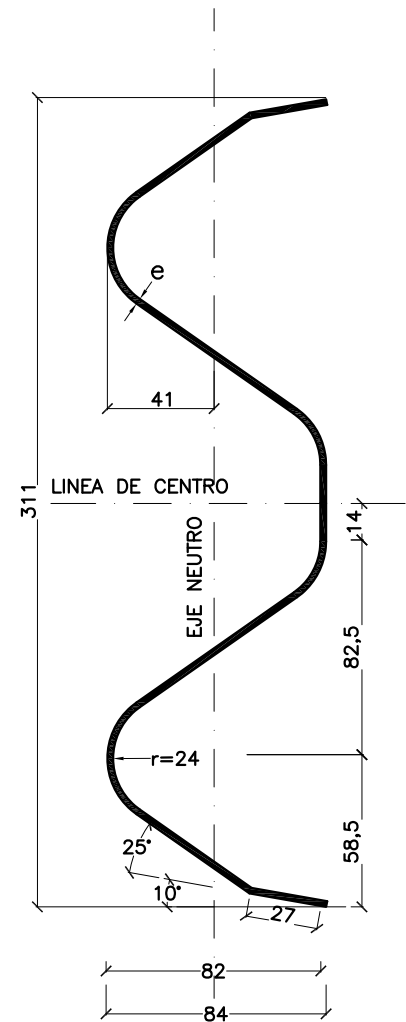
PLANO TIPO

DETALLES GENERALES PARA LA CONSTRUCCION DE CORDONES

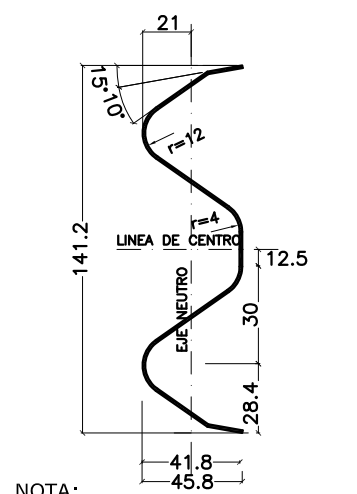
FECHA: MAYOI 2007	DIRECTOR: ING° O. CONTURSI
----------------------	-------------------------------

PLANO N° 4176/3	PROYECTISTA: D. E. Y P.
ESCALA: VARIAS	COLABORADOR:
DIBUJO: TÉC. N. ACOSTA	

DEFENSA
SECCION TRANSVERSAL



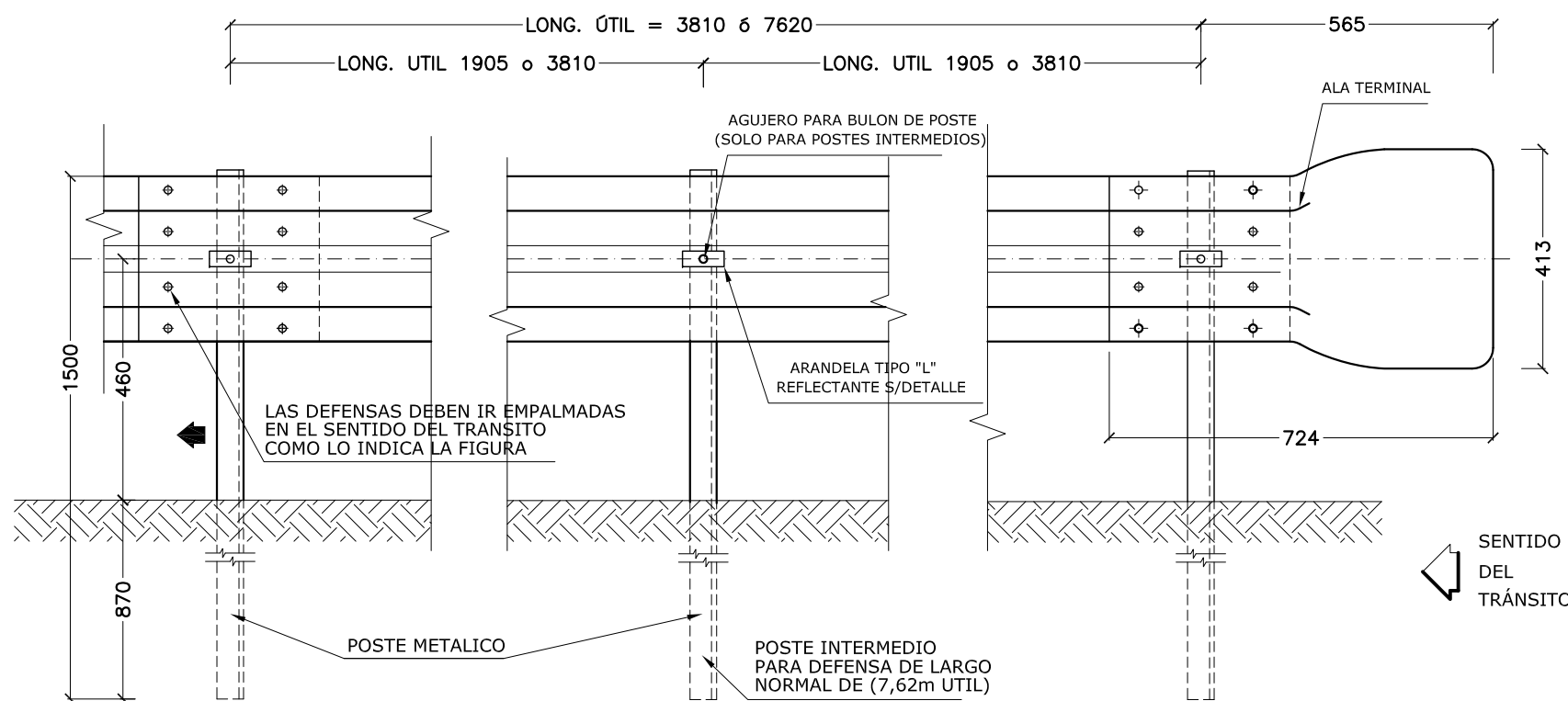
MINI DEFENSA
SECCION TRANSVERSAL



NOTA:
LA CARA REDONDEADA DE LA TUERCA
DEBE ASENTAR CONTRA EL POSTE

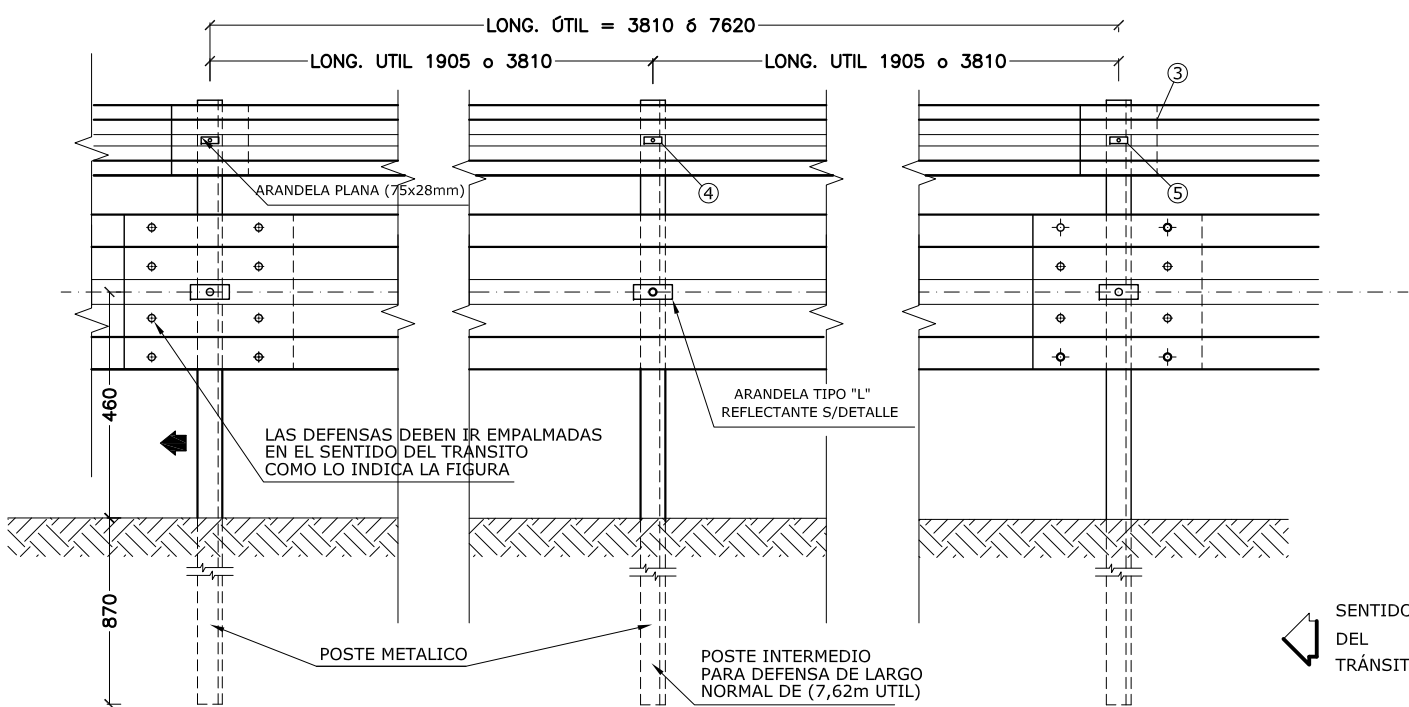
DETALLE DE INSTALACION DE LA DEFENSA

MEDIDAS EN (mm)



DETALLE DE INSTALACION DE LA MINI DEFENSA

MEDIDAS EN (mm)



PROPIEDADES FISICAS DE LA DEFENSA

	TIPO	CLASE	CALIBRE e	AREA DE LA SECCION TRANSV. cm ²	MOMENTO DE INERCIA cm ⁴		MODULO RESISTENTE cm ³		PESO DE LA DEFENSA	
					HORIZONTAL	VERTICAL	HORIZONTAL	VERTICAL	3.81m Kg	7.62m Kg
	DEFENSA	A	12(2.5mm)	12.84	96.1	1249.0	22.5	80.6	41	78
		B	10(3.2mm)	16.52	123.6	1607.0	28.9	103.6	53	100
	MINI DEFENSA	-	12(2.5mm)	5.95	12.0	92.0	4.8	13.0	19	40

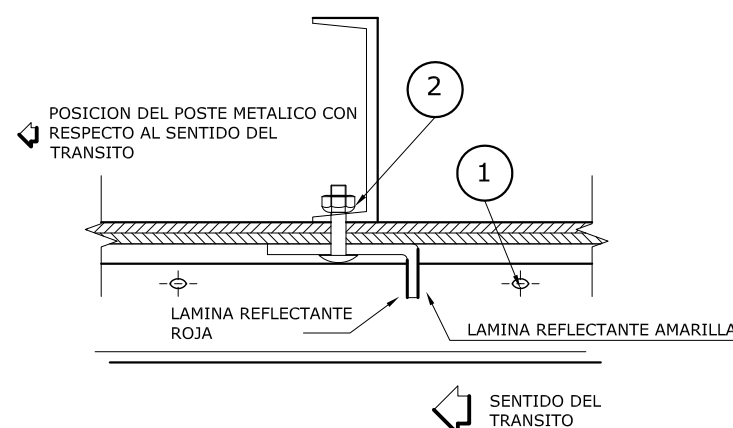
PROPIEDADES FISICAS DE POSTES LAMINADOS EN CALIENTE

	TIPO	ALTURA (h) mm	ANCHO (b) mm	ESPESOR (e) mm	MOMENTO DE INERCIA cm ⁴		MODULO RESISTENTE cm ³		Wx . Wy cm ³	Wx / Wy
					HORIZONTAL	VERTICAL	HORIZONTAL	VERTICAL		
	LIVIANO	152.4	48.77	5.08	541	29.1	70.5	8.2	578	8.5
	PESADO	177.8	53.09	5.33	873	40.8	98.3	10.3	1013	9.54

PROPIEDADES FISICAS DE POSTES CONFORMADOS EN FRIO

	TIPO	ALTURA (h) mm	ANCHO (b) mm	ESPESOR (e) mm	MOMENTO DE INERCIA cm ⁴		MODULO RESISTENTE cm ³		Wx . Wy cm ³	Wx / Wy
					HORIZONTAL	VERTICAL	HORIZONTAL	VERTICAL		
	LIVIANO	170	70	4.75	590	64	73.8	12.3	908	6.0
	PESADO	190	80	4.75	850	96	89.5	16.3	1578	5.5

DETALLE DEL POSTE EN PLANTA



DIMENSIONES DE LOS BULONES

POSICION	Ø 16,0 mm		Ø 12,7 mm		
	1	2	3	4	5
a (mm)	6	6	4	4	4
b (mm)	32	45	15	25	45

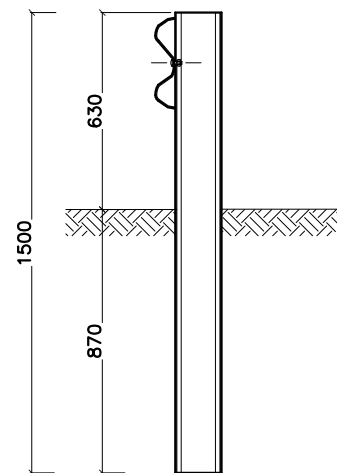
NOTAS:

LAS DEFENSAS EN CURVA CUYO RADIO SEA
MAYOR DE 45m PODRAN ADAPTARSE DIRECTAMENTE
EN OBRA AL INSTALARSE, Y LAS DE RADIO MENOR
DEBERAN SER PROVISTAS CURVADASPREVIAMENTE

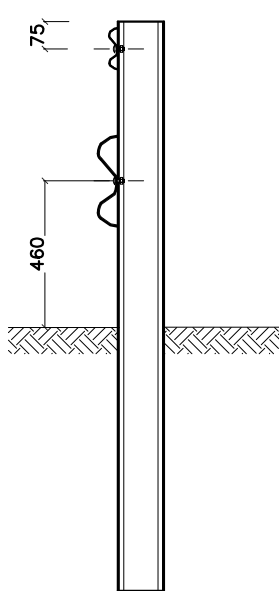
DATOS A FIJAR EN EL PROYECTO
DEFENSA SEGUN PLANO
CLASE.....
LONGITUD ÚTIL.....m (Múltiplo de 3,81 m)
CON O SIN ALAS TERMINALES (COMUNES O ESPECIALES)
POSTES (INDICAR TIPO)

POSTES PARA FIJACION DE DEFENSAS Y DETALLE DE BULONES

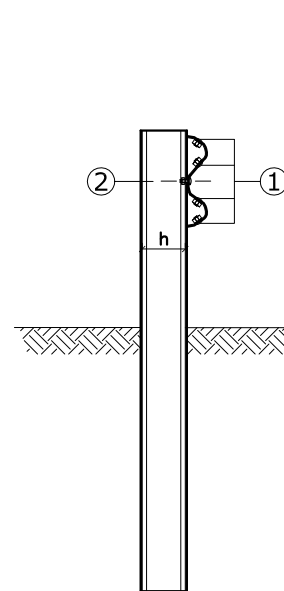
POSTE METALICO
PARA DEFENSA



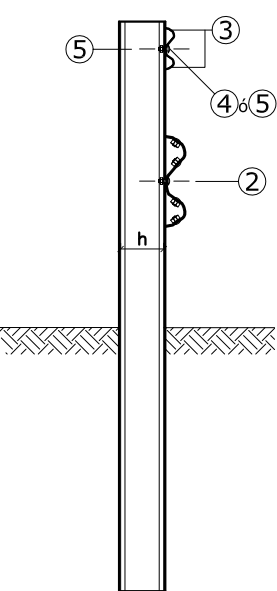
POSTE METALICO PARA
DEFENSA Y MINI DEFENSA



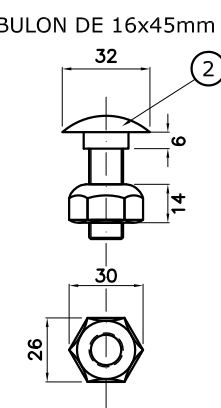
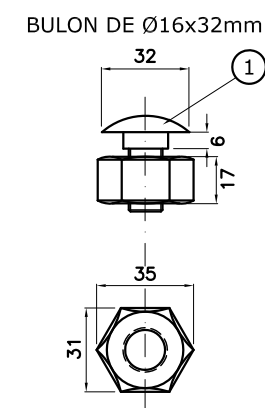
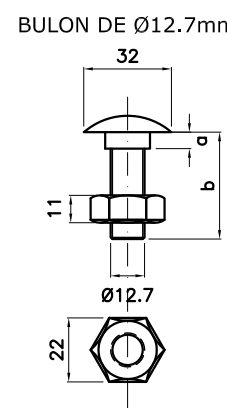
BULONES PARA
DEFENSA



BULONES PARA
MINI DEFENSA

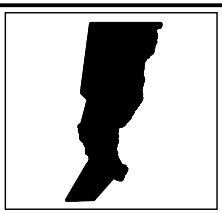


DETALLE DE BULON Y TUERCA



① BULON DE 32mm DE LONGITUD CON TUERCA
DE CARAS RECTAS CON DOBLE HENDIDURA
PARA EMPALME DE LAS DEFENSAS.-

② BULON DE 45mm DE LONGITUD CON TUERCA
DE UNA CARA REDONDEADA PARA FIJAR LA
DEFENSA A LOS POSTES METALICOS.-



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

DEFENSA METÁLICA DE
ACERO GALVANIZADO

FECHA:
FEBRERO 2008

DIRECTOR:
ING. G. FERRANDO

PLANO N°
4463/2
ESCALA:
S/ESCALAS

PROYECTISTA:
D.N.V.
ANTECEDENTE:
PLANO N°H-10237
DIBUJO:
Tec. ACOSTA B. N.

