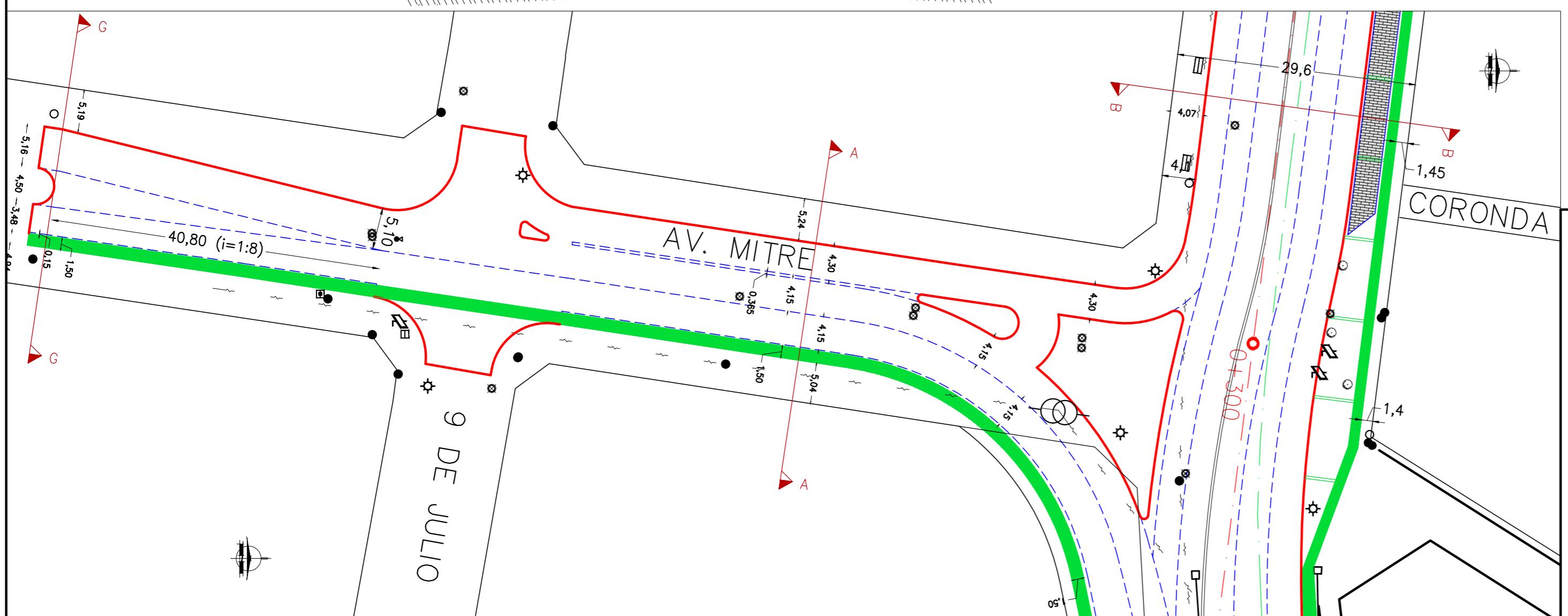
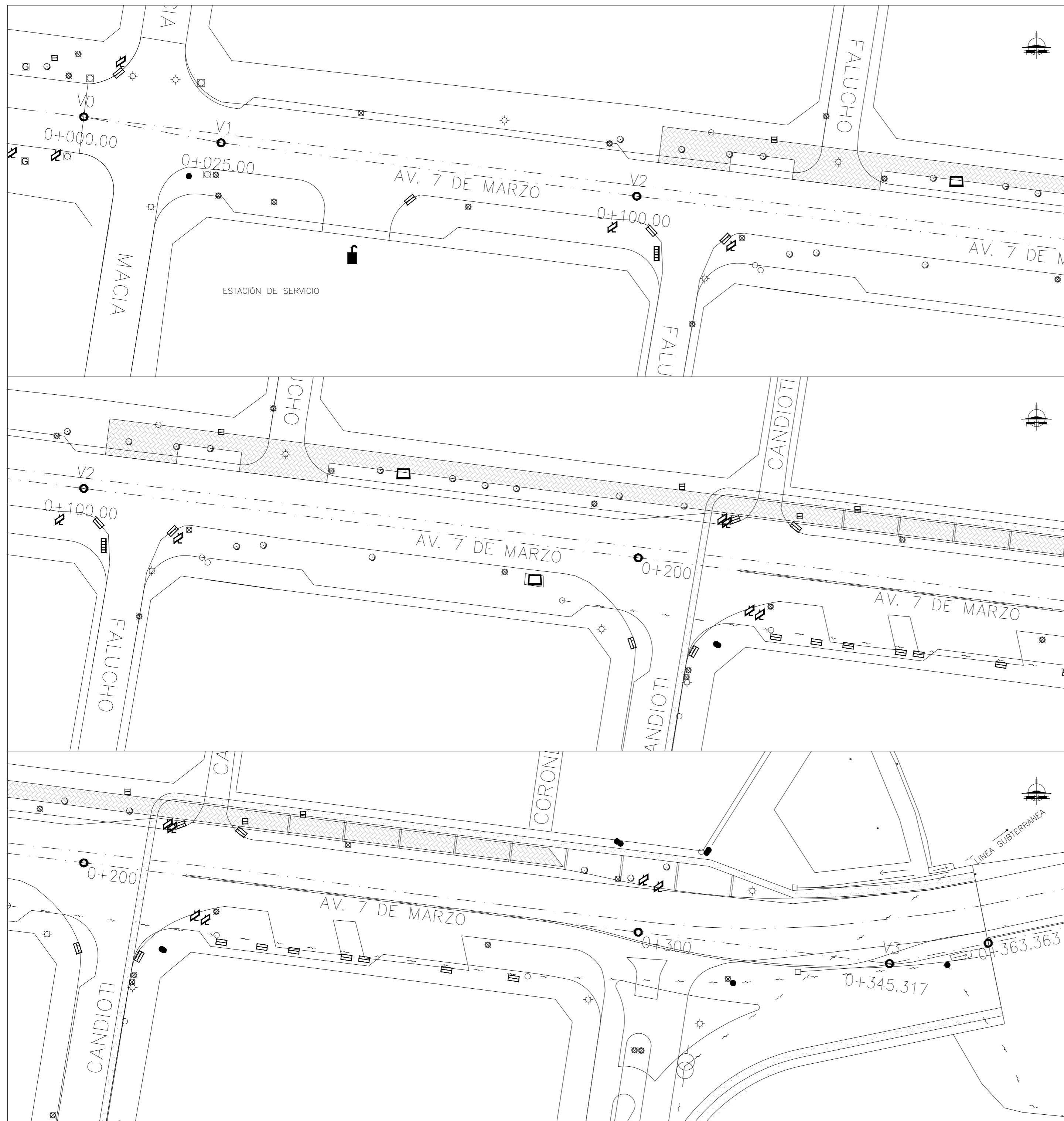


SIMBOLOGIA PLANIMETRICA	
□	Semáforo
○	Árbol - Ligusto
● ○	Columna de Hº - Poste de madera
⊗ ○	Farola - Poste c/Farola
↔	Línea eléctrica
■ △	Cámara - Sumidero - Boca Registro
☒	Cartel - Señalización Vertical
□	Gasoducto - Est. de Gas
□	Refugio Transporte

AVENIDA MITRE (ENTRE CALLE 9 DE JULIO Y CALLE COLÓN)