PLANO TIPO

NOTA: ESTE PLANO ES AMPLIATORIO Y MODIFICATORIO DEL N°4463/1

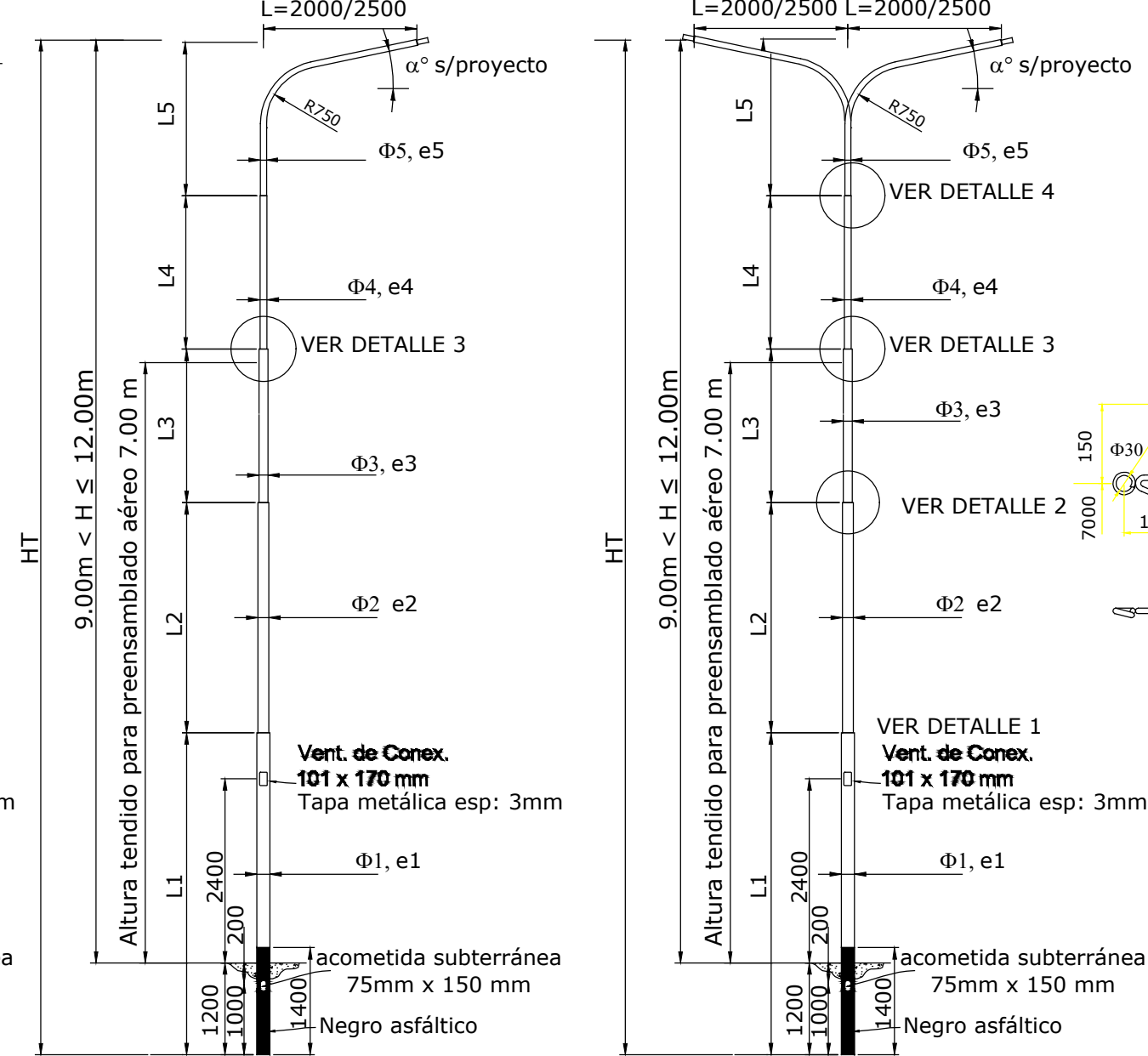
The image contains two technical drawings of air preheaters, labeled 'a)' and 'b)', showing their dimensions and components.

Diagram a) Vertical Air Preheater:

- Overall Height (HT):** Indicated on the left side.
- Air Passage Length (L):** L=2000/2500 mm, indicated at the top.
- Top Flange:** R750 radius, with a slope angle α° s/proyecto.
- Internal Components:**
 - Vent. de Conex. 101 x 170 mm:** Connection vent with a metal cover (Tapa metálica esp: 3mm).
 - acometida subterránea 75mm x 150 mm:** Subterranean flange.
 - Negro asfáltico:** Asphalt layer.
- Dimensions and Spacing:**
 - L1:** 2400 mm (total height to vent).
 - L2:** 200 mm (height to flange).
 - L3:** 900 mm (height to top flange).
 - L4:** 700 mm (height to top flange).
 - Diameters and Spacing:** $\Phi 1, e1$; $\Phi 2, e2$; $\Phi 3, e3$; $\Phi 4, e4$.
- Detail:** VER DETALLE 3 points to the top flange area.

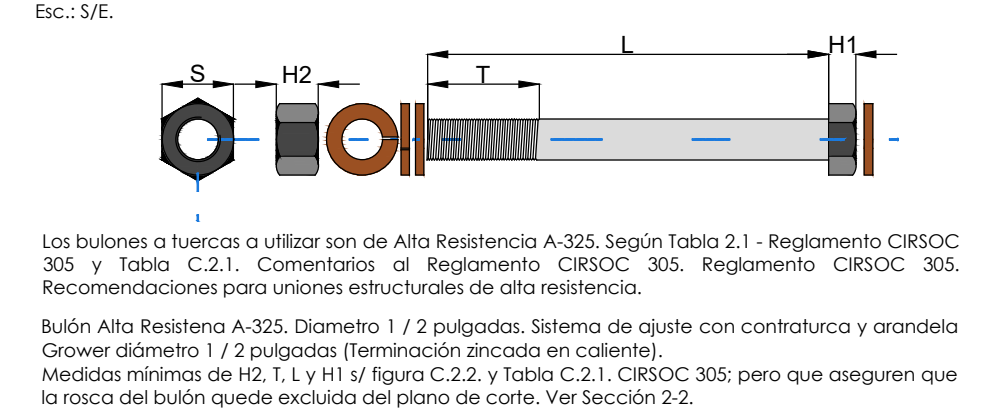
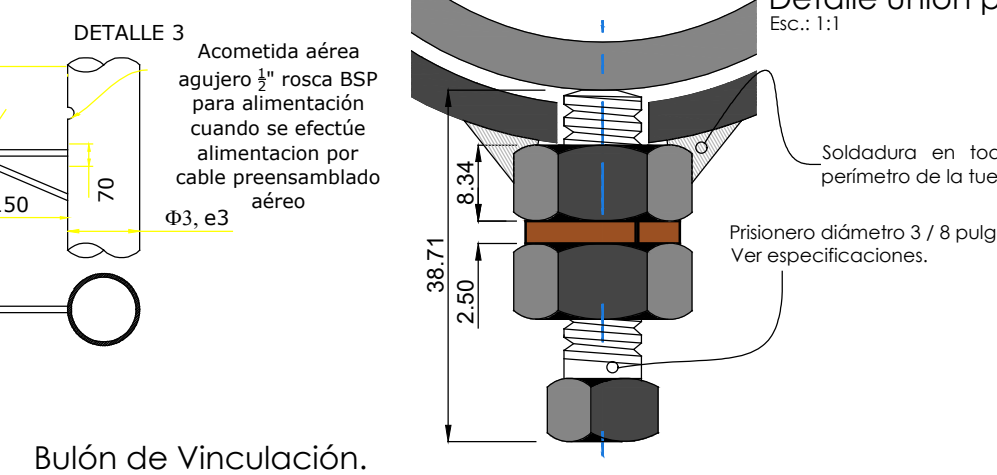
Diagram b) Horizontal Air Preheater:

- Overall Height (HT):** Indicated on the left side, with a maximum value $H \leq 9,00m$.
- Air Passage Length (L):** L=2000/2500 mm, indicated at the top.
- Top Flange:** R750 radius, with a slope angle α° s/proyecto.
- Internal Components:**
 - Vent. de Conex. 101 x 170 mm:** Connection vent with a metal cover (Tapa metálica esp: 3mm).
 - acometida subterránea 75mm x 150 mm:** Subterranean flange.
 - Negro asfáltico:** Asphalt layer.
- Dimensions and Spacing:**
 - L1:** 2400 mm (total height to vent).
 - L2:** 200 mm (height to flange).
 - L3:** 900 mm (height to top flange).
 - L4:** 700 mm (height to top flange).
 - Diameters and Spacing:** $\Phi 1, e1$; $\Phi 2, e2$; $\Phi 3, e3$; $\Phi 4, e4$.
- Detail:** VER DETALLE 3 points to the top flange area.



*: Se debe tener en cuenta la compatibilidad y adhesividad entre capas de diferentes composición química.

Detalle unión m

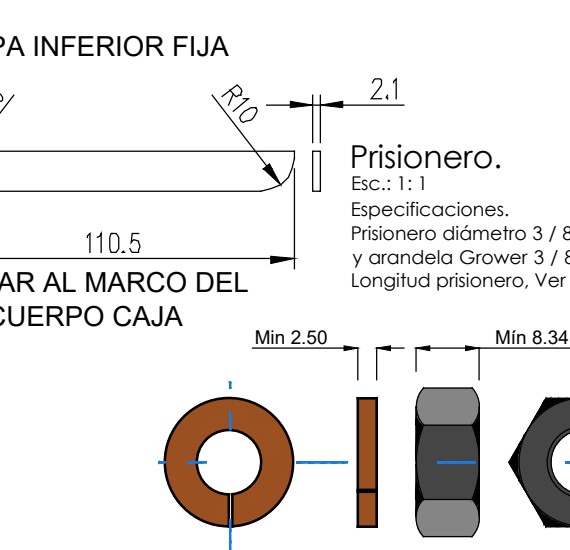


Vista de Frente

Planta

LLEN W 1/4" x 1/2"

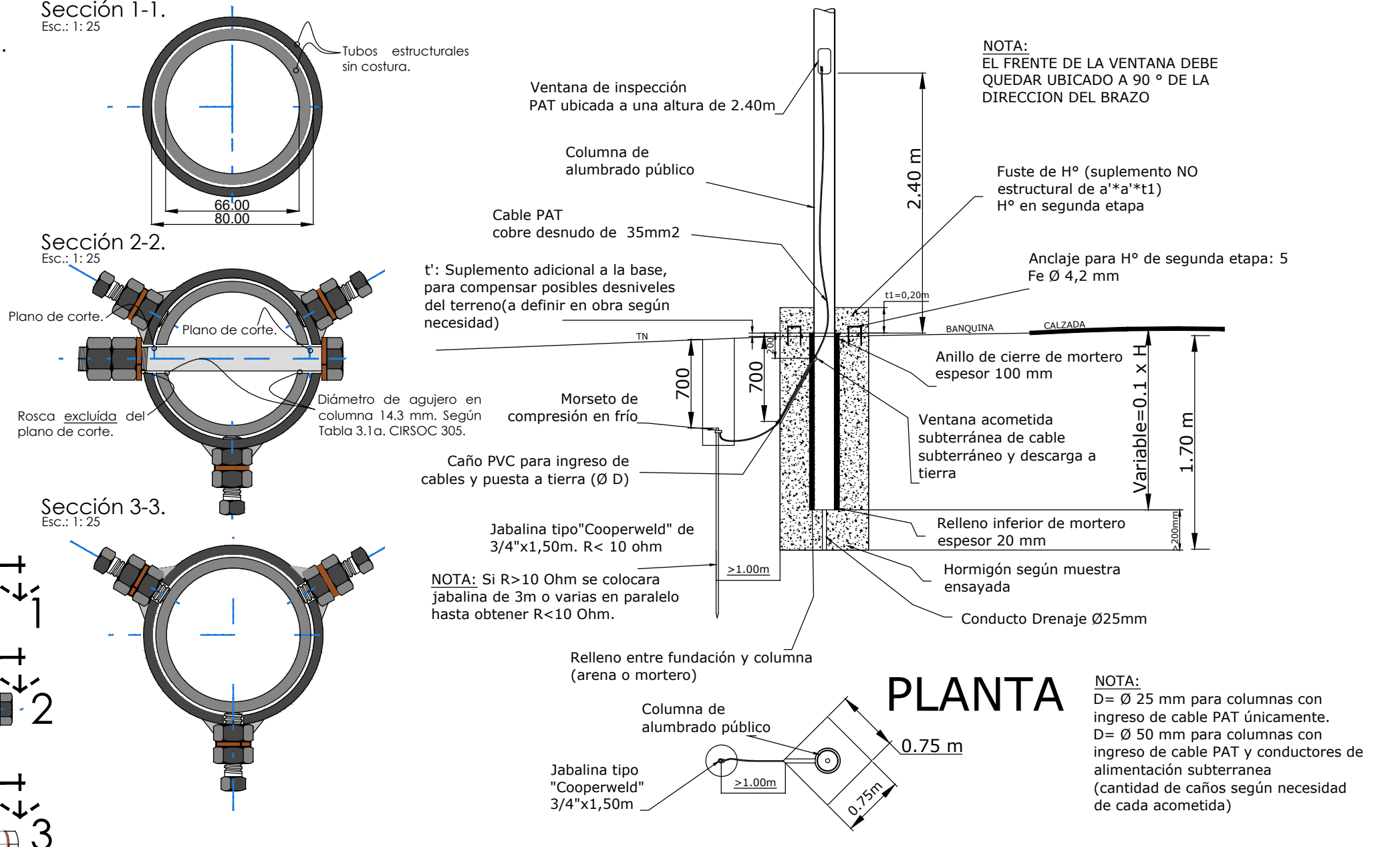
The drawing consists of two views: a front view (Vista de Frente) and a top view (Planta). The front view shows a rectangular assembly with a central vertical pipe. Dimensions include a top flange thickness of $t=0.1200$, a central opening diameter of $\phi 2$, a side flange thickness of $a=0.101m$, and a base diameter of $\phi 1$. The top view shows a circular cross-section with a central hole of diameter $b2=0.037r$, a base thickness of $t=0.00635$, and a base diameter of $\phi 2=0.00467m$. The assembly is labeled 'LLEN W 1/4" x 1/2"'.



Technical drawing of a vertical shaft assembly. The drawing shows a cross-section of the shaft with various components and dimensions. The dimensions are as follows:

- 150.00 (Total length of the shaft)
- 55.00 (Length of the upper section)
- 144.00 (Length of the lower section)
- 8.00 (Length of the upper section of the lower part)
- 55.00 (Length of the lower section of the lower part)

The drawing is labeled with 1, 2, and 3, indicating different components or sections. The shaft is shown with a central axis and a cross-section of the shaft.



DIMENSIONAMIENTO DE COLUMNAS PARA CABLEADO SUBTERRANEO Y/O PREENSAMBLADO AEREO UBICADO A 7.00m DE ALTURA																	
H COLUMNA (m)	HT (m)	Brazo	L1 (m)	Φ1 (m)	e1 (mm)	L2 (m)	Φ2 (m)	e2 (mm)	L3 (m)	Φ3 (m)	e3 (mm)	L4 (m)	Φ4 (m)	e4 (mm)	L5 (m)	Φ5 (m)	e5 (mm)
12	13.20	DOBLE	4.20	0.168	6.350	3.00	0.140	6.350	2.00	0.114	4.800	2.00	0.089	3.650	2.00	0.076	4.760
11	12.20		4.20	0.168	6.350	3.00	0.140	6.350	2.00	0.114	4.800	1.50	0.089	3.650	1.50	0.076	4.760
10	11.20		4.20	0.168	6.350	2.00	0.140	6.350	2.00	0.114	4.800	1.50	0.089	3.650	1.50	0.076	4.760
9	9.90		4.20	0.140	6.350	2.00	0.114	4.800	2.00	0.089	3.650	1.70	0.076	3.250	--	--	--
8	8.90		4.20	0.140	6.350	1.70	0.114	4.800	1.50	0.089	3.650	1.50	0.076	3.250	--	--	--
12	13.20	SIMPLE	4.20	0.168	6.350	3.00	0.140	6.350	2.00	0.114	4.800	2.00	0.089	3.650	2.00	0.076	3.250
11	12.20		4.20	0.168	6.350	3.00	0.140	6.350	2.00	0.114	4.800	1.50	0.089	3.650	1.50	0.076	3.250
10	11.20		4.20	0.168	6.350	2.00	0.140	6.350	2.00	0.114	4.800	1.50	0.089	3.650	1.50	0.076	3.250
9	9.90		4.20	0.140	6.350	2.00	0.114	4.800	2.00	0.089	3.650	1.70	0.076	3.250	--	--	--
8	8.90		4.20	0.140	6.350	1.70	0.114	4.800	1.50	0.089	3.650	1.50	0.076	3.250	--	--	--

DIMENSIONAMIENTO DE COLUMNAS DE RETENCIÓN PARA EL CASO DE UTILIZAR CABLEADO PREENSAMBLADO AEREO																	
H COLUMNA (m)	HT (m)	Brazo	L1(m)	Φ1(m)	e1 (mm)	L2(m)	Φ2 (m)	e2 (mm)	L3 (m)	Φ3 (m)	e3 (mm)	L4 (m)	Φ4 (m)	e4 (mm)	L5 (m)	Φ5(m)	e5 (mm)
12	13.20	DOBLE	4.20	0.273	6.350	3.00	0.219	6.350	2.00	0.168	4.800	2.00	0.140	4.800	2.00	0.076	4.760
11	12.20		4.20	0.273	6.350	3.00	0.219	6.350	2.00	0.168	4.800	1.50	0.140	4.800	1.50	0.076	4.760
10	11.20		4.20	0.273	6.350	2.00	0.219	6.350	2.00	0.168	4.800	1.50	0.140	4.800	1.50	0.076	4.760
9	9.90		4.20	0.219	6.350	2.00	0.168	6.350	2.00	0.140	4.000	1.70	0.076	3.250	--	--	--
8	8.90		4.20	0.219	6.350	1.70	0.168	6.350	1.50	0.140	4.000	1.50	0.076	3.250	--	--	--
12	13.20	SIMPLE	4.20	0.273	6.350	3.00	0.219	6.350	2.00	0.168	4.800	2.00	0.140	4.800	2.00	0.076	3.250
11	12.20		4.20	0.273	6.350	3.00	0.219	6.350	2.00	0.168	4.800	1.50	0.140	3.650	1.50	0.076	3.250
10	11.20		4.20	0.273	6.350	2.00	0.219	6.350	2.00	0.168	4.800	1.50	0.140	3.650	1.50	0.076	3.250
9	9.90		4.20	0.219	6.350	2.00	0.168	6.350	2.00	0.140	4.000	1.70	0.076	3.250	--	--	--
8	8.90		4.20	0.219	6.350	1.70	0.168	6.350	1.50	0.140	4.000	1.50	0.076	3.250	--	--	--

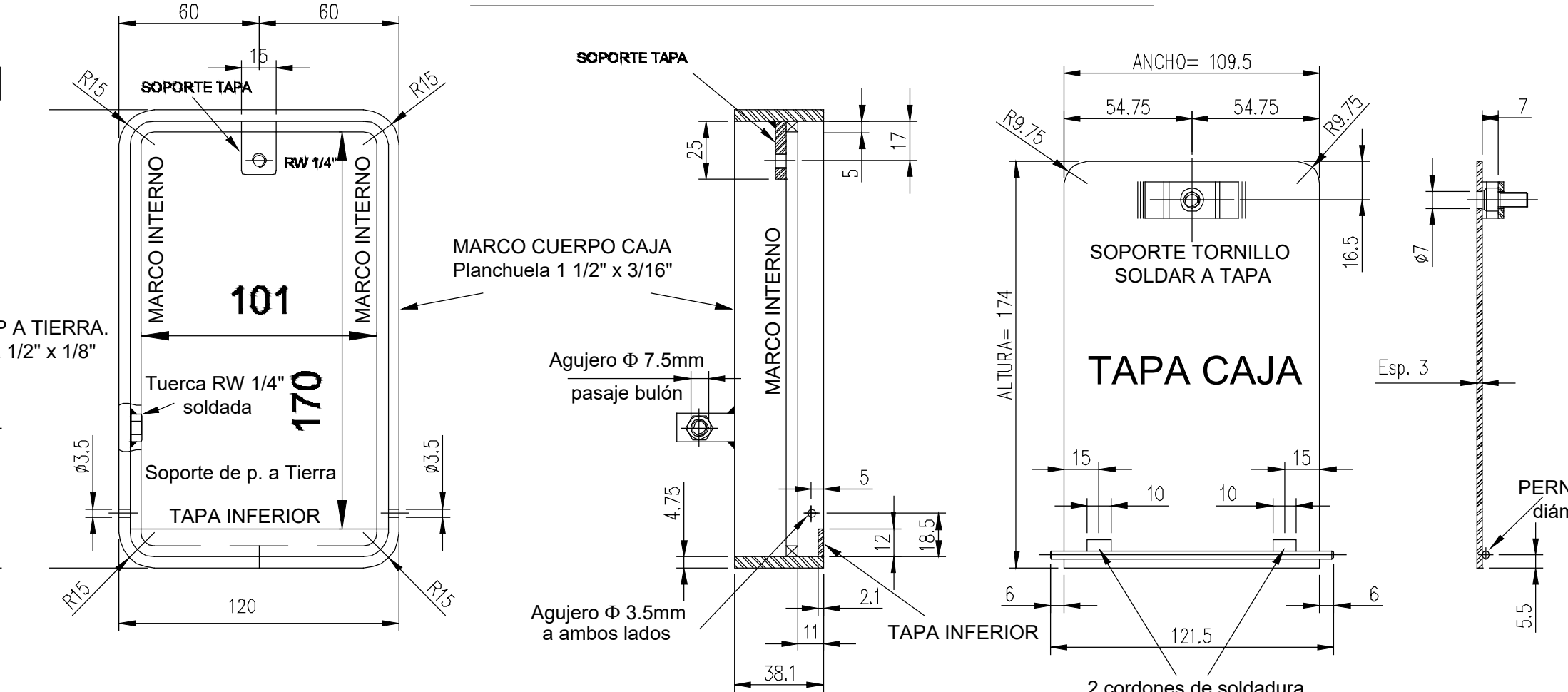
196

SOPORTE F
Planchuela

15

25

(d) 60



<div> <div>PLANO TIPO DE</div> <div>COLUMNA DE ILUMINACION</div> </div>		PLANO Nº 4718/1 BIS
		ESCALA: S/E
		PROYECTISTAS: Ing. Cian, Carlos.
		DIBUJO: Ing. Cian, Carlos. Ing. Alles, Fernando.
FECHA: JUNIO 2023	DIRECTOR: Ing. Rec. Hidr.: Cian, Carlos.	COLABORADOR: Ing. Alles, Fernando

NOTA
BASES DE FUNDACION
DIMENSIONES MINIMAS 0,75m x 0,75m x 1,70 m.- EL CONTRATISTA DEBERA
PRESENTAR LOS CALCULOS DE VERIFICACION DE LA BASE DE FUNDACION POR EL
METODO DE SULZBERGER, SEGUN EL TIPO DE SUELO Y LAS CONDICIONES DE
EMPLAZAMIENTO EN LA OBRA.- HORMIGON H-20 S/CIRSCOT 301-2005
COLUMNAS TUBULARES
TUBO T-30 S/CIRSCOT 301-2005.- ACERO IRAM IAS U500-218 U500-2592
 $\sigma_{truta}=460$ Mpa (45Kg/mm2), $\sigma_{fluencia}=295$ mPA (30 Kg/mm2)
LA CONTRATISTA PROVEERA LAS PLANILLAS DE DE CALIDAD DEL FABRICANTE.