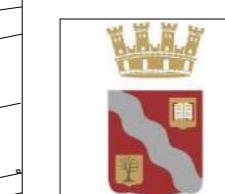
	PROVINCIA DE SANTA FE MUNICIPALIDAD DE SANTO TOMÉ DIRECCION GENERAL DE PROYECTOS
Obra: NUEVO PUENTE CARRETERO R.N.N° 11 (KM 462.19 - KM 464.53)	
Tramo : SANTA FE - SANTO TOMÉ	
FECHA: SEPTIEMBRE 2024	DIRECTOR:
PLANO N° ST-001/10	ESCALA: PLANIM 1:500 ALTIM 1:50
PROYECTISTA:	PROYECTO HIDRÁULICO:
DIBUJANTE:	



SIMBOLOGIA PLANIMETRICA					
□	Semáforo	- - - - -	Línea eléctrica		
○ ⊕	Árbol - Ligusto	■ ⊕	Cámara - Sumidero - Boca Registro		
● ○	Columna de Hº - Poste de madera	☒	Cartel - Señalización Vertical		
☒ ○	Farola - Poste c/Farola	□	Gasoducto - Est. de Gas		
○ ⊙	Transformador	□	Refugio Transporte		

PLANIALTIMETRIA KM 0+000 KM 0+363.36

INTERFERENCIAS Y SERVICIOS



**PROVINCIA DE SANTA FE
MUNICIPALIDAD DE SANTO TOMÉ**

DIRECCION GENERAL DE PROYECTOS

**Obra: NUEVO PUENTE CARRETERO
R.N.N° 11 (KM 462.19 - KM 464.53)**

PLANO N°
ST-001/11

ESCALA:
PLANIM 1:500

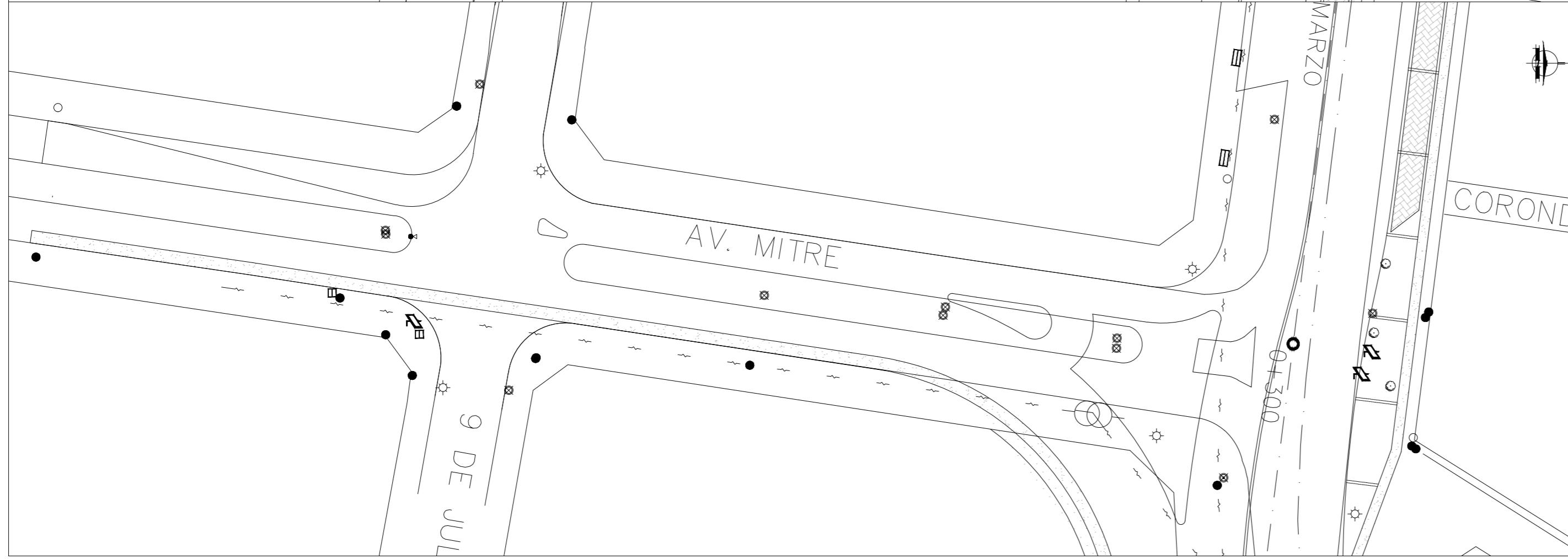
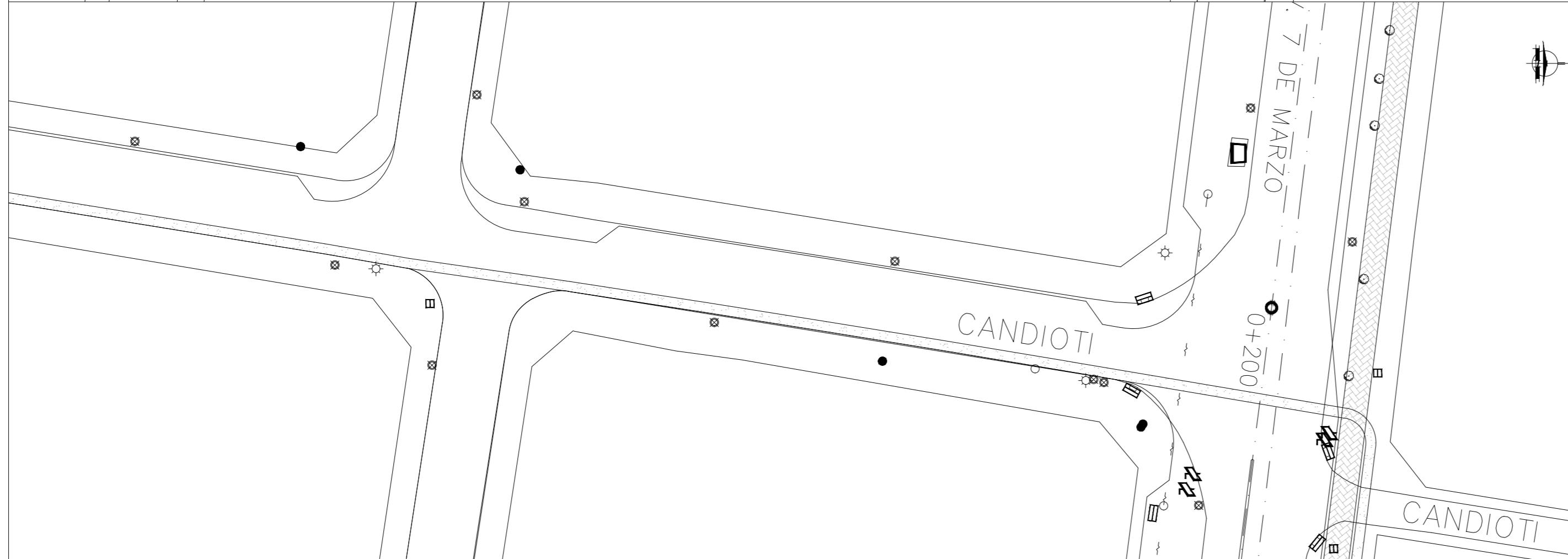
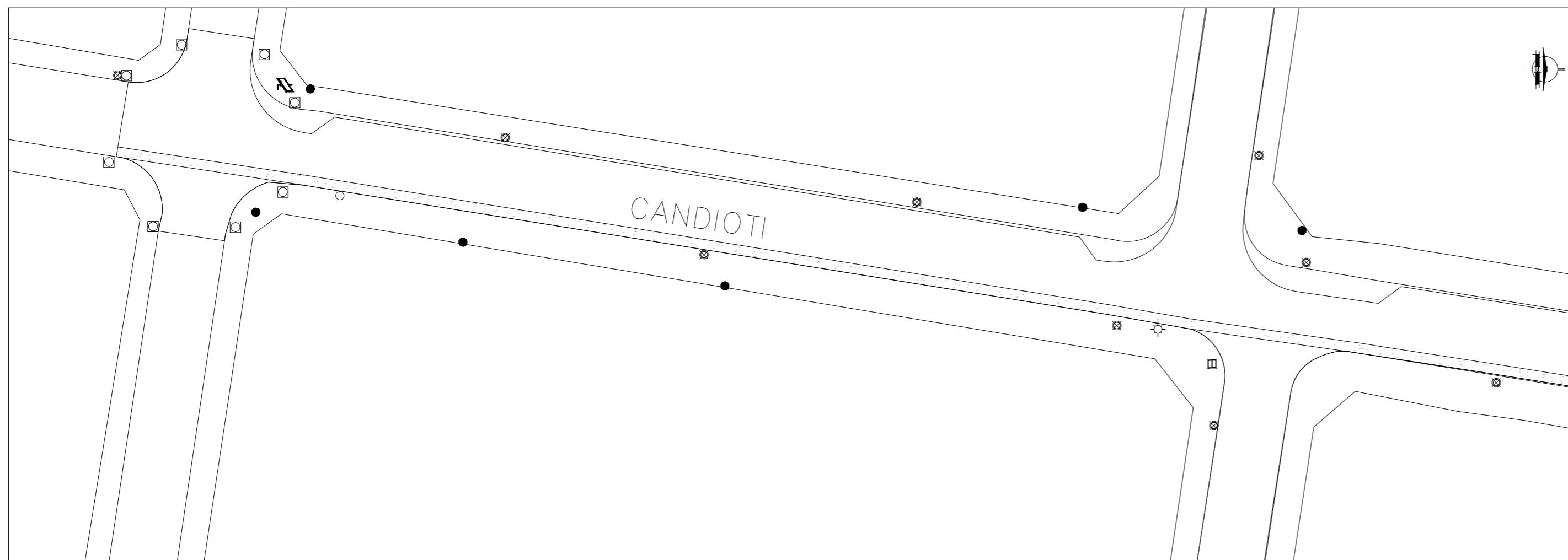
PROYECTISTA:

PROYECTO HIDRÁULICO:

DIBUJANTE:

FECHA:
SEPTIEMBRE 2024

DIRECTOR:



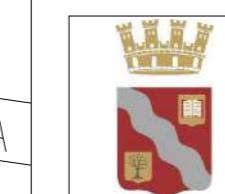
SIMBOLOGIA PLANIMETRICA							
□	Semáforo	- - - - -	Linea eléctrica				
○ ●	Árbol - Ligusto	■ □	Cámara - Sumidero - Boca Registro				
● ○	Columna de Hº - Poste de madera	☒	Cartel - Señalización Vertical				
☒ ☒	Farola - Poste c/Farola	□	Gasoducto - Est. de Gas				
○ ○	Transformador	□	Refugio Transporte				

CALLE CANDIOTTI
(ENTRE CALLE COLÓN Y CALLE 9 DE JULIO)

CALLE CANDIOTTI
(ENTRE CALLE 9 DE JULIO Y AV. 7 DE MARZO)

AVENIDA MITRE
(ENTRE CALLE COLÓN Y AV. 7 DE MARZO)

INTERFERENCIAS Y SERVICIOS



PROVINCIA DE SANTA FE
MUNICIPALIDAD DE SANTO TOMÉ
DIRECCION GENERAL DE PROYECTOS

Obra: NUEVO PUENTE CARRETERO
R.N.N° 11 (KM 462.19 - KM 464.53)

Tramo : SANTO TOMÉ - SANTA FE

PLANO N°
ST-001/12

ESCALA:
PLANIM 1:500

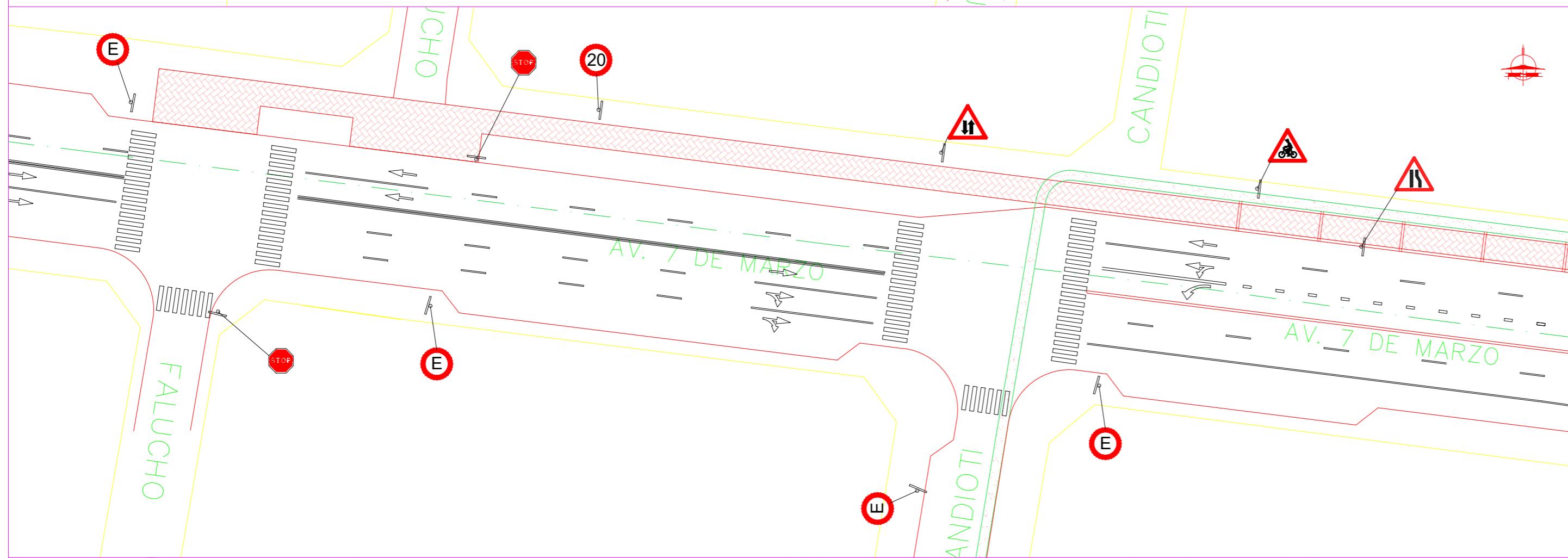
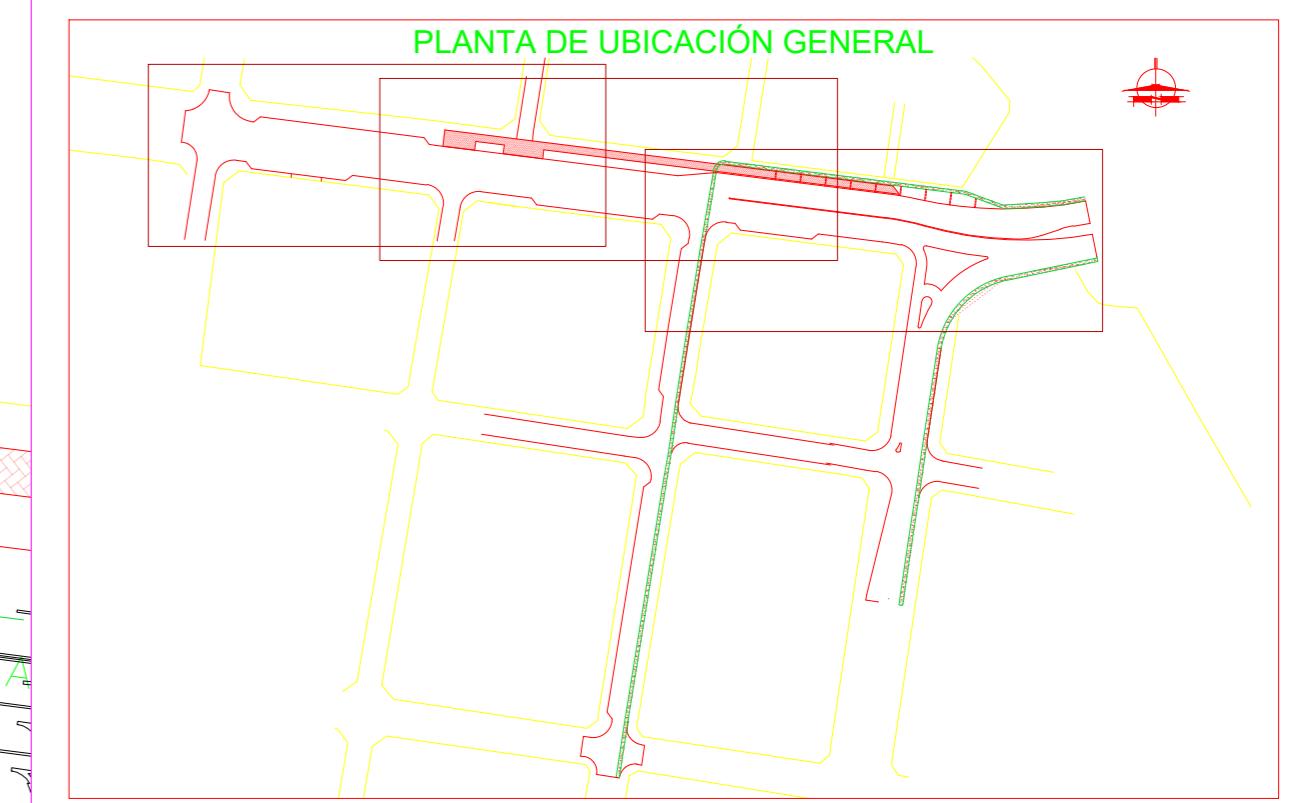
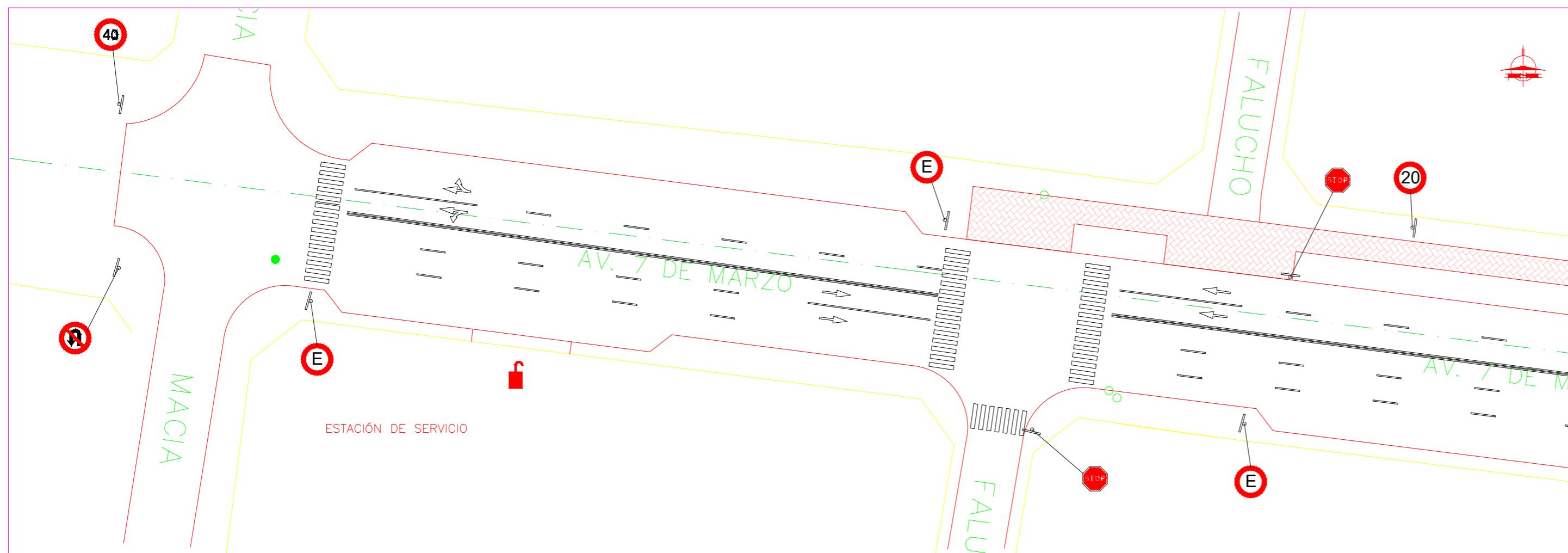
PROYECTISTA:

PROYECTO HIDRÁULICO:

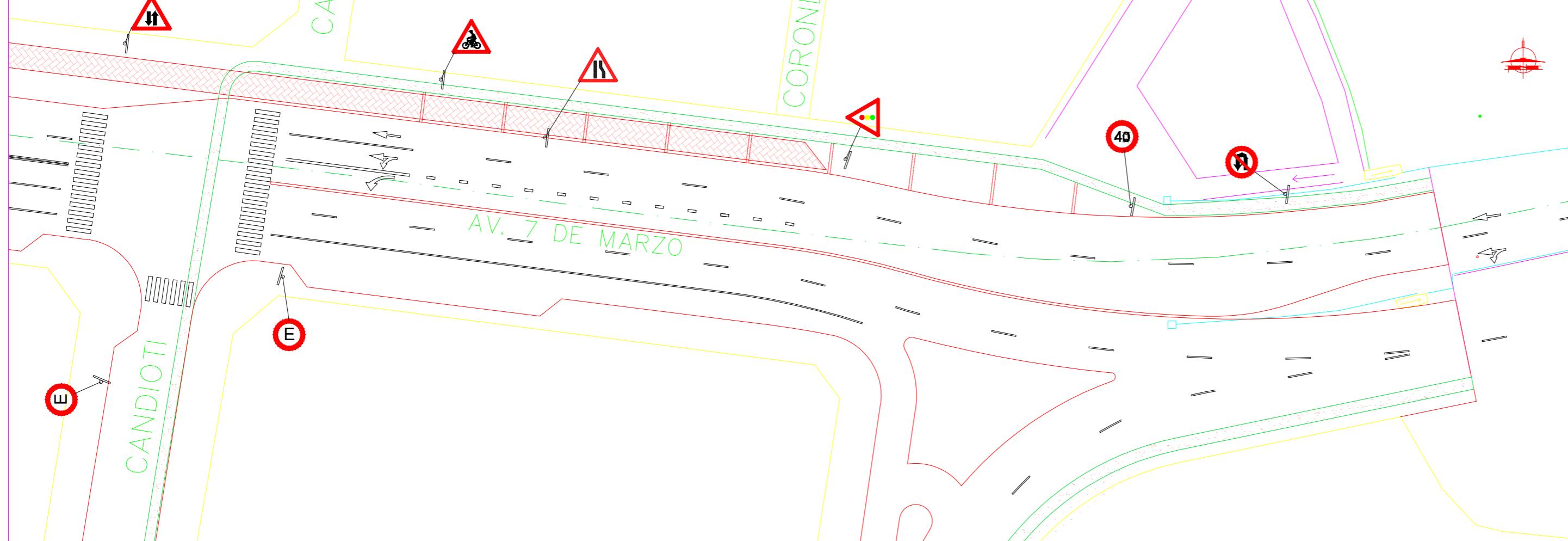
DIBUJANTE:

FECHA:
SEPTIEMBRE 2024

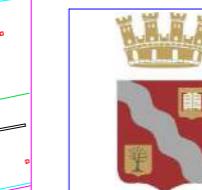
DIRECTOR:



SEÑALIZACION



PROVINCIA DE SANTA FE
MUNICIPALIDAD DE SANTO TOMÉ
DIRECCION GENERAL DE PROYECTOS



Obra: NUEVO PUENTE CARRETERO
R.N.N° 11 (KM 462.19 - KM 464.53)

Tramo : SANTO TOMÉ - SANTA FE

PLANO N°
ST-001/13

ESCALA:
PLANIM 1:500

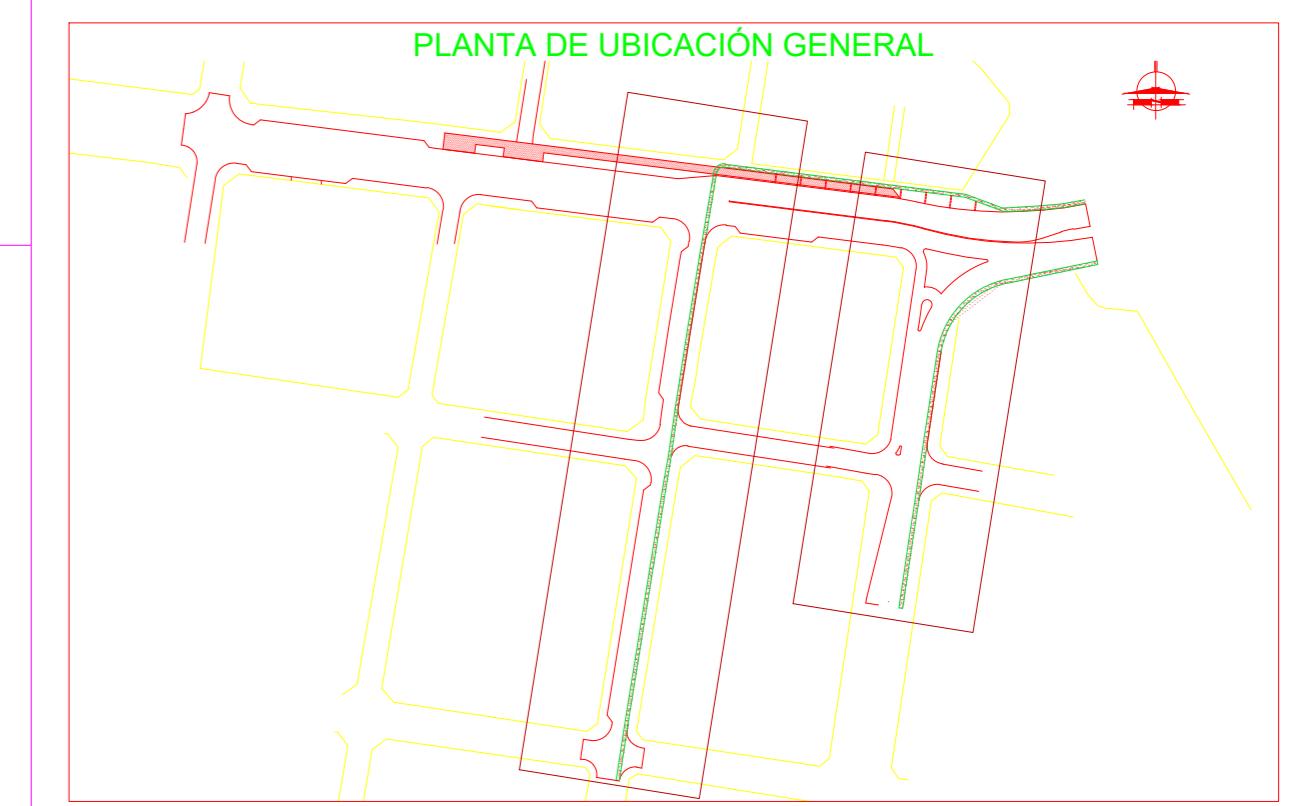
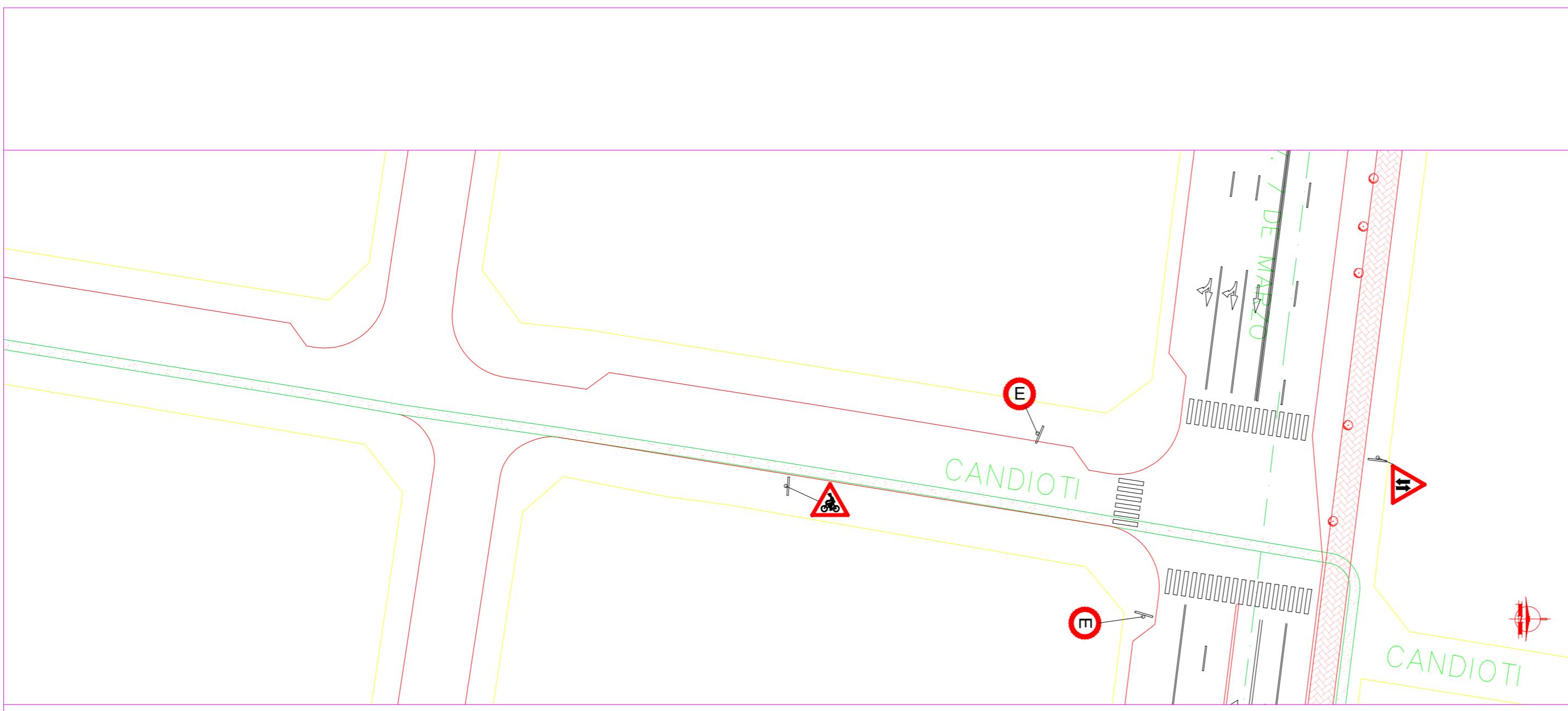
PROYECTISTA:

PROYECTO HIDRÁULICO:

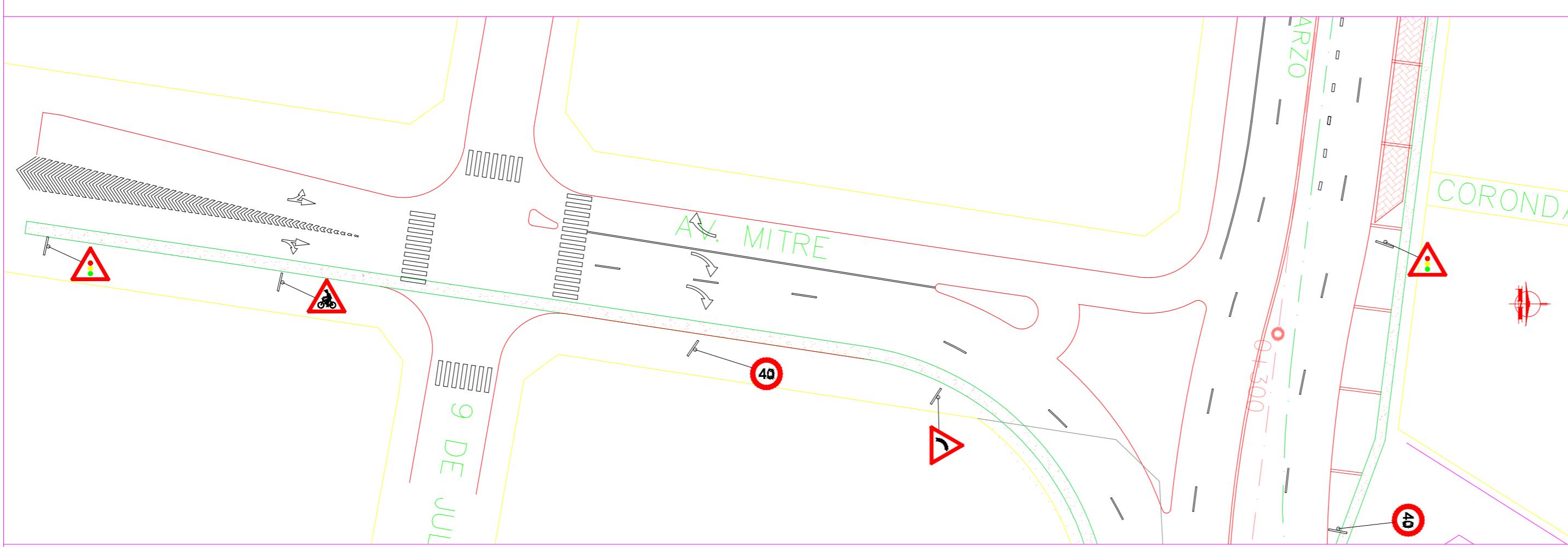
DIBUJANTE:

FECHA:
SEPTIEMBRE 2024

DIRECTOR:



CALLE CANDIOTTI
(ENTRE CALLE 9 DE JULIO Y AV. 7 DE MARZO)



AVENIDA MITRE
(ENTRE CALLE COLÓN Y AV. 7 DE MARZO)

SEÑALIZACION



PROVINCIA DE SANTA FE
MUNICIPALIDAD DE SANTO TOMÉ
DIRECCION GENERAL DE PROYECTOS

Obra: NUEVO PUENTE CARRETERO
R.N.N° 11 (KM 462.19 - KM 464.53)

Tramo : SANTO TOMÉ - SANTA FE

FECHA:
SEPTIEMBRE 2024

DIRECTOR:

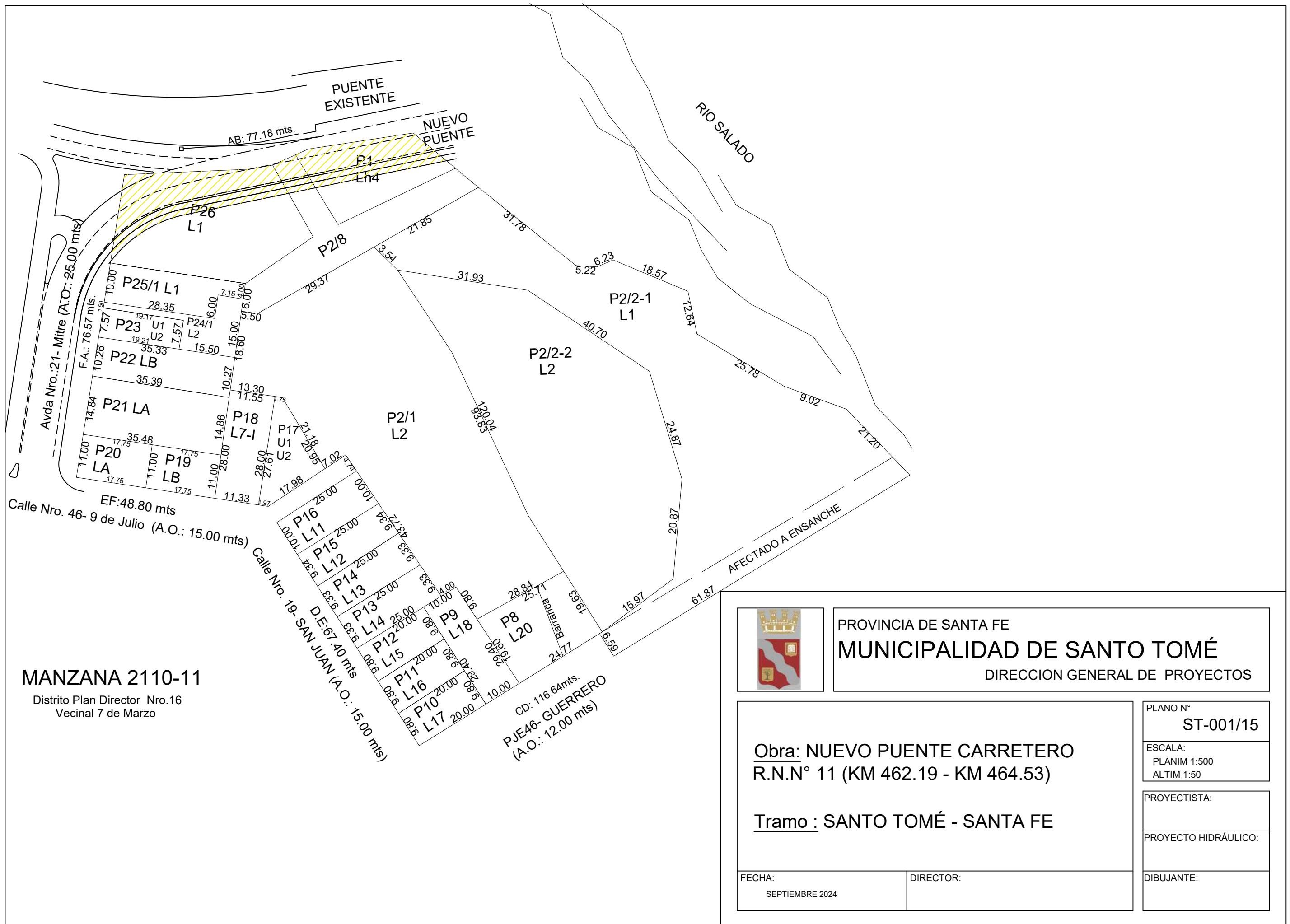
PLANO N°
ST-001/14

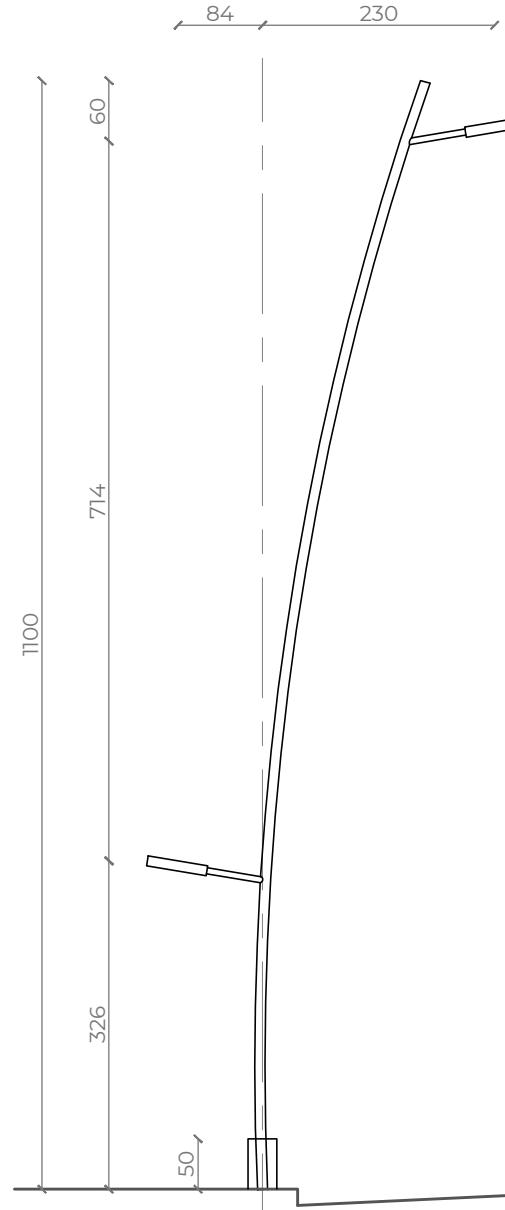
ESCALA:
PLANIM 1:500

PROYECTISTA:

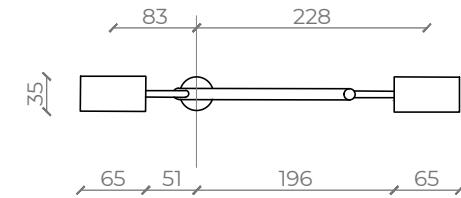
PROYECTO HIDRÁULICO:

DIBUJANTE:





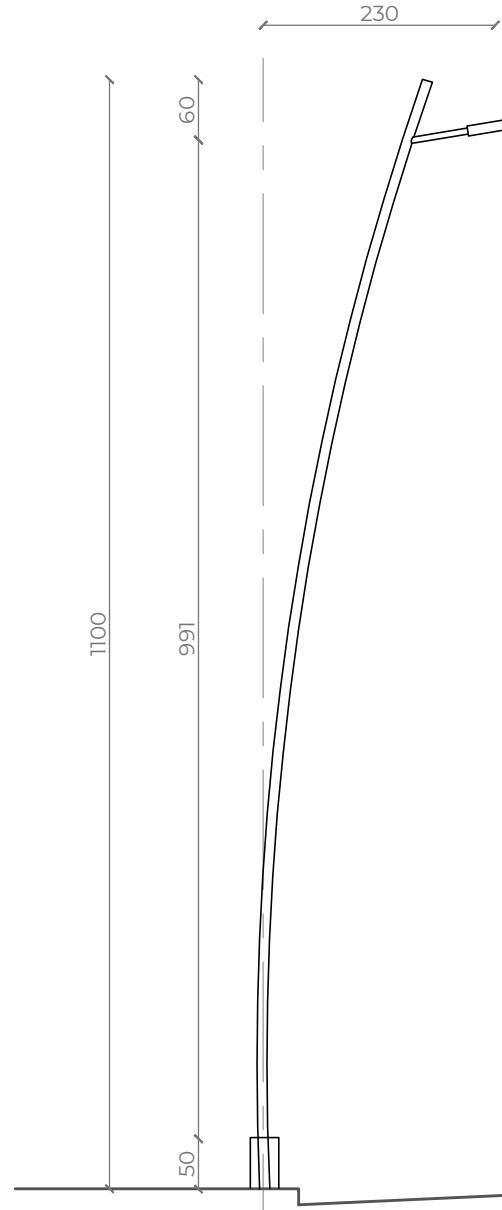
VISTA FRONTAL / Escala 1:75



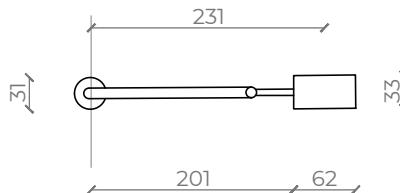
Columna de iluminación 11 m doble.
Cantidad 30.

PLANTA / Escala 1:75

Columna curva tipo "Thalya" de Schréder. Estructura de hierro de fundición liso E[FS] con 2 soportes verticales de brazos rectos.
Luminaria superior tipo "Voltana" de LED de alta potencia (1m según calculo) color blanco neutro.
Luminaria superior tipo "Voltana" de LED de media potencia (1m según calculo) color blanco neutro.
Montaje post-top deslizante.