UNION ENTRE TRAMOS TIPO ABOCARDADO DOBLE SOLDADO EXTERIOR E INTERIORMENTE. - LA CONTRATISTA DEBERAN PRESENTAR EL CERTIFICADO DE GARANTIA DE FABRICACION DE LOS TUBOS DE ORIGEN Y DE LA FABRICACION DE LAS COLUMNAS PRESENTANDO CERTIFICADO IRAM DE LAS SOLDADURAS.

EMPLAZAMIENTO DE COLUMNAS

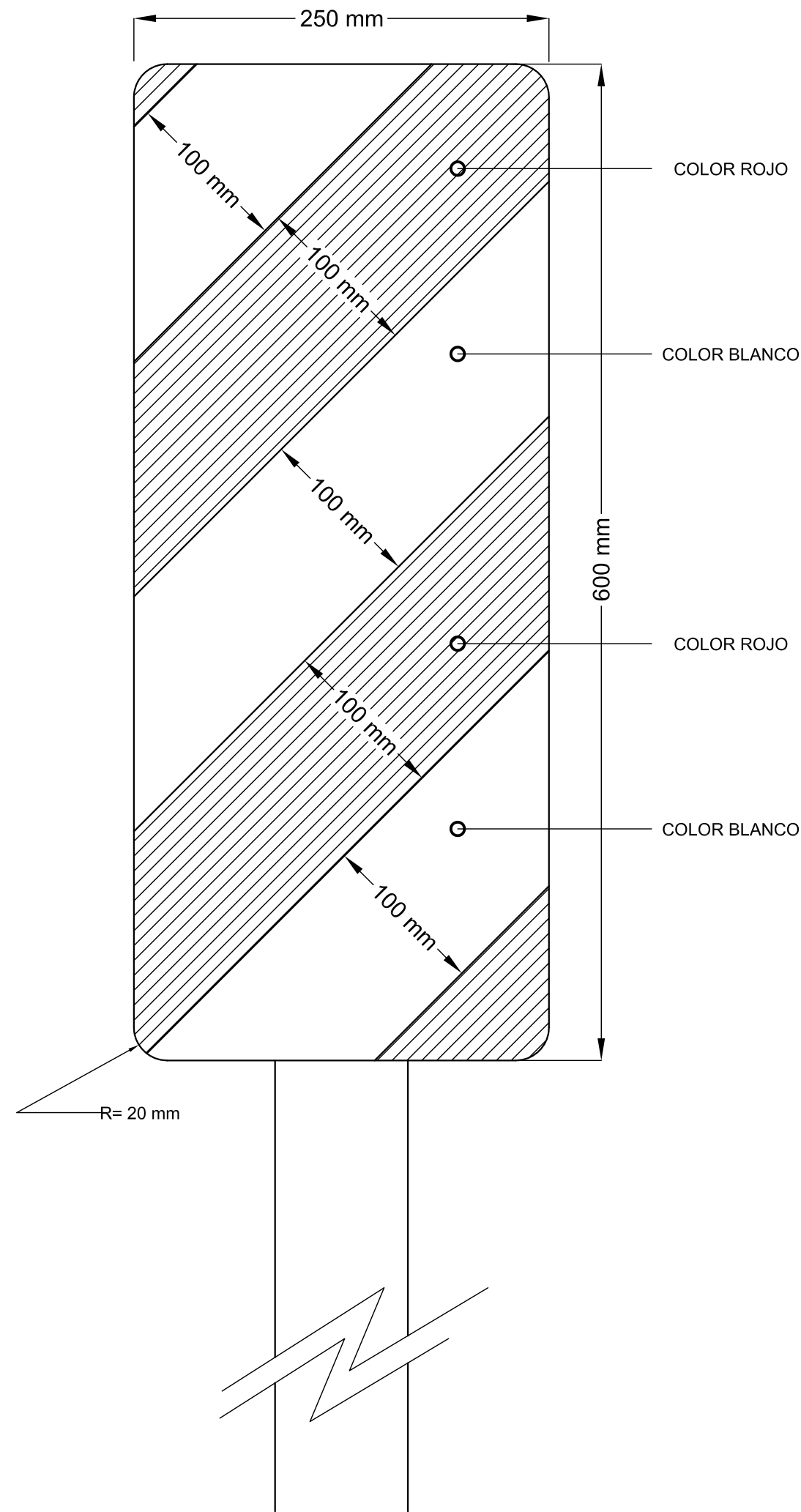
EN CALZADAS CON CORDON, SE COLOCARAN A 0.70m DEL BORDE EXTERIOR DEL CORDON. - EN CALZADAS SIN CORDON A 1.00m DETRAS DE LA BARANDA DE DEFENSA VEHICULAR. - EN CASOS PARTICULARES SEGUN LA DISTANCIA QUE SE ESPECIFIQUE EN EL PROYECTO.

ESTE PLANO REEMPLAZA LAS COLUMNAS TIPO A, TIPO B Y TIPO C DEL PLANO TIPO N° 4718/1.

ESTE PLANO REEMPLAZA LAS COLUMNAS TIPO A, TIPO B Y TIPO C DEL PLANO TIPO N° 4718/1.

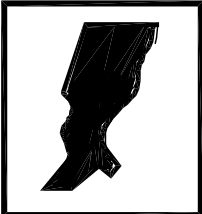
DETALLE 1. Vista externa e interna de la ventana de inspección terminada.	DETALLE 2. Unión de dos tramos continuo de columnas mediante abocardado doble con soldadura exterior e interior S/Normas IRAM.
--	---





NOTA:

PARA ESTA CLASE DE SEÑAL SE UTILIZAN LAS MISMAS ESPECIFICACIONES QUE PARA LA SEÑALIZACION VERTICAL DE LOS PLANOS TIPO Nº 8507 y 8509.



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

<h1>PLANO TIPO</h1>	
FECHA: MARZO 2007	
DIRECTOR: Ing. O. CONTURSI	

PLANO N° 8504
ESCALA:
PROYECTISTA: TEC. O. CONTURSI
COLABORADOR::
DIBUJO:

SEÑALIZACION ALCANTARILLAS

SEÑALES REGLAMENTARIAS O PRESCRIPTIVAS

SEÑALES DE PROHIBICIÓN

R. 1 NO AVANZAR
R. 2 CONTRAMANO
R. 3 (1) PROHIBICIÓN DE CIRCULAR (AUTOS)
R. 3 (2) PROHIBICIÓN DE CIRCULAR (MOTOS)
R. 3 (3) PROHIBICIÓN DE CIRCULAR (BICICLETA)
R. 3 (4) PROHIBICIÓN DE CIRCULAR (CAMIÓN)
R. 3 (5) PROHIBICIÓN DE CIRCULAR (ACOPLADO)
R. 3 (6) PROHIBICIÓN DE CIRCULAR (PEATÓN)
R. 3 (7) PROHIBICIÓN DE CIRCULAR (TRACC. ANIMAL)
R. 3 (8) PROHIBICIÓN DE CIRCULAR (ANIMAL)
R. 3 (9) PROHIBICIÓN DE CIRCULAR (CARRO DE MANO)
R. 3 (10) PROHIBICIÓN DE CIRCULAR (TRACTOR)
R. 4 NO GIRAR A LA IZQUIERDA
R. 4 (b) NO GIRAR A LA DERECHA
R. 5 NO GIRAR EN "U" (NO RETORNAR)
R. 6 PROHIBICIÓN DE ADELANTARSE
R. 7 PROHIBICIÓN DE RUIDOS MOLESTOS
R. 8 NO ESTACIONAR
R. 9 NO ESTACIONAR NI DETENERSE
R. 10 PROHIBICIÓN DE CAMBIAR DE CARRIL

COLORES: CIRC. DE FONDO BLANCO CON ORLA ROJA PERIMETRAL, CON UNA BANDA CRUZADA DEL MISMO COLOR, EN SENTIDO NO-SE. FIGURA CENTRAL EN NEGRO. EXCEPCIÓN: R. 2 (CONTRAMANO); CÍRCULO ROJO CON RECTÁNGULO BLANCO. **UBICACIÓN:** ZONA URBANA: 20 mts ANTES DE LA REFERENCIA; ZONA RURAL Y ENLACES: 20 A 50 mts ANTES DE LA REFERENCIA; R.1,R.2, R.8, R.9 Y R.10: AL INICIO DE LA PROHIBICIÓN.

SEÑALES DE RESTRICCIÓN

R. 11(a) LIMITACIÓN DE PESO
R. 11(b) LIMITACIÓN DE PESO
R. 12 LIMITACIÓN DE ALTURA
R. 13 LIMITACIÓN DE ANCHO
R. 14 LIMITACIÓN DEL LARGO DEL VEHÍCULO
R. 15 LÍMITE DE VELOCIDAD MÁXIMA
R. 16 LÍMITE DE VELOCIDAD MÍNIMA
R. 17 ESTACIONAMIENTO EXCLUSIVO
R. 18 (a) CIRCULACIÓN EXCLUSIVA (TRANSP. PÚBL.)
R. 18 (b) CIRCULACIÓN EXCLUSIVA (MOTOS)
R. 18 (c) CIRCULACIÓN EXCLUSIVA (BICICLETAS)
R. 18 (d) CIRCULACIÓN EXCLUSIVA (JINETES)
R. 18 (e) CIRCULACIÓN EXCLUSIVA (PEATONES)
R. 19 USO DE CADENAS PARA NIEVE
R. 20 (A) GIRO OBLIGATORIO (DERECHA)
R. 20 (B) GIRO OBLIGATORIO (IZQUIERDA)
R. 21 (a)(A) SENTIDO DE CIRCULACIÓN (DER.)
R. 21 (a)(B) SENTIDO DE CIRCULACIÓN (IZQ.)
R. 21 (b) SENTIDO DE CIRCULACIÓN (COMIENZO SENT. ÚNICO)
R. 21 (c)(A) SENTIDO DE CIRCULACIÓN (ALTERNATIVA(IZQ.))
R. 21 (c)(B) SENTIDO DE CIRCULACIÓN (ALTERNATIVA(IZQ.))
R. 22 (A) PASO OBLIGADO (DERECHA)
R. 22 (B) PASO OBLIGADO (IZQUIERDA)
R. 23 TRANSITO PESADO A LA DERECHA
R. 24 PEATONES POR LA IZQUIERDA

COLORES: SALVO LAS EXCEPCIONES SERÁN CÍRCULO DE FONDO BLANCO CON ORLA PERIMETRAL ROJA. FIGURA CENTRAL EN NEGRO. EXCEPCIONES: R.16, R.17, R.18 (CON SUS VARIANTES); CÍRCULO DE FONDO AZUL CON ORLA PERIMETRAL ROJA. FIGURA CENTRAL EN BLANCO; R. 21 (c); RECTÁNGULO NEGRO, VERDE O AZUL CON FIGURA BLANCA. **UBICACIÓN:** AL INICIO DE LA RESTRICCIÓN.

SEÑALES DE PRIORIDAD

R. 27 PARE
R. 28 CEDA EL PASO
R. 29 PREFERENCIA DE AVANCE

COLORES: R.27: OCTÓGONO ROJO CON ORLA PERIMETRAL BLANCA Y LEYENDA EN BLANCO; R. 28: TRIÁNGULO DE FONDO BLANCO CON ORLA PERIMETRAL ROJA Y LEYENDA EN NEGRO; R.29: CÍRCULO DE FONDO BLANCO CON ORLA PERIMETRAL ROJA Y FIGURA EN NEGRO. **UBICACIÓN:** SOBRE LA ENCRUCIJADA O ANTES DE ELLA.

SEÑALES DE FIN DE LA PRESCRIPCIÓN

R. 31(a) FIN DE LA PRESCRIPCIÓN
R. 31(b) FIN DE LA PRESCRIPCIÓN
R. 31(c) FIN DE LA PRESCRIPCIÓN
R. 32 (a) FIN DE LA PRESCRIPCIÓN
R. 32 (b) FIN DE LA PRESCRIPCIÓN

COLORES: R. 31(a), (b) y (c): CÍRCULO DE FONDO BLANCO CON ORLA PERIMETRAL NEGRA CON UNA BANDA CRUZADA A RAYAS NEGRAS Y BLANCAS PERPENDICULAR A LA PROHIBICIÓN; R. 32 (a) y (c): IDEM SEÑALES DE PROHIBICIÓN; R. 32 (b): CÍRCULO DE FONDO AZUL CON ORLA PERIMETRAL ROJA CON UNA BANDA CRUZADA DEL MISMO COLOR Y LEYENDA EN BLANCO. **UBICACIÓN:** DONDE TERMINA LA PRESCRIPCIÓN.

SEÑALES PREVENTIVAS O DE ADVERTENCIA

SEÑALES DE ADVERTENCIA DE MÁXIMO PELIGRO

P. 1 CRUCE FERROVIARIO
P. 2 (a) PANELES DE PREVENCIÓN (DE APROXIMACIÓN)
P. 2 (b) PANELES DE PREVENCIÓN (OBJ. REG.)
P. 2 (c)(A) PANELES DE PREVENCIÓN (CURVA/DERECHA)
P. 2 (c)(B) PANELES DE PREVENCIÓN (CURVA/IZQUIERDA)
P. 3 (a) CRUZ DE SAN ANDRÉS (2 VÍAS FERREAS)
P. 3 (b) CRUZ DE SAN ANDRÉS (MAS DE 2 VÍAS FERREAS)
P. 4 (A) CURVA CERRADA (DERECHA)
P. 4 (B) CURVA CERRADA (IZQUIERDA)
P. 5 CRUCE DE PEATONES
P. 6 ATENCIÓN

COLORES: FONDOS BLANCOS CON ORLAS PERIMETRALES Y BANDAS INCLINADAS EN ROJO, FIGURAS CENTRALES EN NEGRO. **UBICACIÓN:** P.1, P.3: SEGÚN NORMAS PARA CRUCES ENTRE CAMINOS Y VÍAS FERREAS SETOP 7/81; P.2(a): A 300m; 200 mts Y 100 mts DEL OBJETIVO; P.2(b): SOBRE EL OBJETO RIGIDO; P.2(c): A AMBAS MANOS DE UNA CURVA PELIGROSA; P.4: 50 mts ANTES DE LA CURVA (Z. URBANA), ENTRE 150 Y 200 mts ANTES (Z. RURAL); P.5: 20 mts ANTES (Z. URBANA), ENTRE 20 Y 50 mts ANTES (Z. RURAL Y ENLACES); P.6: A CRITERIO DE LA AUTORIDAD DE APLICACIÓN.

SEÑALES DE ADVERTENCIA - CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LA VÍA

P. 7 (a)(A) CURVA COMÚN (DERECHA)
P. 7 (a)(B) CURVA COMÚN (IZQUIERDA)
P. 7 (b)(A) CURVA Y CONTRACURVA (DERECHA)
P. 7 (b)(B) CURVA Y CONTRACURVA (IZQUIERDA)
P. 7 (c)(A) CURVA A 90° (DERECHA)
P. 7 (c)(B) CURVA A 90° (IZQUIERDA)
P. 8 CAMINO SINUOSO
P. 9 (a) PENDIENTE (DESCENDIENTE)
P. 9 (b) PENDIENTE (ASCENDIENTE)
P. 10 (a) ESTRECHAMIENTO
P. 10 (b)(A) ESTRECHAMIENTO (DERECHA)
P. 10 (b)(B) ESTRECHAMIENTO (IZQUIERDA)
P. 11 (a) PERFIL IRREGULAR (CALZADA IRREGULAR)
P. 11 (b) PERFIL IRREGULAR (BADIEN)
P. 11 (c) PERFIL IRREGULAR (LOMADA)
P. 12 CALZADA RESBALADIZA
P. 13 PROYECCIÓN DE PIEDRAS
P. 14 DERRUMBES
P. 15 TÚNEL
P. 16 PUENTE ANGOSTO
P. 17 PUENTE MÓVIL
P. 18 ALTURA LIMITADA
P. 19 ANCHO LIMITADO

P. 15 TÚNEL
P. 16 PUENTE ANGOSTO
P. 17 PUENTE MÓVIL
P. 18 ALTURA LIMITADA
P. 19 ANCHO LIMITADO
P. 20 (1) CALZADA DIVIDIDA (COMIENZO)
P. 20 (2) CALZADA DIVIDIDA (FIN)
P. 21 ROTONDA
P. 22 (1)(A) INCORP. DE TRANSITO LATERAL (DERECHA)
P. 22 (1)(B) INCORP. DE TRANSITO LATERAL (IZQUIERDA)
P. 22 (2)(A) INCORP. DE TRANSITO LATERAL (DERECHA)
P. 22 (2)(B) INCORP. DE TRANSITO LATERAL (IZQUIERDA)
P. 23 INICIO DE DOBLE CIRCULACIÓN
P. 24 (a)(1) ENCRUCIJADA (CRUCE CAMINOS IGUAL JERARQUÍA)
P. 24 (a)(2) ENCRUCIJADA (CRUCE CON CAMINO DE MENOR JERARQUÍA)
P. 24 (b)(1)(A) ENCRUCIJADA (EMPALME A LA DERECHA)
P. 24 (b)(1)(B) ENCRUCIJADA (EMPALME A LA IZQUIERDA)
P. 24 (b)(2)(A) ENCRUCIJADA (EMPALME A LA DERECHA)
P. 24 (b)(2)(B) ENCRUCIJADA (EMPALME A LA IZQUIERDA)
P. 24 (c)(1) ENCRUCIJADA (BIFURCACIÓN)
P. 24 (c)(2) ENCRUCIJADA (BIFURCACIÓN)
P. 24 (c)(3) ENCRUCIJADA (BIFURCACIÓN)
P. 24 (c)(4) ENCRUCIJADA (BIFURCACIÓN)
P. 24 (c)(5) ENCRUCIJADA (BIFURCACIÓN)

SEÑALES TRANSITORIAS

T. 1 CARRETERA EN CONSTRUCCIÓN A 500 M
T. 2 DESVÍO
T. 3 CARRETERA DE UN SOLO CARRIL
T. 4 (A) ESTRECHAMIENTO DE CALZADA (DERECHA)
T. 4 (B) ESTRECHAMIENTO DE CALZADA (IZQUIERDA)
T. 5 BANDERILERO
T. 6 HOMBRES TRABAJANDO
T. 7 EQUIPO PESADO EN LA VÍA
T. 8 TRABAJOS EN LA BANQUINA
T. 9 ZONA DE EXPLOSIVOS
T. 10 LONGITUD DE LA CONSTRUCCIÓN
T. 11 FIN DE LA CONSTRUCCIÓN
VALLAS (b) (TIPO I)
VALLAS (a) (TIPO II)
VALLAS (b) (TIPO III)

COLORES: T.1, T.2, T.3 y T.8: RECTÁNGULO NARANJA CON FRANJAS SUPERIORES A 45° BLANCAS Y MENSAJES Y FIGURAS EN NEGRO; T.4, T.5, T.6, T.7, T.8: CUADRADO DE FONDO NARANJA CON ORLA PERIMETRAL EN NEGRO Y FIGURAS EN EL MISMO COLOR; T.10, T.11: RECTÁNGULO NARANJA CON MENSAJES EN NEGRO; VALLAS: FRANJAS A 45° NARANJAS Y BLANCAS. **UBICACIÓN:** CON ANTICIPACIÓN A LA ZONA A SEÑALIZAR, QUEDANDO LA DISTANCIA A CRITERIO DE LA AUTORIDAD DE APLICACIÓN.

NOTA: EN LAS SEÑALES T.10, T.11 Y EN LAS VALLAS LAS DIMENSIONES QUEDAN A CRITERIO DE LA AUTORIDAD.

SEÑALES INFORMATIVAS

SEÑALES DE NOMENCLATURA VIAL Y URBANA. DESTINOS Y DISTANCIAS

I. 2 RUTA NACIONAL
I. 2 (1)(A)
I. 2 (1)(B)
I. 2 (2)
I. 3 RUTA PROVINCIAL
I. 3 (1)(A)
I. 3 (1)(B)
I. 3 (2)(A)
I. 3 (2)(B)
I. 3 (3)
I. 5 (1) IDENTIFICACIÓN DE REGIÓN Y LOCALIDAD
I. 5 (2) IDENTIFICACIÓN DE REGIÓN Y LOCALIDAD (OPATIVO CAMINO SIN PAVIMENTAR)
I. 6 ORIENTACIÓN (EN CAMINOS PRIM. Y SECUND.)
I. 7 ORIENTACIÓN (EN CAMINOS SECUNDARIOS)
I. 8 COMIENZO O FIN DE ZONA URBANA
I. 9 IDENTIFICACIÓN DE JURISDICCIÓN O ACC. GEOGRÁFICO
I. 10 MUÑOJ KILOMÉTRICO
I. 11 NOMENCLATURA DE AUTOPISTA
I. 12 COMIENZO DE AUTOPISTA
I. 13 FIN DE AUTOPISTA
I. 14 INDICADORA DE UTILIZACIÓN DE CARRILES
I. 15 (a) CAMINO O CALLE SIN SALIDA
I. 15 (b) CAMINO O CALLE SIN SALIDA
I. 16 CAMINO O PASO TRANSITABLE
I. 17 VELOCIDADES MÁXIMAS PERMITIDAS
I. 18 ESQUEMAS DE RECORRIDOS
I. 19 DESVÍO POR CAMBIO DE SENTIDO
I. 20 ESTACIONAMIENTO PERMITIDO
I. 21 (A) PERMITIDO GIRAR (DERECHA)
I. 21 (B) PERMITIDO GIRAR (IZQUIERDA)
I. 22 (1)(A) DIRECCIONES PERMITIDAS (DERECHA)
I. 22 (1)(B) DIRECCIONES PERMITIDAS (IZQUIERDA)
I. 22 (2)(A) DIRECCIONES PERMITIDAS (DERECHA)
I. 22 (2)(B) DIRECCIONES PERMITIDAS (IZQUIERDA)
I. 23 (a) CONCIENIZACIÓN
I. 23 (b) CONCIENIZACIÓN
I. 23 (c) CONCIENIZACIÓN
I. 23 (d) CONCIENIZACIÓN
I. 23 (e) CONCIENIZACIÓN
I. 23 (f) CONCIENIZACIÓN
I. 23 (g) CONCIENIZACIÓN
I. 23 (h) CONCIENIZACIÓN
I. 23 (i) CONCIENIZACIÓN
I. 24 RADAR

COLORES: I.2 e I.3 (CON SUS VARIANTES), I.5(2), I.7, I.10: FONDO BLANCO, MENSAJES Y LÍNEA PERIMETRAL EN NEGRO; I.5(1), I.6, I.8, I.9: FONDO VERDE CON MENSAJES EN BLANCO; I.11: FONDO AZUL CON MENSAJE Y FIGURA EN BLANCO. **UBICACIÓN:** I.2 e I.3 (CON SUS VARIANTES): A CRITERIO; I.5: ANTES DE CADA REGIÓN O LOCALIDAD; I.6, I.7: 30 mts ANTES DE LA ENCRUCIJADA; I.8: AL COMIENZO O FIN DE LA ZONA; I.9, I.11: EN EL MISMO LUGAR; I.10: EN CADA KM, UBICANDO LOS IMPARES A LA DERECHA Y LOS PARES A LA IZQUIERDA EN SENTIDO ASCENDENTE AL KILOMETRAJE. **NOTA:** EN LAS SEÑALES SIN ESPECIFICACIÓN DE MEDIDAS LAS DIMENSIONES QUEDAN A CRITERIO DE LA AUTORIDAD.

SEÑALES SOBRE CARACTERÍSTICAS DE LA VÍA

I. 12 COMIENZO DE AUTOPISTA
I. 13 FIN DE AUTOPISTA
I. 14 INDICADORA DE UTILIZACIÓN DE CARRILES
I. 15 (a) CAMINO O CALLE SIN SALIDA
I. 15 (b) CAMINO O CALLE SIN SALIDA
I. 16 CAMINO O PASO TRANSITABLE
I. 17 VELOCIDADES MÁXIMAS PERMITIDAS
I. 18 ESQUEMAS DE RECORRIDOS
I. 19 DESVÍO POR CAMBIO DE SENTIDO
I. 20 ESTACIONAMIENTO PERMITIDO
I. 21 (A) PERMITIDO GIRAR (DERECHA)
I. 21 (B) PERMITIDO GIRAR (IZQUIERDA)
I. 22 (1)(A) DIRECCIONES PERMITIDAS (DERECHA)
I. 22 (1)(B) DIRECCIONES PERMITIDAS (IZQUIERDA)
I. 22 (2)(A) DIRECCIONES PERMITIDAS (DERECHA)
I. 22 (2)(B) DIRECCIONES PERMITIDAS (IZQUIERDA)
I. 23 (a) CONCIENIZACIÓN
I. 23 (b) CONCIENIZACIÓN
I. 23 (c) CONCIENIZACIÓN
I. 23 (d) CONCIENIZACIÓN
I. 23 (e) CONCIENIZACIÓN
I. 23 (f) CONCIENIZACIÓN
I. 23 (g) CONCIENIZACIÓN
I. 23 (h) CONCIENIZACIÓN
I. 23 (i) CONCIENIZACIÓN
I. 24 RADAR

COLORES: I.12: IDEM I.11; I.13: IDEM I.11 CON UNA BANDA CRUZADA EN ROJO; I.14: RECTÁNG. DE FONDO VERDE CON LÍNEA PERIMETRAL Y FIGURAS EN BLANCO; I.15: RECTÁNG. AZUL CON FIGURA EN BLANCO Y ROJO; I.16: RECTÁNG. NEGRO CON LEYENDA EN BLANCO Y CON TRES DIVISIONES HORIZONTALES DE COLOR BLANCO EN LAS CUALES SE INCORPORARÁN PLACAS ADICIONALES CON LA LEYENDA "CERRADO" EN FONDO ROJO, O "ABIERTO" EN FONDO VERDE, AMBAS EN EL CASILLERO SUPERIOR, LA LEYENDA "TRANSITABLE HASTA" EN EL CASILLERO MEDIO, Y EL HORARIO O PERIODO DE TIEMPO EN EL INFERIOR EN LETRAS NEGRAS; I.17: IDEM I.16, CON LA INSCRIPCIÓN "RA" Y LA BANDERA NACIONAL, Y EN LOS TRES INFERIORES FIGURARÁN LOS VEHÍCULOS HABITADOS Y LAS VELOCIDADES MÁXIMAS PERMITIDAS; I.18: CUADRICULA VERDE Y BLANCA CON LA FLECHA INDICADORA DEL RECORRIDO EN NEGRO; I.19: SIMILAR I.18 EN AZUL CON LA INCORPORACIÓN DE LA SEÑAL R.2; I.20, I.21 e I.22, CON SUS VARIANTES: CÍRCULO AZUL CON FIGURA CENTRAL EN BLANCO; I.23: RECTÁNG. BLANCO CON LÍNEA PERIMETRAL Y LEYENDA EN NEGRO; I.24: CÍRCULO BLANCO Y NEGRO. **UBICACIÓN:** A CRITERIO DE LA AUTORIDAD DE APLICACIÓN, PREFERENTEMENTE CON SUFICIENTE ANTICIPACIÓN A LA REFERENCIA. **NOTA:** EN LAS SEÑALES SIN ESPECIFICACIÓN DE MEDIDAS LAS DIMENSIONES QUEDAN A CRITERIO DE LA AUTORIDAD.

SEÑALES DE INFORMACIÓN TURÍSTICA Y DE SERVICIOS

I. 1 PUESTO SANITARIO
I. 2 SERVICIO TELEFÓNICO
I. 3 ESTACIÓN DE SERVICIO
I. 4 TELEFERICO
I. 5 SERVICIO TÉCNICO
I. 6 BALNEARIO
I. 7 BALNEARIO
I. 8 RECREACIÓN Y DESCANSO
I. 9 RESTAURANTE
I. 10 AEROPUERTO
I. 11 GOMERÍA
I. 12 ESTACIONamiento
I. 13 BALNEARIO
I. 14 PLAZA
I. 15 CORREO
I. 16 ESTACIONAMIENTO DE CASAS RODANTES
I. 17 HOTEL
I. 18 BAR
I. 19 CAMPAMENTO
I. 20 MUSEO
I. 21 POLICÍA
I. 22 DETENCIÓN TRANSP. PÚBL. DE PASAJEROS
I. 23 TAXI
I. 24 TERMINAL DE OMNIBUS

COLORES: RECTÁNGULO DE FONDO AZUL CON UN CUADRADO BLANCO INSERTO EL CUAL CONTIENE LA FIGURA EN COLOR NEGRO, A EXCEPCIÓN DE LA SEÑAL DE "PUESTO SANITARIO" EN DONDE LA CRUZ ES ROJA. EN LA PARTE INFERIOR DEL RECTÁNGULO SE COLOCARÁN LAS LEYENDAS ACLARATORIAS, FLECHAS Y/O DISTANCIAS EN KM. EN COLOR BLANCO. **UBICACIÓN:** 10 mts ANTES DE LA REFERENCIA EN ENLACES Y 20 mts ANTES EN ZONA RURAL. **NOTA:** LA PRESENTE ENUNCIACIÓN NO ES TAXATIVA.

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

PLANO Nº: 8507 BIS
ESCALA: 1:400
LEY PROVINCIAL Nº 11583 Y DECRETO REGLAMENTARIO Nº 231/99
DIBUJO: TEC. ARIEL M. CASTELLÓ

FECHA: ABRIL DE 2007
DIRECTOR: ING. OSVALDO CONTURSI

REEMPLAZA AL PLANO TIPO 8507 DE FECHA OCTUBRE DE 2000

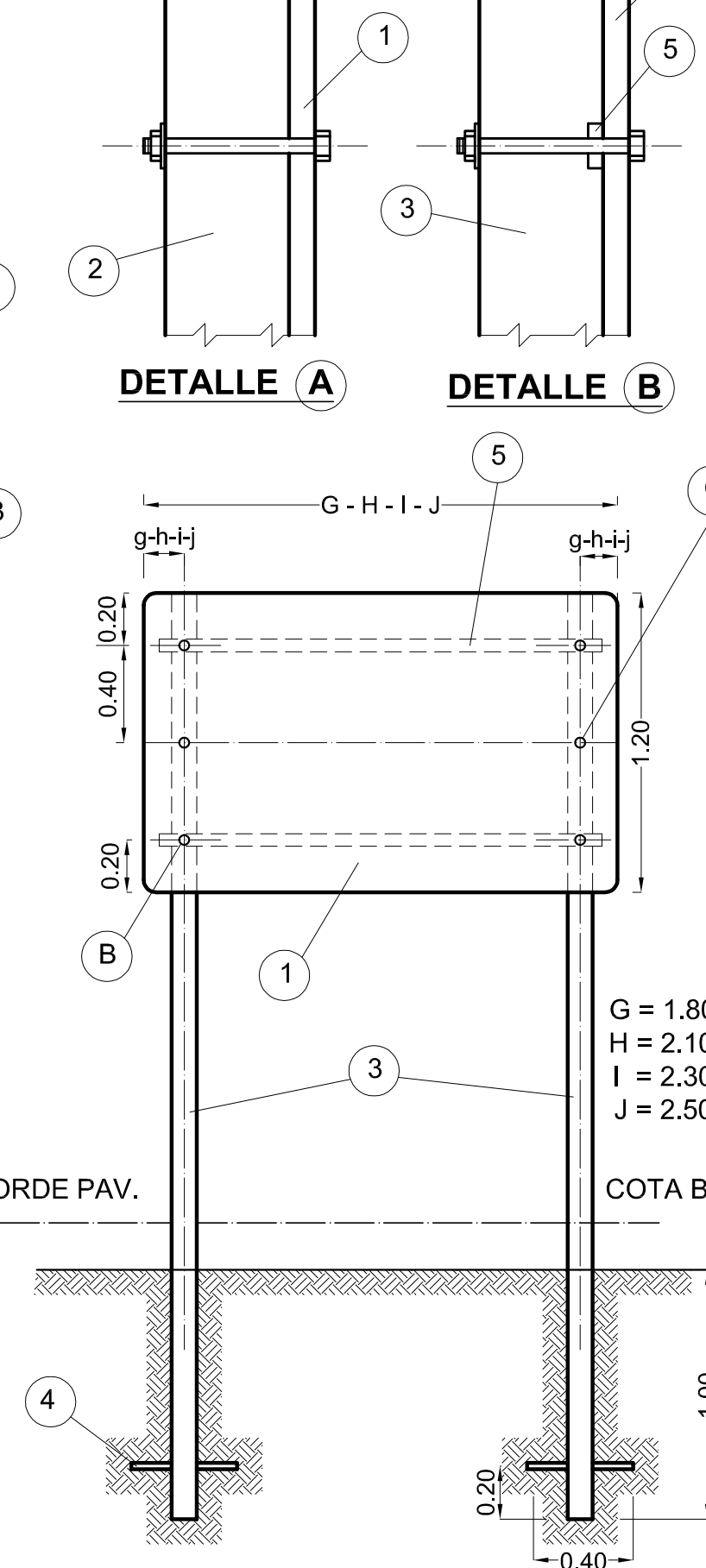
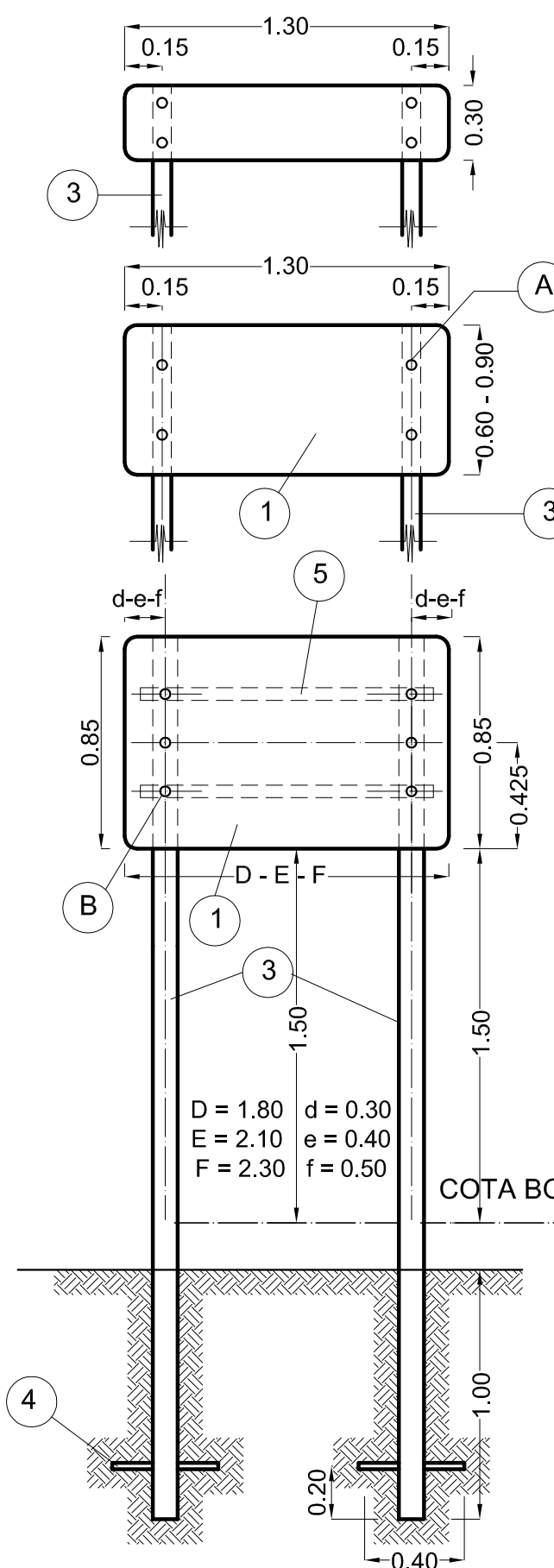
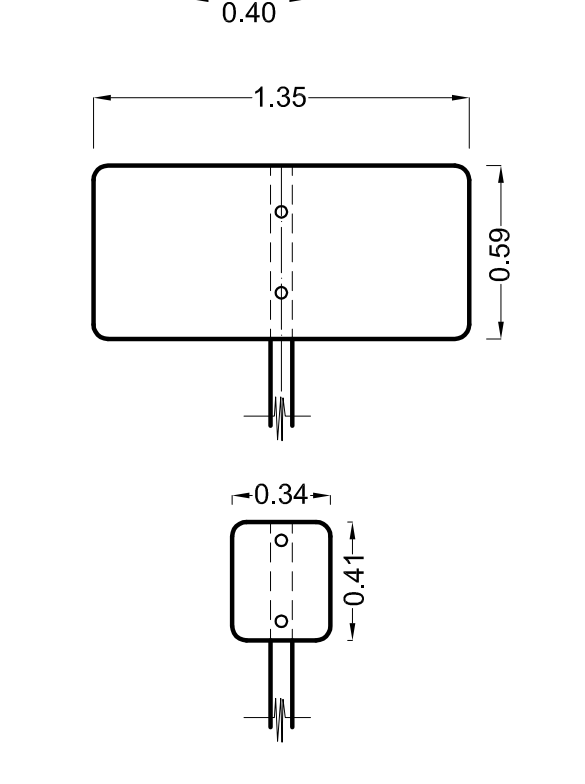
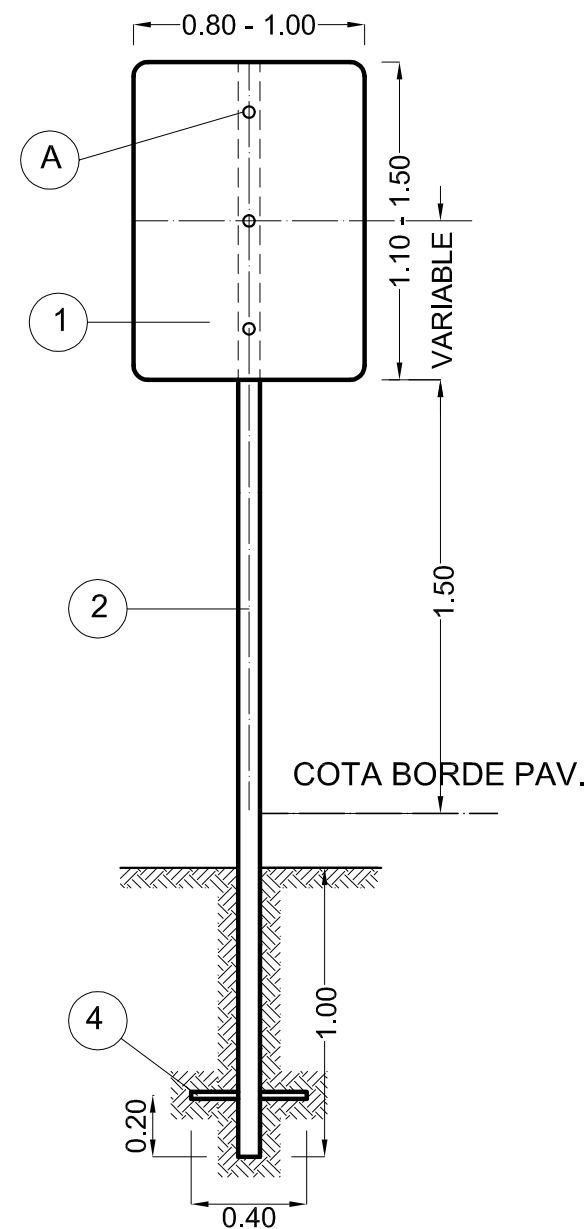
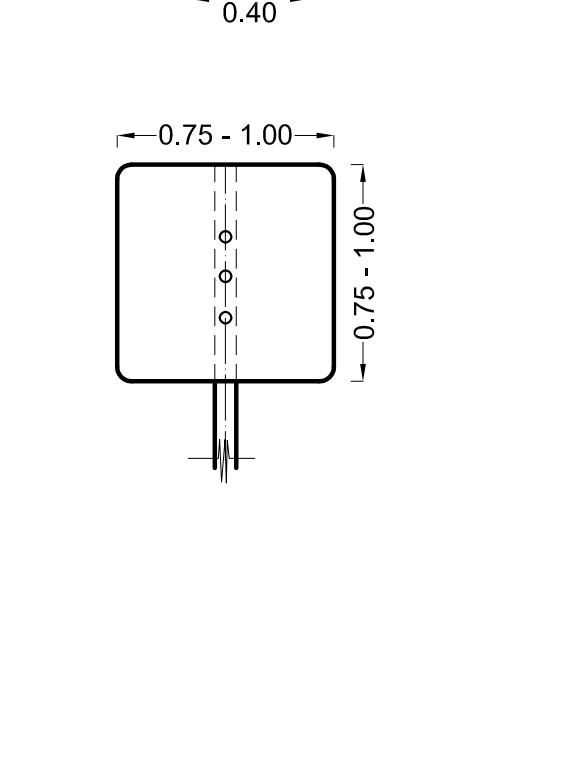
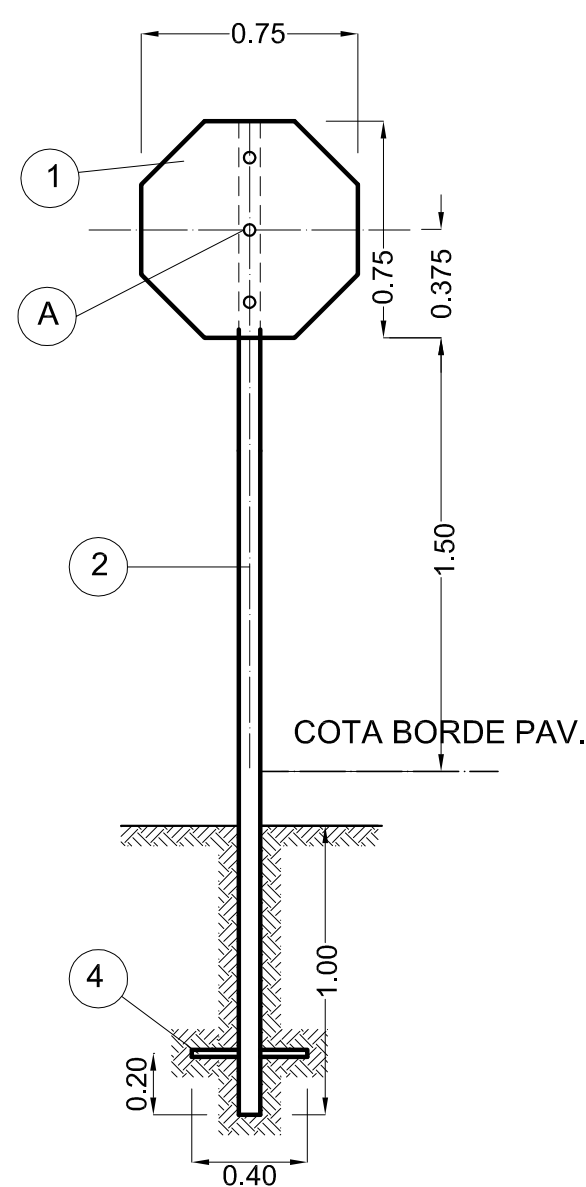
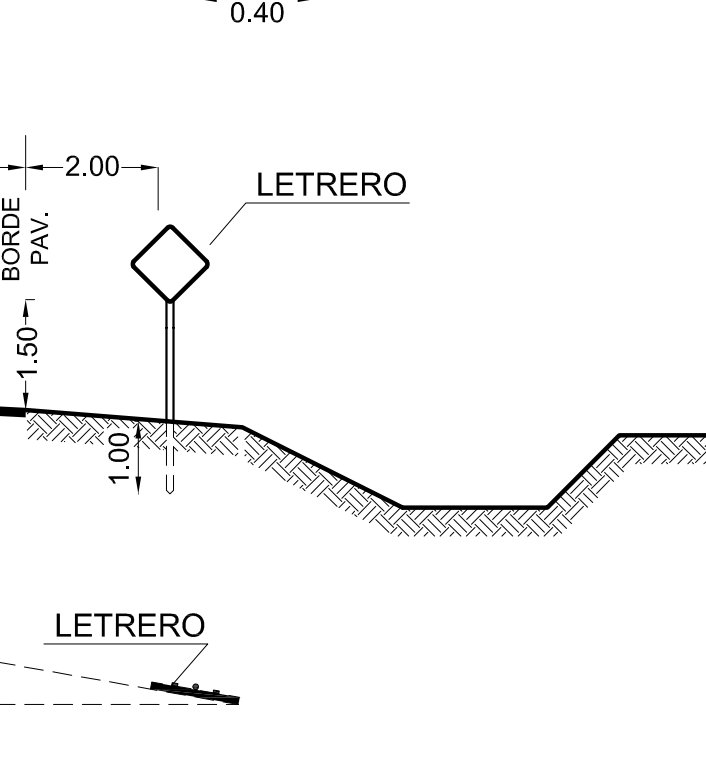
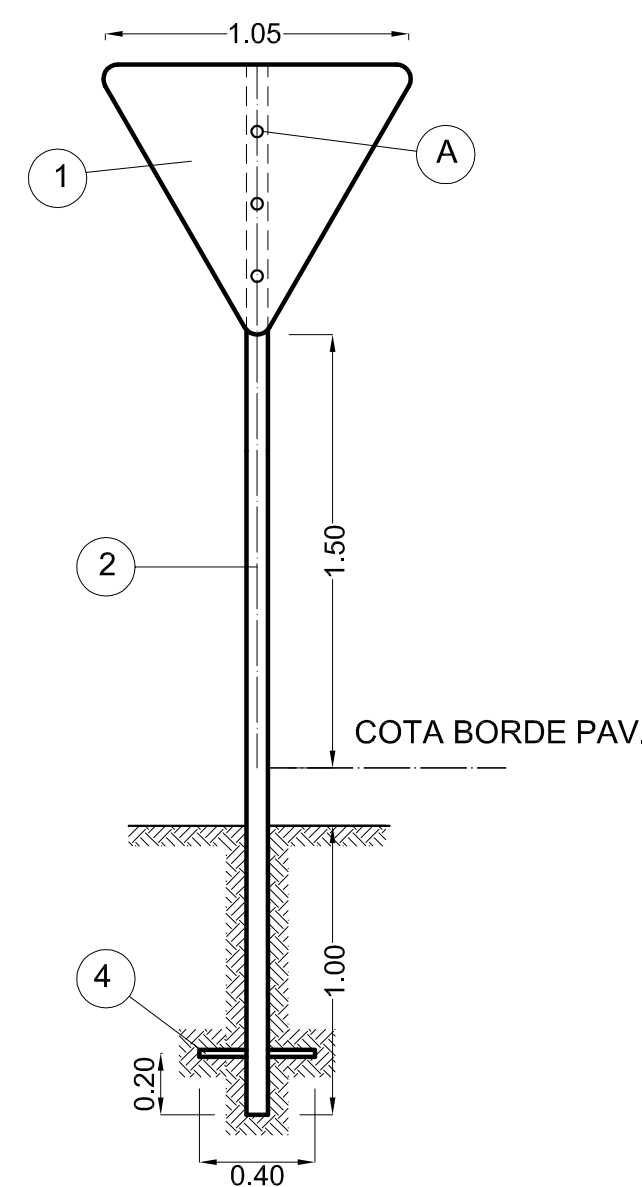
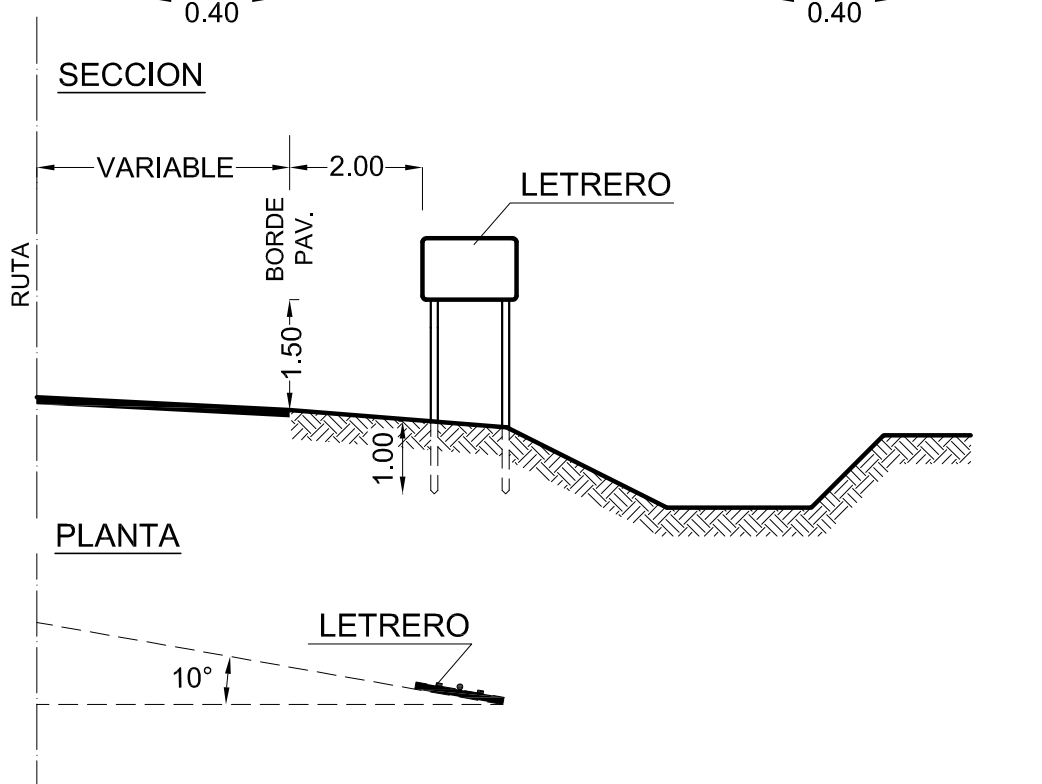
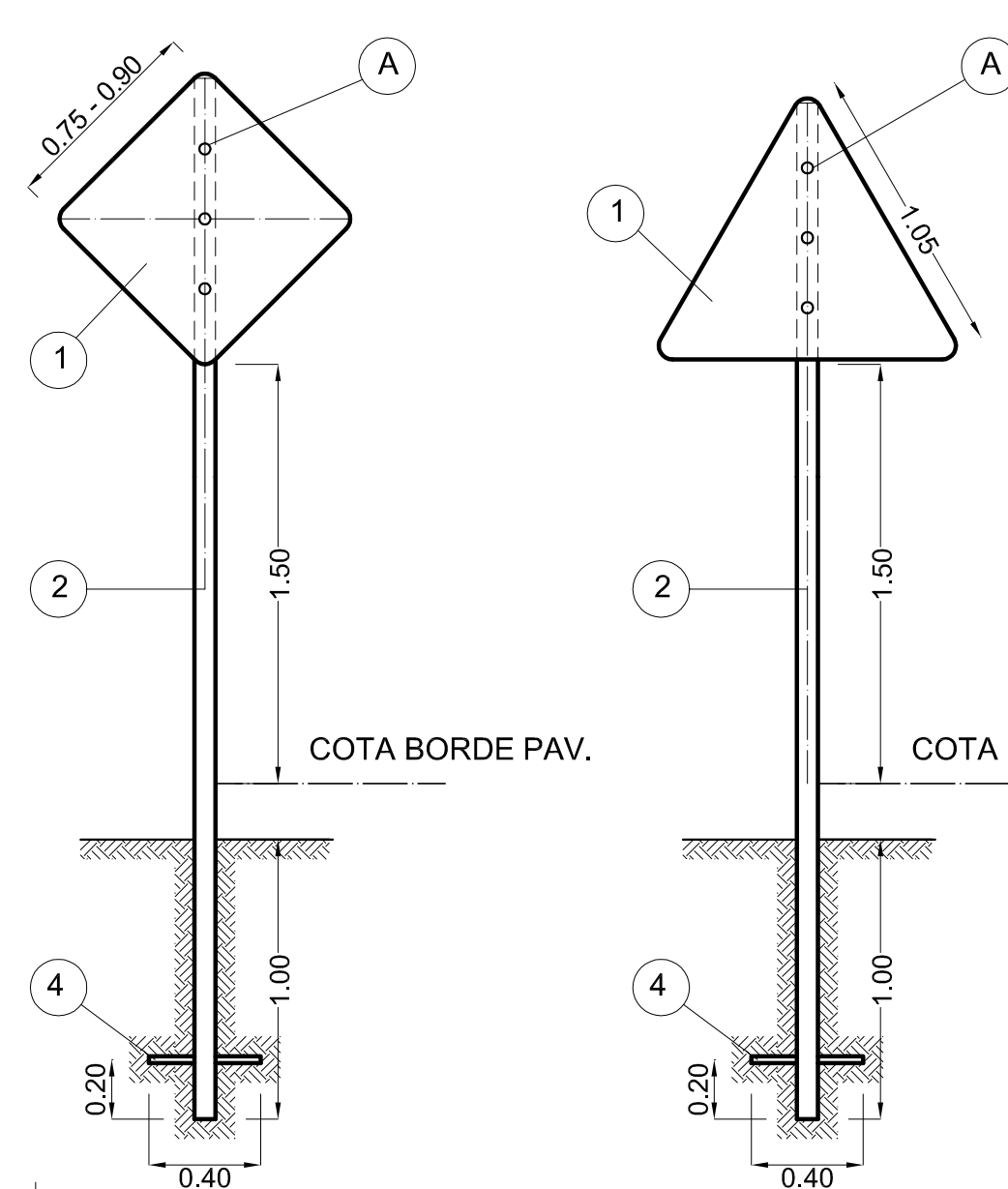
SEÑALES:

* REGLAMENTARIAS O PRESCRIPTIVAS

* PREVENTIVAS O DE ADVERTENCIA

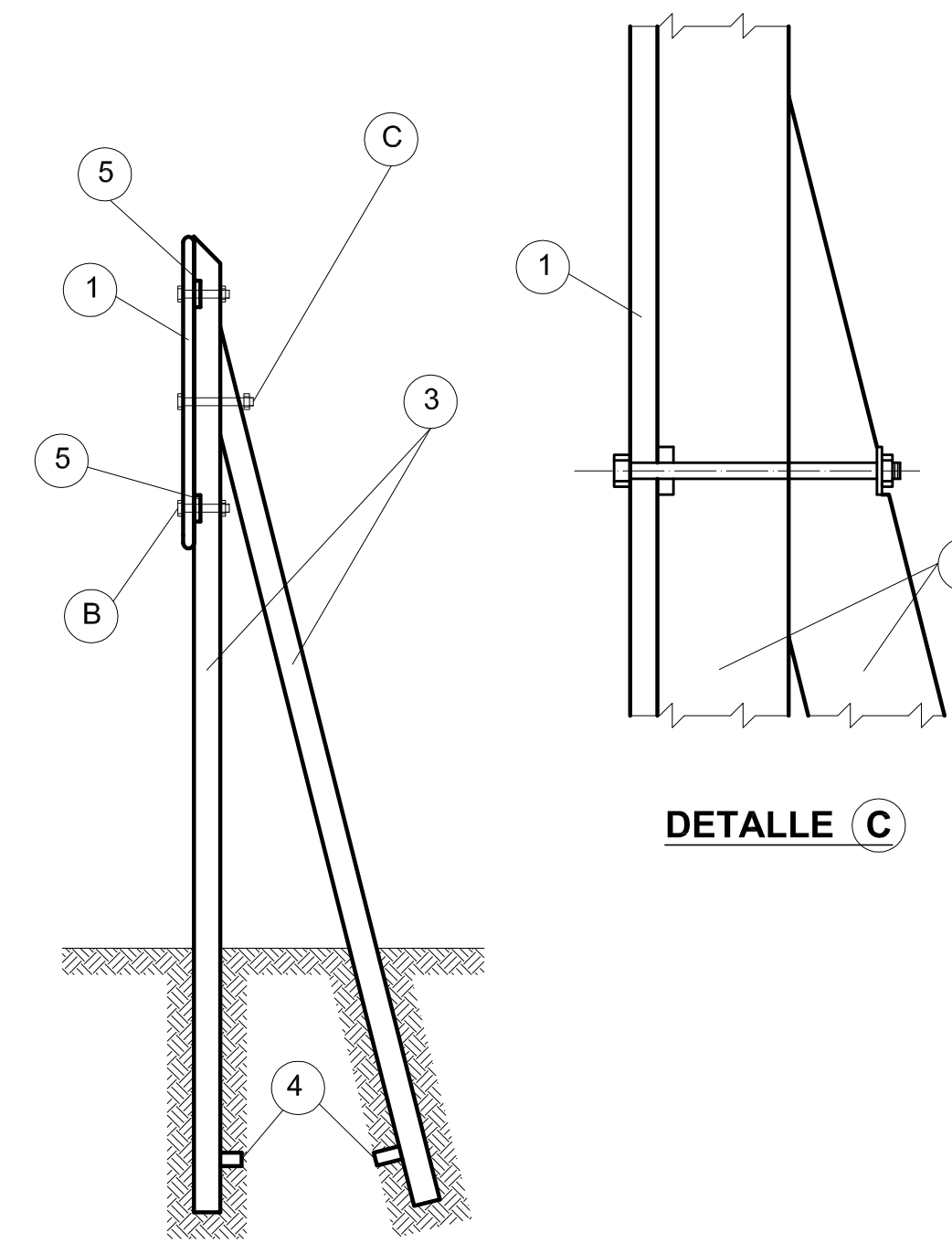
* INFORMATIVAS

* TRANSITORIAS



REFERENCIAS

- 1 PLANCHA CHAPA ALUMINIO ESPESOR 3.17mm.
- 2 TIRANTE MADERA DURA - ESCUADRIA 3"x3".
- 3 TIRANTE MADERA DURA - ESCUADRIA 3"x3" O 4"x4".
- 4 CRUCETA ANCLAJE MADERA DURA 1"x1"x0.40m.
- 5 REFUERZO MADERA DURA 1"x2" POR ANCHO LETRERO.



ANTECEDENTES:
CODIGO DE SEÑALES DNV-REEMPLAZA A 4142-300 Y 4142/1

	PROVINCIA DE SANTA FE DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
	PLANO N° 8509 ESCALA: S/ESCALA
PROYECTISTA: ING. H.FERNANDEZ	
COLABORADOR::	
FECHA: DICIEMBRE 2006	DIRECTOR: Ing. O.CONTURSI
DIBUJO: Téc. M. TOMAS	

ESTE PLANO REEMPLAZA AL PLANO TIPO N°4142-BIS

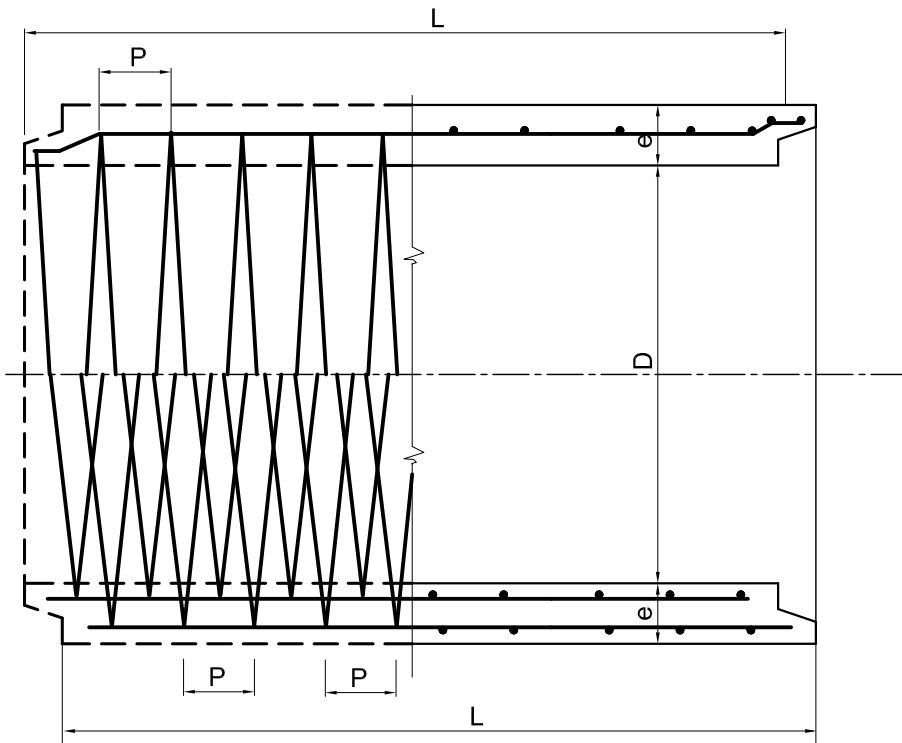
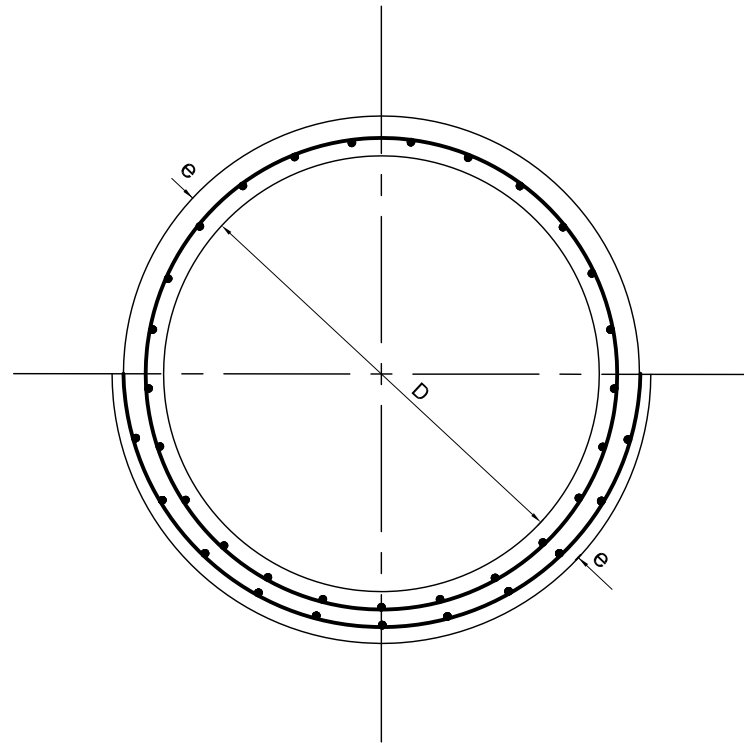
SEÑALIZACION VERTICAL.

LETREROS EMPLAZAMIENTO

TRANSVERSAL DE SEÑALES

RESISTENCIA A LA COMPRESION DE LAS PROBEITAS EN 28 DIAS.	CLASE	CAÑOS TIPO A y CAÑOS TIPO B												DETALLE DE JUNTAS																
		DIAMETRO DEL CAÑO	ESPESOR MINIMO DE LA PARED DEL CAÑO	LARGO UTIL DEL CAÑO	ARMADURA (acero aleado torsionado $\sigma_s=2400$ Kg/cm2)								PESO DE LA ARMADURA	VOLUMEN DE HORMIGON	CAÑOS TIPO A								CAÑOS TIPO B							
					LONGITUDINAL						ESPIRALES				CAÑOS TIPO A				CAÑOS TIPO B											
					SEPARACION EN cm.						INTERNA																EXTERNA			
											DIAMETRO	PASO															DIAMETRO	PASO		
																													Ø	P
m	m	m	Ø 8	Ø 10	Ø 8	Ø 10	mm	cm.	mm.	cm.	Kg.	m3	a	b	c	d	A	B	C	F	G	H	J							
280	I (*)	SOLAMENTE PARA ACCESOS LABIALES	0.60	0.065	1.00	10	-	-	-	6	10.0	-	-	9.18	0.136	0.027	0.015	0.023	0.040	0.880	0.760	0.070	0.085	0.075	0.060	0.005				
0.70			0.085	1.00	10	-	-	-	6	10.0	-	-	10.89	0.209	0.035	0.019	0.031	0.050	1.060	0.900	0.090	0.090	0.095	0.065	0.005					
0.80			0.095	1.00	10	-	-	-	6	8.5	-	-	13.39	0.267	0.040	0.021	0.034	0.055	1.200	1.020	0.100	0.100	0.105	0.065	0.005					
0.90			0.105	1.00	10	-	10	-	6	9.5	6	10.0	29.05	0.332	0.044	0.023	0.038	0.060	1.240	1.090	0.085	0.110	0.090	0.070	0.005					
1.00			0.105	1.00	10	-	10	-	6	10.0	6	10.0	44.62	0.365	0.043	0.022	0.040	0.060	1.400	1.240	0.105	0.115	0.115	0.075	0.005					
1.10			0.115	1.00	10	-	10	-	6	8.5	6	11.0	36.00	0.439	0.048	0.025	0.042	0.070	1.570	1.350	0.120	0.120	0.125	0.075	0.005					
1.20			0.130	1.00	-	20	10	-	8	12.7	6	9.5	47.24	0.543	0.055	0.028	0.047	0.080	1.740	1.490	0.135	0.125	0.140	0.080	0.005					
1.40			0.140	1.00	-	20	10	-	8	10.5	6	8.0	59.90	0.677	0.059	0.031	0.050	0.085	1.980	1.710	0.145	0.130	0.150	0.085	0.005					
1.60			0.155	1.00	-	20	-	20	8	9.5	8	12.5	78.99	0.854	0.065	0.034	0.056	0.095	2.240	1.940	0.160	0.135	0.165	0.090	0.005					
0.60			0.080	1.00	10	-	-	-	6	9.5	-	-	9.71	0.171	0.034	0.017	0.029	0.050	0.950	0.790	0.087	0.095	0.090	0.070	0.005					
0.70	0.085	1.00	10	-	-	-	6	8.0	-	-	12.24	0.209	0.036	0.018	0.031	0.050	1.060	0.900	0.092	0.095	0.095	0.070	0.005							
280	II (*)	SOLAMENTE PARA ACCESOS LABIALES	0.80	0.095	1.00	10	-	-	-	8	10.0	-	-	18.18	0.267	0.040	0.021	0.034	0.055	1.200	1.020	0.101	0.110	0.105	0.075	0.005				
0.90			0.105	1.00	10	-	10	-	6	8.0	6	10.0	30.97	0.331	0.044	0.023	0.036	0.065	1.340	1.140	0.111	0.125	0.115	0.085	0.005					
1.00			0.115	1.00	-	20	10	-	8	10.0	6	9.0	49.00	0.403	0.047	0.026	0.042	0.067	1.470	1.260	0.116	0.128	0.120	0.085	0.005					
1.10			0.115	1.00	-	20	10	-	8	11.0	6	8.0	47.12	0.439	0.048	0.025	0.042	0.070	1.580	1.360	0.121	0.130	0.125	0.085	0.005					
1.20			0.130	1.00	-	20	-	20	8	9.5	8	12.7	59.81	0.543	0.055	0.028	0.047	0.080	1.740	1.490	0.135	0.130	0.140	0.085	0.005					
1.40			0.140	1.00	-	20	-	20	10	12.5	8	10.5	77.41	0.677	0.059	0.031	0.050	0.085	1.980	1.710	0.145	0.135	0.150	0.090	0.005					
1.60			0.155	1.00	-	20	-	20	10	10.5	10	14.0	97.96	0.854	0.065	0.034	0.056	0.093	2.240	1.940	0.159	0.140	0.165	0.095	0.005					
280			III (*)	SOLAMENTE PARA ACCESOS LABIALES	0.60	0.095	1.00	10	-	10	-	6	10.0	6	10.0	19.50	0.207	0.040	0.021	0.034	0.060	1.000	0.820	0.097	0.105	0.100	0.080	0.005		
0.70					0.105	1.00	10	-	10	-	6	10.2	6	10.2	22.08	0.265	0.044	0.023	0.038	0.065	1.140	1.004	0.106	0.110	0.110	0.085	0.005			
0.80					0.115	1.00	10	-	10	-	6	11.4	6	11.4	23.84	0.330	0.048	0.025	0.042	0.070	1.280	1.060	0.116	0.125	0.120	0.090	0.005			
0.90	0.125	1.00			10	-	10	-	6	9.5	6	12.1	29.09	0.402	0.053	0.028	0.045	0.075	1.420	1.180	0.125	0.135	0.130	0.095	0.005					
1.00	0.130	1.00			10	-	10	-	8	11.5	6	9.5	50.90	0.462	0.055	0.029	0.046	0.078	1.540	1.290	0.130	0.138	0.135	0.095	0.005					
1.10	0.135	1.00			-	20	10	-	8	11.5	6	8.5	46.68	0.523	0.057	0.030	0.048	0.081	1.660	1.400	0.135	0.140	0.140	0.095	0.005					
1.20	0.150	1.00			-	20	-	20	10	14.0	8	11.5	64.11	0.636	0.063	0.033	0.054	0.090	1.820	1.530	0.155	0.140	0.160	0.095	0.005					
1.40	0.160	1.00			-	20	-	20	10	10.5	10	14.0	87.19	0.784	0.067	0.035	0.058	0.095	2.020	1.730	0.155	0.150	0.160	0.105	0.005					
420	IV (**)	SOLAMENTE PARA ACCESOS LABIALES			0.60	0.095	1.00	10	-	10	-	6	10.0	6	10.0	19.50	0.207	0.040	0.021	0.034	0.060	1.000	0.820	0.097	0.105	0.100	0.080	0.005		
0.70					0.105	1.00	10	-	10	-	6	9.5	6	10.2	22.46	0.265	0.044	0.023	0.038	0.065	1.140	0.940	0.106	0.110	0.110	0.085	0.005			
0.80			0.115	1.00	-	20	10	-	8	10.0	6	8.0	34.68	0.330	0.048	0.025	0.042	0.070	1.280	1.060	0.116	0.125	0.120	0.090	0.005					
0.90			0.125	1.00	-	20	-	20	8	8.5	8	11.5	49.03	0.402	0.053	0.028	0.045	0.075	1.420	1.180	0.126	0.135	0.130	0.095	0.005					
1.00			0.135	1.00	-	20	-	20	10	11.0	8	12.5	55.88	0.482	0.057	0.030	0.048	0.078	1.550	1.300	0.130	0.138	0.135	0.095	0.005					
1.10			0.135	1.00	-	20	-	20	10	10.0	10	13.3	71.32	0.523	0.057	0.030	0.048	0.081	1.660	1.400	0.135	0.140	0.140	0.095	0.005					
1.20			0.150	1.00	-	20	-	20	12	11.0	10	10.5	91.59	0.636	0.063	0.033	0.054	0.090	1.820	1.530	0.155	0.140	0.160	0.095	0.005					
1.40			0.160	1.00	-	20	-	20	12	9.0	12	12.0	123.85	0.784	0.067	0.035	0.058	0.095	2.050	1.740	0.164	0.155	0.170	0.110	0.005					
1.60			0.175	1.00	-	20	-	20	12	7.5	12	10.0	162.72	0.975	0.074	0.038	0.063	0.105	2.300	1.960	0.164	0.165	0.170	0.120	0.005					

CAÑO TIPO A




TAPADA MINIMA EN EL EJE	
BAJO PAVIMENTO FLEXIBLE	MINIMA 0.60 m.
BAJO PAVIMENTO RIGIDO	D - 0.60 a 0.90 mínimo 0.35 m. D -1.00 a 1.60 mínimo 0.40 m.

DETERMINACION DE LA CLASE DE CAÑO PARA CADA DIAMETRO EN FUNCION DE LA TAPADA.

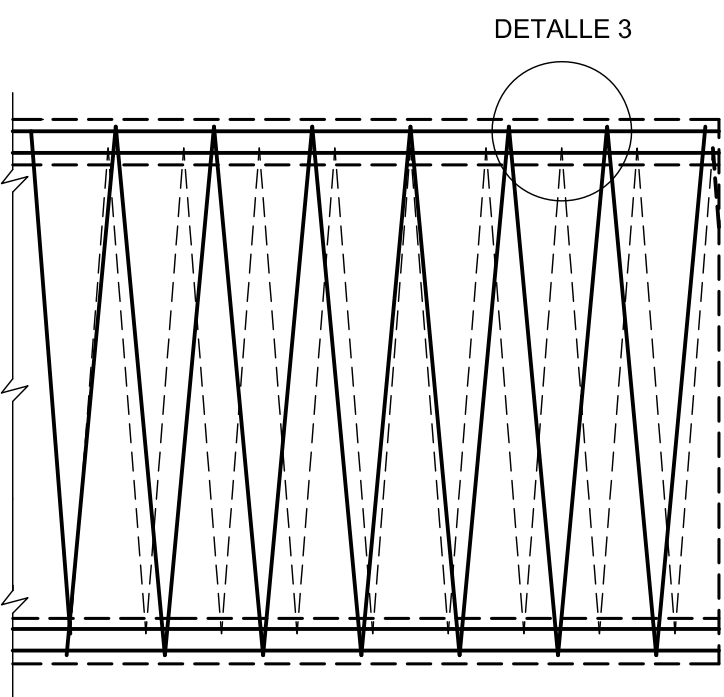
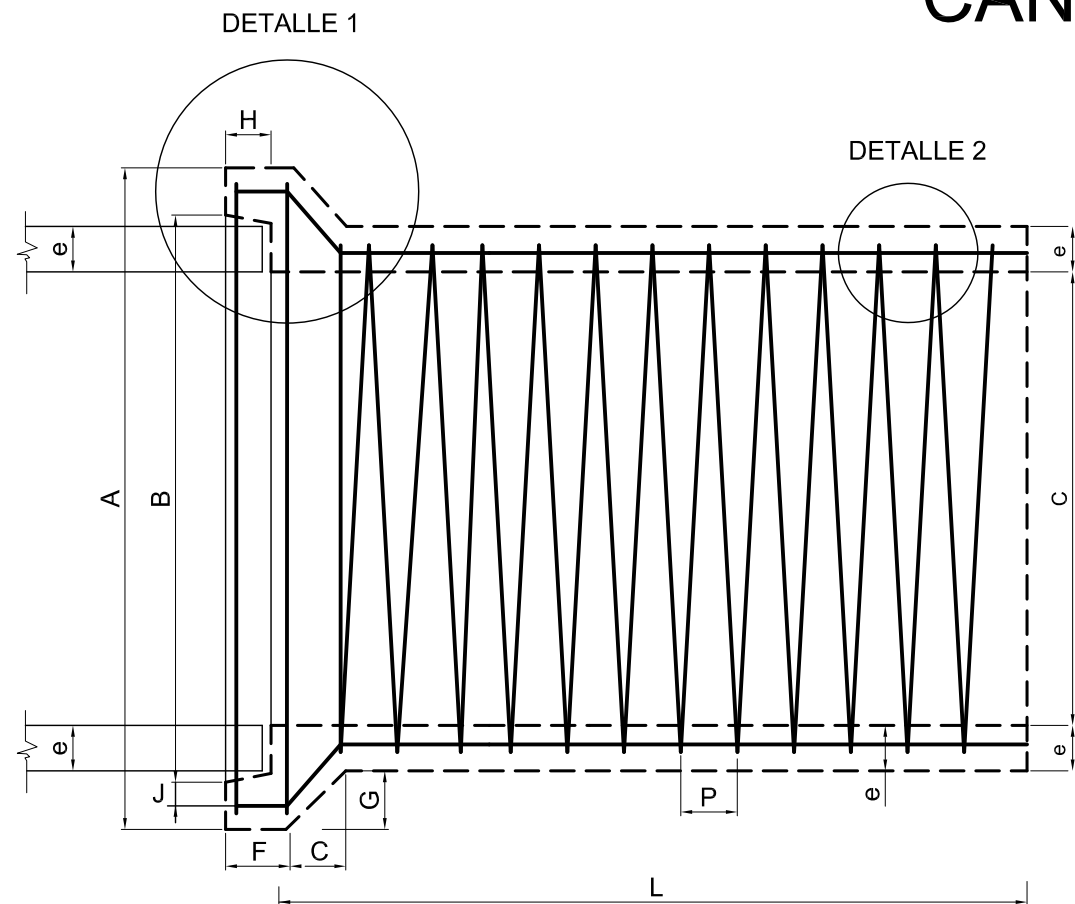
D CAÑO (m)	CLASE I ACCESOS	CLASE II	CLASE III	CLASE IV
	TAPADA MAXIMA EN METROS.			
0.60 - 0.70	5.80	7.30	10.00	14.30
0.80 - 0.90	5.80	7.60	10.40	15.00
1.00	5.80	7.60	10.50	15.10
1.10 - 1.20	5.80	7.60	10.70	15.20
1.40 - 1.60	6.10	7.60	10.70	15.50

NOTA: - EL DISEÑO HIDRÁULICO SE EFECTUARÁ PARA CADA CASO EN PARTICULAR.

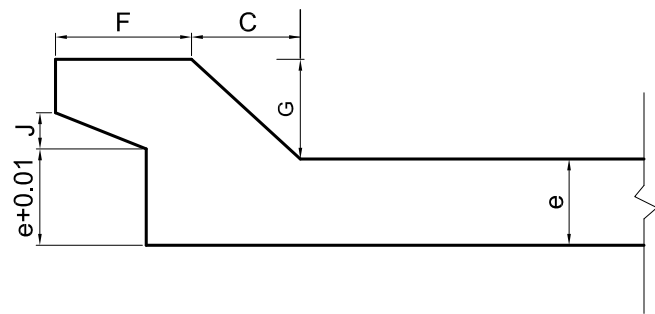
REEMPLAZA AL PLANO TIPO N° 3488 - BIS 2 - D.P.V.

	PROVINCIA DE SANTA FE	
	DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS	
PLANO TIPO CARACTERÍSTICAS DE LOS CAÑOS DE HORMIGÓN ARMADO PARA ALCANTARILLAS Y DESAGÜES		PLANO N°: 8508
		ESCALA:
		PROYECTISTA: D.N.V.
		MODIFICACIONES: D.P.V.
		DIBUJO:
FECHA: ABRIL DE 2007	DIRECTOR: ING. O. CONTURSI	

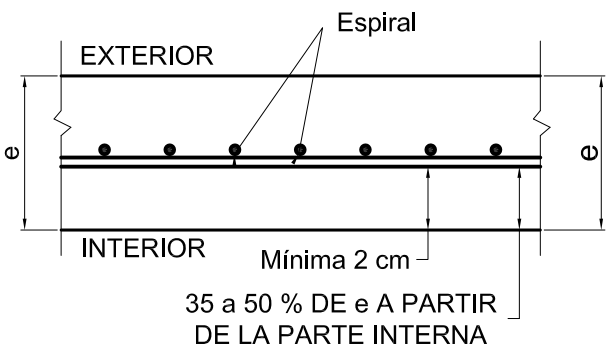
CAÑO TIPO B



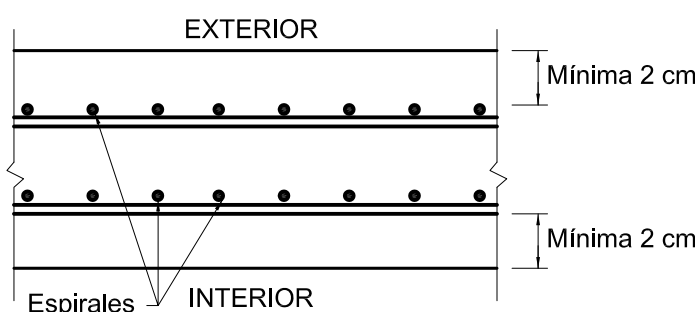
DETALLE 1



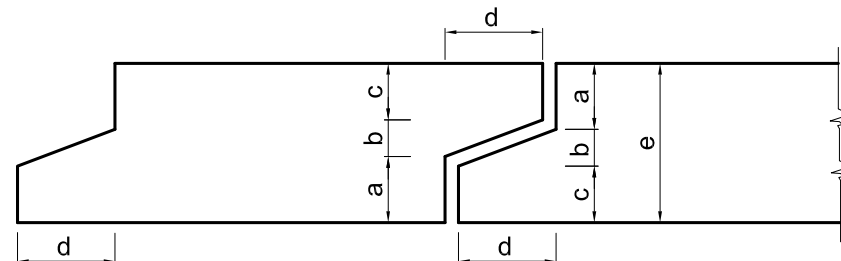
DETALLE 2



DETALLE 3



DETALLE DE JUNTAS



COEFICIENTES DE REDETERMINACIÓN DE PRECIOS

OBRA: RUTA PROVINCIAL N° 96
TRAMO: Carmen – Venado Tuerto

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
1	MOVILIZACIÓN DE OBRA	gl	1.00
2	MENSURAS DE PARCELAS AFECTADAS	gl	1.00
3	DESBOSQUE, DESTRONQUE Y LIMPIEZA DE TERRENO	Ha	29.00
4	TERRAPLEN	m3	445,943.00
5	EXCAVACIÓN DE CAJA	m3	748.00
6	ALAMBRADOS A RETIRAR	m	1,486.00
7	ALAMBRADOS A COLOCAR	m	17,367.00
8	TRANQUERAS A DESPLAZAR	m	4.00
9	TRANQUERAS A INSTALAR	N°	19.00
10	TENDIDO DE FIBRA ÓPTICA A TRASLADAR	m	888.00
11	LÍNEA ELÉCTRICA DE 33 kV A DESPLAZAR y/o ALTEAR	m	940.00
12	PAVIMENTO EXISTENTE A DEMOLER	m2	2,760.00
13	CARPETA DE CAC con AM3. Esp= 3cm	m2	132,656.00
14	BASE DE CAC con AM3. Esp= 5cm	m2	134,521.00
15	BASE DE ESTABILIZADO GRANULAR CEMENTADO. Esp= 20cm	m3	29,022.00
16	SUBBASE DE SUELO CEMENTO	m3	31,555.00
17	RIEGO DE LIGA. CRR-0 m	m2	267,176.00
18	RIEGO DE CURADO. CRR-0	m2	310,274.00
19	ALCANTARILLAS A DEMOLER	N°	14.00
20	HORMIGÓN PARA OBRAS DE ARTE H-30	m3	1,086.00
21	HORMIGÓN DE LIMPIEZA PARA OBRAS DE ARTE H-15	m3	63.00
22	ACERO EN BARRAS COLOCADO. ADN/420/500 PARA OBRAS DE ARTE	Tn	80.00
23	EXCAVACIÓN PARA OBRAS DE ARTE	m3	3,631.00
24	CAÑOS DE H"A° PARA ALCANTARILLAS. Ø 0.80m. CLASE III. TIPO B.	m	150.00
25	CAÑOS DE H"A° PARA ALCANTARILLAS. Ø 1.00m. CLASE III. TIPO B.	m	123.00
26	CORDÓN EMBUTIDO TIPO F PARA BORDE DE PAVIMENTO CON HORMIGÓN H30	m	418.00
27	LIMPIEZA Y RECTIFICACIÓN DE CUNETAS	Hm	95.00
28	ALCANTARILLAS A CONSERVAR Y LIMPIAR	N°	6.00
29	REJAS DE ACERO LAMINADO PARA CAPTACIONES	N°	5.00
30	CRUCE FERROVIAL A NIVEL ADECUAR	Gl	1.00
31	CORDÓN MONTABLE TIPO B CON HORMIGÓN H-30	m	1,664.00
32	RELLENO DE ISLETAS CON SUELO VEGETAL	m2	4,478.00
33	BANQUINA DE SUELO VEGETAL COMPACTADA Y SEMBRADA. Esp: 5cm	m2	84,420.00
34	DEFENSA METÁLICA A INSTALAR s/ PT DNV H-10237	m	6,378.00
35	COLUMNA DE ILUMINACIÓN LED. Brazo simple s/ PT DPV N°4718/1 BIS	N°	63.00
36	PILOTES EXCAVADOS. Ø 0.80m HORMIGÓN H-30 - CTO ARS.	m	189.00
37	PILOTES EXCAVADOS. Ø 0.90m HORMIGÓN H-30 - CTO ARS.	m	263.00
38	PILOTES COLUMNA. Ø 0.80m HORMIGÓN H-30 - CTO ARS.	m	66.00
39	PILOTES COLUMNA. Ø 0.90m HORMIGÓN H-30 - CTO ARS.	m	66.00
40	HORMIGÓN PARA SUPERESTRUCTURA H-40	m3	722.00
41	HORMIGÓN PARA INFRAESTRUCTURA H-30 - CEMENTO ARS.	m3	134.00
42	CONTROL DE INTEGRIDAD DE PILOTES "IN SITU" por método "CROSS HOLE". PILOTES (Ø = 0.80 m)	N°	10.00
43	CONTROL DE INTEGRIDAD DE PILOTES "IN SITU" por método "CROSS HOLE". PILOTES (Ø = 0.90 m)	m	10.00
44	CONTROL CAPACIDAD DE CARGA DE PILOTES (Ø = 0.80 m)	N°	1.00
45	CONTROL CAPACIDAD DE CARGA DE PILOTES (Ø = 0.90 m)	N°	1.00
46	ACERO EN BARRAS COLOCADO Tipo III ADN 420/500	Tn	141.00
47	ACERO PARA PRETENSADO	Tn	22.00
48	BARANDA METÁLICA CINCADA DE DEFENSA VEHICULAR	m	211.00
49	JUNTA ELÁSTICA LONGITUDINAL tipo THORMACK	m	66.00
50	APOYOS DE POLICLOROPRENO	N°	38.00
51	TACHAS REFLECTIVAS DE ALTO BRILLO a 2 CARAS	Ud	674.00

Factor de redeterminación (FR)			
Equipos (a1)	Mano de obra (a2)	Materiales (a3)	Transporte (a4)
0.11	0.06	0.83	
		1	
0.76	0.24		
0.7	0.11	0.18	
0.89	0.11		
0.21	0.72	0.07	
0.07	0.3	0.63	
0.24	0.67	0.09	
	0.2	0.8	
0.31	0.35	0.34	
0.14	0.09	0.77	
0.87	0.13		
0.13	0.02	0.79	0.06
0.13	0.02	0.79	0.06
0.24	0.05	0.5	0.21
0.39	0.06	0.55	
0.24	0.12	0.64	
0.14	0.07	0.79	
0.79	0.21		
0.12	0.49	0.36	0.02
0.17	0.52	0.28	0.03
	0.23	0.77	
0.35	0.65		
0.18	0.2	0.61	
0.13	0.13	0.74	
0.16	0.07	0.72	0.05
0.89	0.11		
0.28	0.72		
	0.73	0.27	
0.05	0.12	0.82	0.01
0.12	0.19	0.65	0.04
0.2	0.03	0.77	
0.23	0.03	0.75	
0.03	0.06	0.91	
0.15	0.1	0.75	
0.16	0.04	0.78	0.02
0.18	0.04	0.76	0.02
0.13	0.49	0.35	0.02
0.13	0.49	0.35	0.02
0.04	0.13	0.83	0.01
0.12	0.55	0.31	0.02
0.23	0.67	0.1	
0.23	0.67	0.1	
0.3	0.26	0.44	
0.3	0.26	0.44	
	0.24	0.76	
	0.1	0.9	
0.02	0.07	0.91	
	0.3	0.7	
	0.31	0.69	
	0.06	0.94	

Rubro equipos y maquinas		
Amort. e intereses (a1)	Rep. y Rep. (a2)	Comb. y lubric. (a3)
0.39	0.21	0.4
0.41	0.23	0.36
0.41	0.23	0.36
0.42	0.23	0.35
0.41	0.23	0.36
0.41	0.23	0.36
0.41	0.23	0.36
0.42	0.24	0.34
0.38	0.22	0.4
0.42	0.23	0.35
0.46	0.26	0.28
0.46	0.26	0.28
0.4	0.23	0.37
0.4	0.22	0.38
0.3	0.17	0.53
0.3	0.17	0.53
0.39	0.22	0.39
0.33	0.18	0.49
0.33	0.18	0.49
0.47	0.26	0.27
0.41	0.23	0.36
0.41	0.23	0.36
0.44	0.25	0.31
0.42	0.23	0.35
0.38	0.21	0.41
0.39	0.22	0.39
0.44	0.25	0.31
0.42	0.24	0.34
0.42	0.23	0.35
0.41	0.23	0.36
0.38	0.22	0.4
0.42	0.24	0.34
0.43	0.24	0.33
0.44	0.24	0.32
0.44	0.24	0.32
0.44	0.24	0.32
0.44	0.24	0.32
0.3	0.16	0.54
0.3	0.16	0.54
0.42	0.23	0.35
0.42	0.23	0.35
0.41	0.23	0.36

Materiales					
Id [n°]	(a1)	Id [n°]	(a2)	Id [n°]	(a3)
1	1.00				
1	1.00				
60	1.00				
1	1.00				
29	0.80	27	0.20		
1	1.00				
31	1.00				
1	1.00				
52	0.84	9	0.11	1	0.05
23	0.14	57	0.79	21	0.07
23	0.14	57	0.78	21	0.08
23	0.71	60	0.02	7	0.27
60	0.17	7	0.83		
56	1.00				
56	1.00				
9	0.77	37	0.23		
9	0.96	37	0.04		
11	1.00				
18	1.00				
18	1.00				
9	0.80	11	0.20		
52	0.81	25	0.16	23	0.03
9	0.90	11	0.10		
60	0.85	1	0.15		
60	0.85	1	0.15		
59	1.00				
20	0.90	1	0.10		
9	0.33	1	0.67		
9	0.33	1	0.67		
9	0.72	37	0.28		
9	0.72	37	0.28		
52	0.75	9	0.18	37	0.07
9	0.70	37	0.30		
1	1.00				
1	1.00				
11	0.82	28	0.18		
11	0.82	28	0.18		
11	1				
24	0.98	11	0.02		
59	1				
30	0.03	25	0.24	57	0.73
38	1				
1	0.05	43	0.95		

OBRA: RUTA PROVINCIAL N° 96
TRAMO: Carmen – Venado Tuerto

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
52	PRUEBA DE CARGA EN PUENTE	Gl	1.00
53	MURO DE SUELO MECANICAMENTE CONFINADO	m2	647.00
54	SEÑALIZACIÓN VERTICAL	m2	134.00
55	SEÑALIZACIÓN DE ALCANTARILLAS TRANSVERSALES	Ud	68.00
56	SEÑALIZACIÓN VERTICAL KILOMÉTRICA	n°	13.00
57	MOVILIDAD A CARGO DE LA CONTRATISTA s/ Art. N° 5 de PBYCG	Gl	1.00
59	ESTUDIOS A REALIZAR PARA RECEPCIÓN PROVISORIA Y DEFINITIVA.	Gl	1.00
60	EQUIPOS DE COMPUTACIÓN A CARGO DE LA CONTRATISTA s/ Art. N° 9 de PBYCG	Gl	1.00
62	DESVÍO DE TRANSITO Y SENALAMIENTO PRECAUCIONAL s/ ETP.	Gl	1.00

Factor de redeterminación (FR)			
Equipos (a1)	Mano de obra (a2)	Materiales (a3)	Transporte (a4)
0.63	0.34	0.03	
0.2	0.15	0.66	
	0.05	0.95	
	0.05	0.95	
	0.05	0.95	
0.1		0.9	
0.1	0.61	0.29	

Rubro equipos y maquinas		
Amort. e intereses (a1)	Rep. y Rep. (a2)	Comb. y lubric. (a3)
0.4	0.23	0.37
0.4	0.23	0.37
0.21	0.11	0.68
0.35	0.2	0.45

Materiales					
Id [n°]	(a1)	Id [n°]	(a2)	Id [n°]	(a3)
1	1				
48	0.64	49	0.36		
25	0.5	61	0.4	63	0.1
25	0.5	61	0.4	63	0.1
25	0.5	61	0.4	63	0.1
1	1				
1	1				

OBRA: RUTA PROVINCIAL N° 96
TRAMO: Carmen – Venado Tuerto

Id [n°]	Designacion [letras]	Materiales representativos	
		Fuente [letras]	Codigo [letras]
1	C.1.4 ICC Costo construccion Gastos generales	indec	C.5
2	Aceites lubricantes	indec	2320-33380-1
3	Gas oil - base 100 junio 2014	mispyh-dgvc	0101010
4	Amortizacion equipos DPV caminos	mispyh-dgvc	1023003
5	Mano de obra Obras de la DPV	mispyh-dgvc	9000013
7	Cemento portland	mispyh-dgvc	0801052
9	Hormigon elaborado	mispyh-dgvc	0801216
11	Acero nervado 2400kg/cm2 - diametro 10mm por 12m	mispyh-dgvc	0804003
18	Caño de H°A° tipo DNV	mispyh-dgvc	0914055
20	Artefacto de iluminacion - base junio 2014	mispyh-dgvc	1015050
21	Fuel oil	dnv	dnv04
22	Cales	dnv	dnv08
23	Piedras	dnv	dnv09
24	Acero para pretensado	dnv	dnv12
25	Acero laminado	dnv	dnv13
27	Alambres para alambrados	dnv	dnv15
28	Caños de hierro galvanizado	dnv	dnv17
29	Postes, varillones y varillas p/alambrados	dnv	dnv20
30	Membrana de polietileno	dnv	dnv21
31	Tranqueras de madera	dnv	dnv22
37	Madera para encofrado	dnv	dnv30
38	Apoyos de neopreno	dnv	dnv37
43	Tachas reflectantes	dnv	dnv42
48	Escamas para tierra armada	dnv	dnv56
49	Materiales especiales para tierra armada	dnv	dnv57
52	Articulos pretensados	dnv	dnv66
56	Emulsiones asfalticas	dnv	dnv82
57	Asfaltos modificados c/polimeros	dnv	dnv83
59	Materiales para baranda metalica cincada para defensa	dnv	dnv85
60	Suelo seleccionado	dnv	dnv89
61	Lamina reflectiva p/señalamiento	dnv	dnv90
62	Puntas para fresado	dnv	dnv92
63	Tirante sin cepillar	indec	3110011

RAZONABILIDAD OBJETIVA

Santa Fe, 6 de noviembre de 2025

Corresponde a Expediente 16108-0005633-1

Señor
 Director General de Proyectos
 S ____/____D

RAZONABILIDAD OBJETIVA DEL PROYECTO

R.P. N°96 | Tramo: RP94 – RP7-S

El proyecto de interés involucra la pavimentación de la nueva traza de la R.P. N°96, en el Tramo comprendido entre la intersección de la R.P. N°94, y de la R.P. N°7-S (Circunvalación Venado Tuerto).

La obra se encuentra ubicada en el Departamento General López, en el Sur de la Provincia de Santa Fe, tal como se indica en línea punteada en la siguiente Figura.

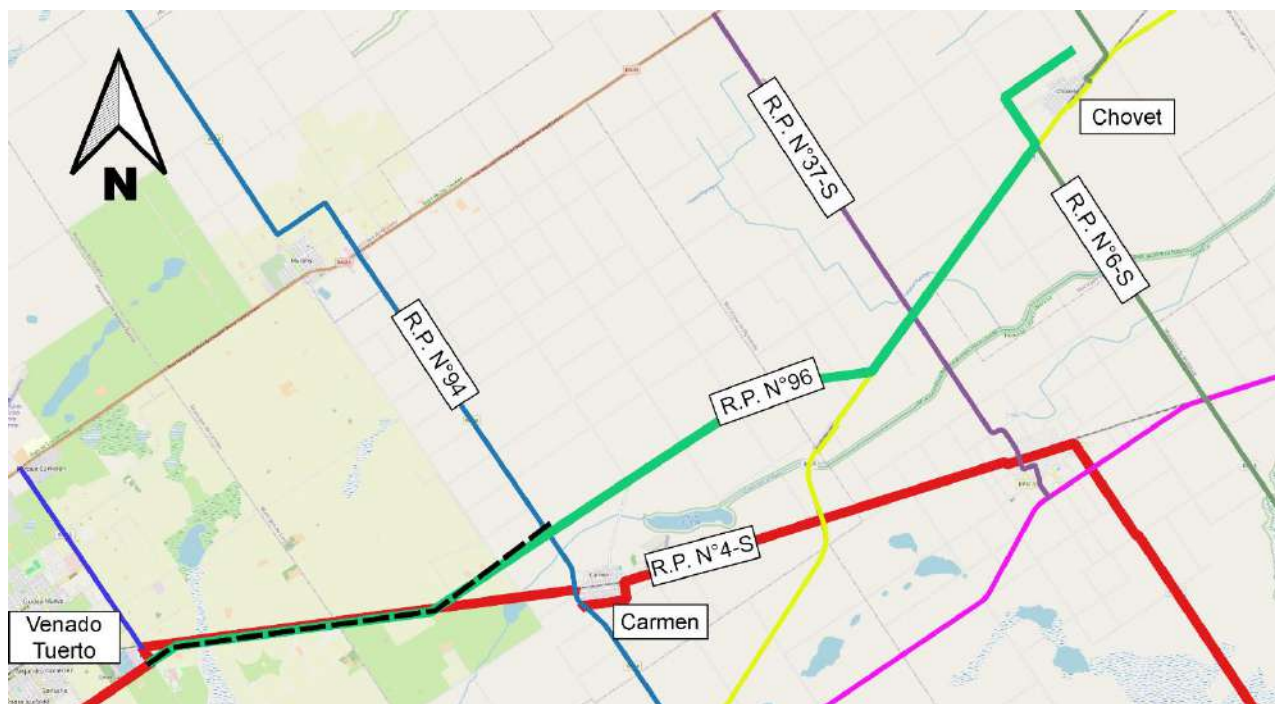


Figura 1. Localización zona de estudio

De acuerdo a la Figura 1, puede apreciarse que las localidades encuadradas en el entorno de proyecto completo son Firmat, Miguel Torres, Chovet, Murphy, Venado Tuerto, Melincué, Elortondo y Carmen.

En cuanto a términos demográficos, se tienen los siguientes registros históricos de las localidades mencionadas, de acuerdo a censos realizados por el INDEC en el año 2022.

Localidad	Población (Cant. Habitantes)
Firmat	20.584
Miguel Torres	507
Chovet	2133
Murphy	4039
Venado Tuerto	82757
Melincué	2406
Elortondo	5781
Carmen	1686

Tabla 1. Demografía zona de proyecto

De los años previos, la mayoría de las localidades presentó un incremento gradual en sus valores poblacionales o permanecieron aproximadamente constantes.

Como puede apreciarse de la Figura 1, la zona de proyecto se encuentra inmersa en una región caracterizada por contar con grandes extensiones de cultivos, en donde predominan las rutas de calzada natural, siendo las pavimentadas más relevantes que proporcionan accesos rápidos y seguros la R.N. N°33 y N°8, las R.P. N°93, N°90, N°94, N°6-S y 37-S.

También cabe destacar que a la región donde se encuentra enmarcado el proyecto la atraviesa el Ramal Venado Tuerto – Villa Constitución del Ferrocarril Buenos Aires a Rosario, el cual perteneció a una compañía de capitales británicos que construyó y operó una red de ferrocarriles de trocha ancha en la Argentina. Dicho ramal ofrecía servicio de transporte de cargas y pasajeros. Cabe destacar que el tráfico de cargas por la estación de Venado Tuerto se repartía entre petroleros procedentes de Mendoza, trenes cerealeros a Villa Constitución, aceiteros, pedreros, ganado y diversos tipos de carga en general procedentes de las provincias de la región de Cuyo, Sierras Grandes Cordobesas y de toda la región Pampeana.

Luego de definirse los trazados férreos mencionados, se incorporaron (gracias a la Dirección Provincial y Nacional de Vialidad) otros corredores viales, los cuales reforzaron el transporte de materias primas, insumos y pasajeros. Entre ellos los corredores mencionados se destacan:

- **Ruta Nacional N°33:** es una carretera que une la R.N. N°3 en la ciudad de Bahía Blanca en la Provincia de Buenos Aires y la Avenida de Circunvalación de Rosario, en la Provincia de Santa Fe. Su extensión es de 795 kilómetros, totalmente asfaltados. En su recorrido, une ciudades de gran producción industrial y agrícola – ganadera con dos de los puertos más importantes del país, lo que genera una gran cantidad de vehículos pesados a lo largo de su traza.
- **Ruta Nacional N°8:** es una carretera pavimentada que une las provincias de Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba y San Luis. Desde Buenos Aires hasta Pergamino la Ruta es una autopista, mientras que el resto es mano y contramano.
- **Ruta Provincial N°14:** es una carretera santafecina de aproximadamente 208.50 kilómetros de jurisdicción provincial, ubicada en el Sur de la Provincia de Santa Fe, siendo parcialmente pavimentada. Comienza en la R.N. N°33, a la altura de Pérez, y finaliza en el cruce con la R.N. N°7, pasando la localidad de Diego de Alvear (límite natural con la Provincia de Buenos Aires).

- **Ruta Provincial N°93:** es una carretera de 98.20 kilómetros de jurisdicción provincial, ubicada en el Sur de la Provincia de Santa Fe. Comienza en la ciudad de Hughes y finaliza en el límite con la Provincia de Córdoba, donde allí cambia de denominación, siendo llamada R.P. N°11.
- **Ruta Provincial N°90:** es una carretera de 155.60 kilómetros de jurisdicción provincial, ubicada en el Sur de la Provincia de Santa Fe. Comienza en la ciudad de Villa Constitución y finaliza en la R.N. N°8, a 23 kilómetros de la ciudad de Venado Tuerto. Los lugareños la llaman el "Camino de Chapuy".
- **Ruta Provincial N°94:** es una carretera de 114.20 kilómetros de jurisdicción provincial, ubicada en el Sur de la Provincia de Santa Fe, recorriendo únicamente el Departamento General López. Comienza en la ciudad de Teodelina y finaliza en el límite con la Provincia de Córdoba, cerca de la localidad de Cavanagh.
- **Ruta Provincial N°6-S:** es una carretera de 113.80 kilómetros de jurisdicción provincial, localizada en el Sur de la Provincia de Santa Fe. En su recorrido, alterna tramos de calzada pavimentada con natural, comenzando en la intersección con la R.P. N°10, en la localidad de Merceditas, y finalizando en la intersección con la R.P. N°8-S, en la localidad de La Flor.
- **Ruta Provincial N°37-S:** es una carretera de 18.60 kilómetros totalmente pavimentados, de jurisdicción provincial, localizada en el Sur de la Provincia de Santa Fe. Tiene su inicio en la intersección con la R.N. N°33 y finaliza en la intersección con la R.P. N°90, en la localidad de Elortondo.

En la siguiente Figura puede apreciarse un detalle de dichas rutas, identificándose en celeste la traza actual de la R.P. N°14.

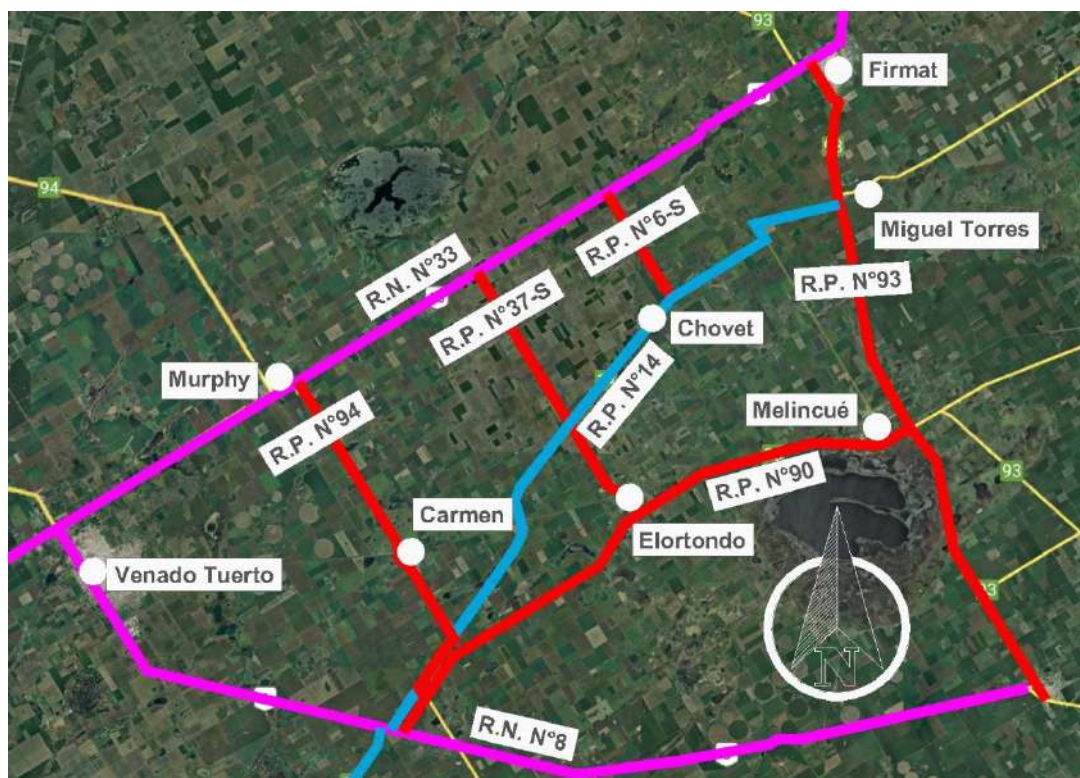


Figura 2. Rutas y localidades próximas a la zona de estudio

En cuanto a las actividades económicas locales, se destaca que la zona de proyecto está ubicada en el centro de la pampa húmeda, en donde se localiza el núcleo de producción de cultivos de soja,

maíz y trigo, los tres cultivos agrícolas de mayor importancia en la Argentina. Estos son transportados hasta los puertos más cercanos (en este caso el de Rosario y Villa Constitución), donde se pueden destinar para la producción de materia prima o para la agroindustria nacional, tratando de satisfacer la demanda interna de consumo humano y/o consumo animal, también se lo puede destinar a la exportación. En menor proporción se puede mencionar la ganadería, la cría de porcinos y ovinos.



Figura 3. Campos de cultivo en Melincué

Por otro lado, también se destaca el desarrollo agroindustrial en localidades como Firmat, la cual es conocida como la “Capital Provincial de la Maquinaria Agrícola” debido a la gran cantidad de fábricas, talleres y comercios relacionados con la industria que alberga. La más conocida es Vassalli Fabril S. A.



Figura 4. Fábrica Vassalli Fabril S.A. en Firmat

En la localidad de Chovet se destaca la producción agrícola ganadera, como así también algunas industrias metalúrgicas que comenzaron a desarrollarse durante la década de los noventa.

A su vez, la ciudad de Venado Tuerto se destaca por ser un importante centro económico en la región, con un perfil productivo sustentado en actividades agrícolas e industriales y con presencia del sector comercial. En materia agropecuaria integra uno de los vértices del triángulo agrario, con las ciudades de Rosario y de Pergamino. Por esta razón, y por la rápida comunicación con los

puertos de Rosario (a través de la R.N. N°33) y Bahía Blanca, ha sido elegida por numerosas empresas cerealeras para la instalación de sus plantas de acopio. Venado Tuerto y sus alrededores concentra el 10% de la producción de cereales de Argentina. Se destaca por ser polo de la industria semillera. El 70% de las semillas híbridas (maíz, sorgo y girasol) se producen en esta ciudad.



Figura 5. Actividades económicas locales

Por la localización de los principales puertos en la Provincia de Santa Fe, las zonas productivas y la disponibilidad de corredores viales pavimentados de jerarquía, los movimientos dentro del territorio provincial se dan de la siguiente manera.

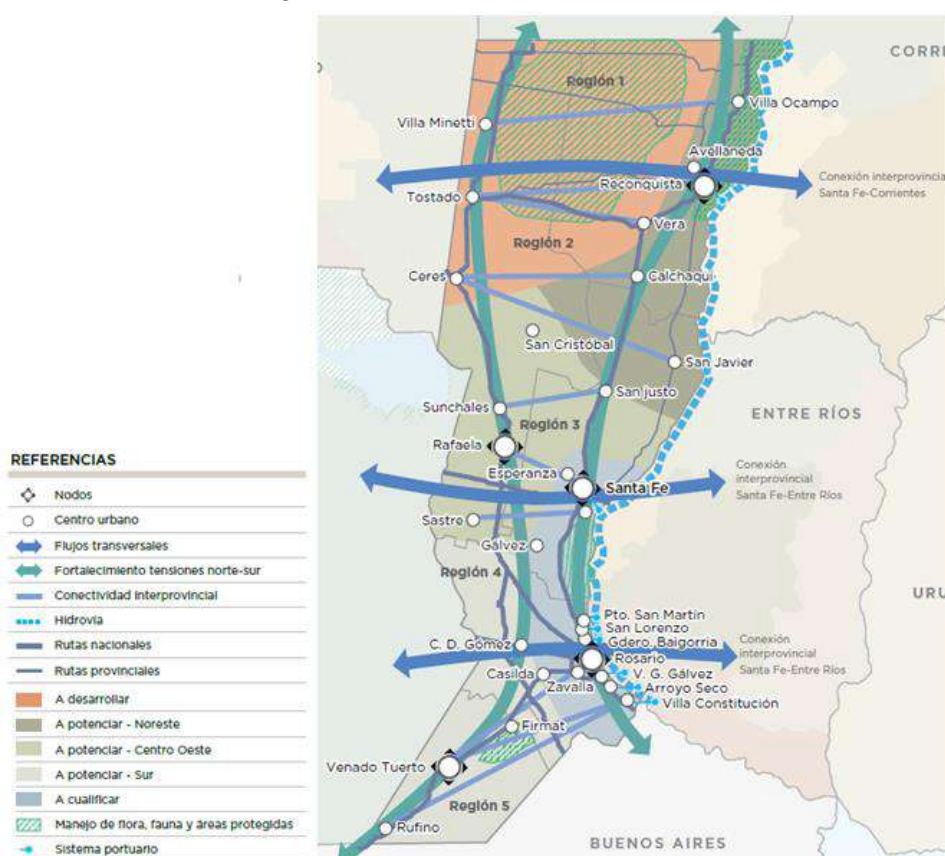


Figura 6. Flujo vehicular en la Provincia de Santa Fe

Para la estimación de este tránsito, se consideró que los usuarios, componentes del tránsito atraído, no cambian ni su origen ni su destino, ni su modo de viaje, pero eligen una nueva vía de comunicación motivados por una mejora en los tiempos de recorrido, en la distancia, en las características geométricas, en la comodidad y en la seguridad.

Teniendo en cuenta charlas mantenidas con agentes de la zona, una parte del tránsito pesado que recorre la R.N. N°33 podría utilizar la nueva vía (en mejores condiciones de calzada) para llevar insumos, materias primas y productos hacia los puertos fluviales ubicados al Sur de la Ciudad de Rosario, mientras que la otra parte seguirá por la R.N. N°33 hacia los puertos localizados en San Lorenzo y Puerto General San Martín. De esta manera, se lograrían tiempos de viaje mucho más eficientes, con su consecuente impacto económico.

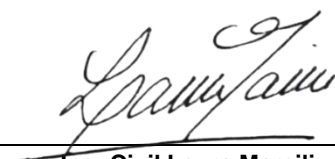
También, en menor incidencia, se sumarán vehículos particulares de habitantes locales, que quisieran desplazarse en el entorno o también hacia las ciudades portuarias. Estos tránsitos se suponen también de algunos conductores que ingresaron al tramo de la R.N. N°33 y bajen hacia la R.P. N°14 por las R.P. N°37-S y 6-S.

Por otro lado, se consideró la diferencia de vehículos en la R.P. N°93 en la intersección con la actual R.P. N°14. Esos vehículos se estimó que tienen como destino la R.N. N°33 hacia el Sudoeste, o bien salen de ella para incorporarse a la N°14. Con lo cual, es factible suponer que, una vez realizada la nueva traza, dichos conductores harán el desvío antes del Tramo entre las localidades de Miguel Torres (R.P. N°14) y Firmat (R.N. N°33), es decir, en las inmediaciones de Venado Tuerto, asociándose con el tránsito futuro a determinar en el tramo de interés.

Es por ello que, teniendo en cuenta los volúmenes de tránsito y la importancia de las actividades que se desarrollan en la zona, resulta destacable que el proyecto de pavimentación de la R.P. N°96 genera un corredor vial que vincula la Provincia de Este a Oeste, y viceversa, lo cual es una importante inversión en términos de desarrollo de actividades productivas, generando conexiones rápidas, seguras y eficientes para todos los conductores, permitiendo descomprimir la R.N. N°33.

Además, la obra contempla la construcción de dos rotondas (emplazadas en las intersecciones con las R.P. N°37-S y N°94) y un puente ferroviario (sobre la actual R.P. N°4-S). A su vez, se prevén banquetas pavimentadas y estabilizadas. Todo este conjunto garantiza la seguridad de los conductores y la reducción de posibilidades de siniestros.

En síntesis, con la ejecución de la obra se mejorará la calidad de vida y las condiciones de habitabilidad de los habitantes y conductores de la región, permitiendo así una mejor conectividad vial del transporte de materias primas, productos e insumos, lo cual fortalecerá las actividades productivas de la región.



Ing. Civil Laura Marsili

DIRECCIÓN DE PLANEAMIENTO

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD SANTA FE

INDICE GENERAL