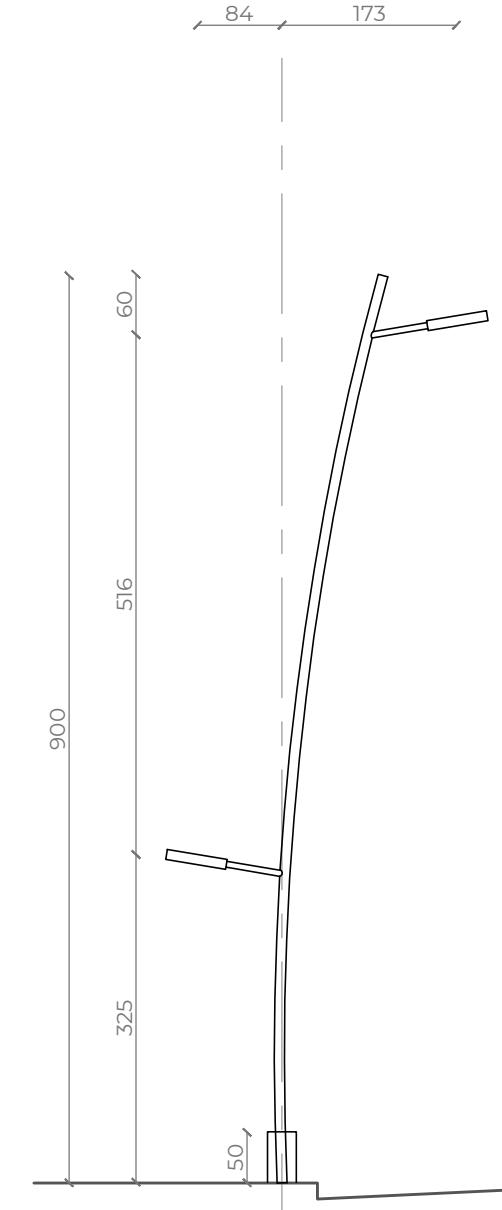
VISTA FRONTAL / Escala 1:75



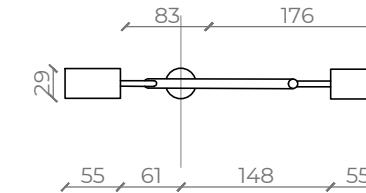
Columna de iluminación 11 m simple.
Cantidad 12.

PLANTA / Escala 1:75

Columna curva tipo "Thalya" de Schréder. Estructura de hierro de fundición liso E[FS] con 2 soportes verticales de brazos rectos.
Luminaria superior tipo "Voltana" de LED de alta potencia (1m según calculo) color blanco neutro.
Luminaria superior tipo "Voltana" de LED de media potencia (1m según calculo) color blanco neutro.
Montaje post-top deslizante.



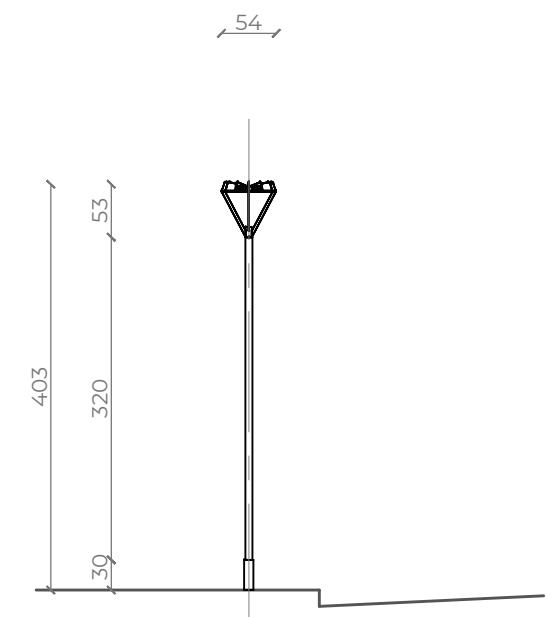
VISTA FRONTAL / Escala 1:75



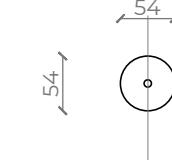
Columna de iluminación 9 m simple.
Cantidad 8.

PLANTA / Escala 1:75

Columna curva tipo "Thalya" de Schréder. Estructura de hierro de fundición liso E[FS] con 2 soportes verticales de brazos rectos.
Luminaria superior tipo "Voltana" de LED de alta potencia (1m según calculo) color blanco neutro.
Luminaria superior tipo "Voltana" de LED de media potencia (1m según calculo) color blanco neutro.
Montaje post-top deslizante.



VISTA FRONTAL / Escala 1:75



Columna de iluminación 4 m.
Cantidad 56.

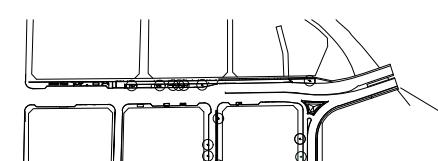
PLANTA / Escala 1:75

Columna de estructura de hierro de fundición liso E[FS].
Luminaria superior tipo "Alura" de LED de alta potencia (1m según calculo) color blanco neutro.
Montaje post-top deslizante.



MUNICIPALIDAD
SANTO TOMÉ

SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS
DEPARTAMENTO DE PLANTEAMIENTO Y VIVIENDA



OBRAS:
**REORDENAMIENTO URBANO
NUEVO PUENTE
SANTA FE - SANTO TOMÉ**

RUBRO: DETALLES CONSTRUCTIVOS

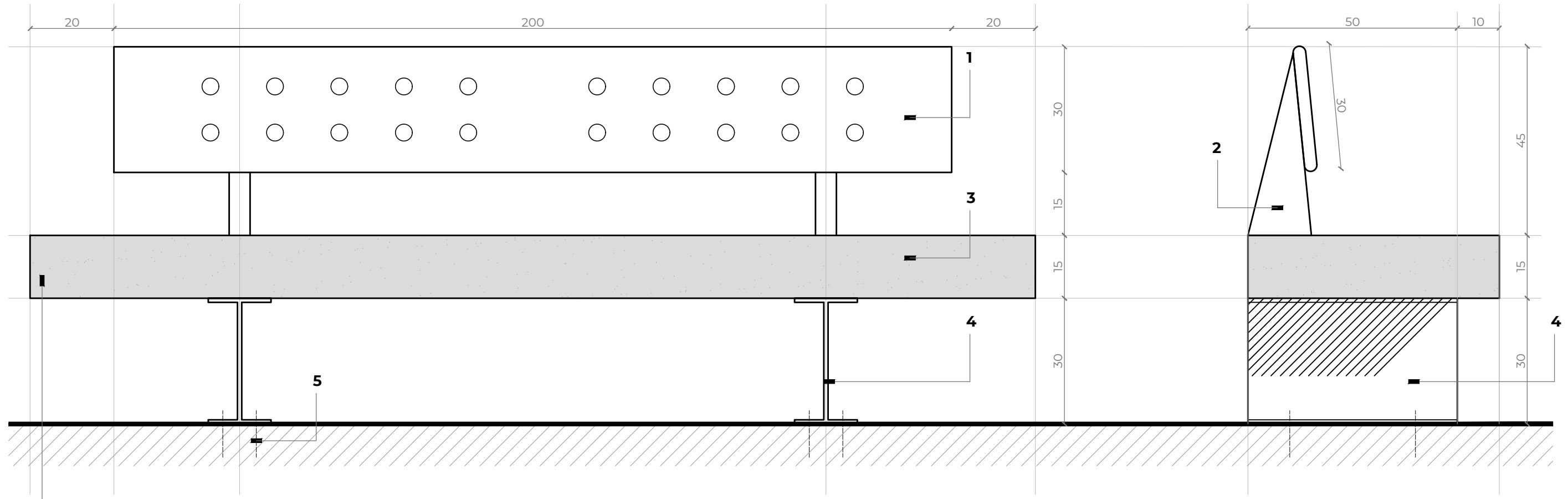
PLANO: EQUIPAMIENTO ELECTROMECANICO

NIVEL: PLANTA BAJA

ESCALA: 1:75

PLANO N°:

DC_04



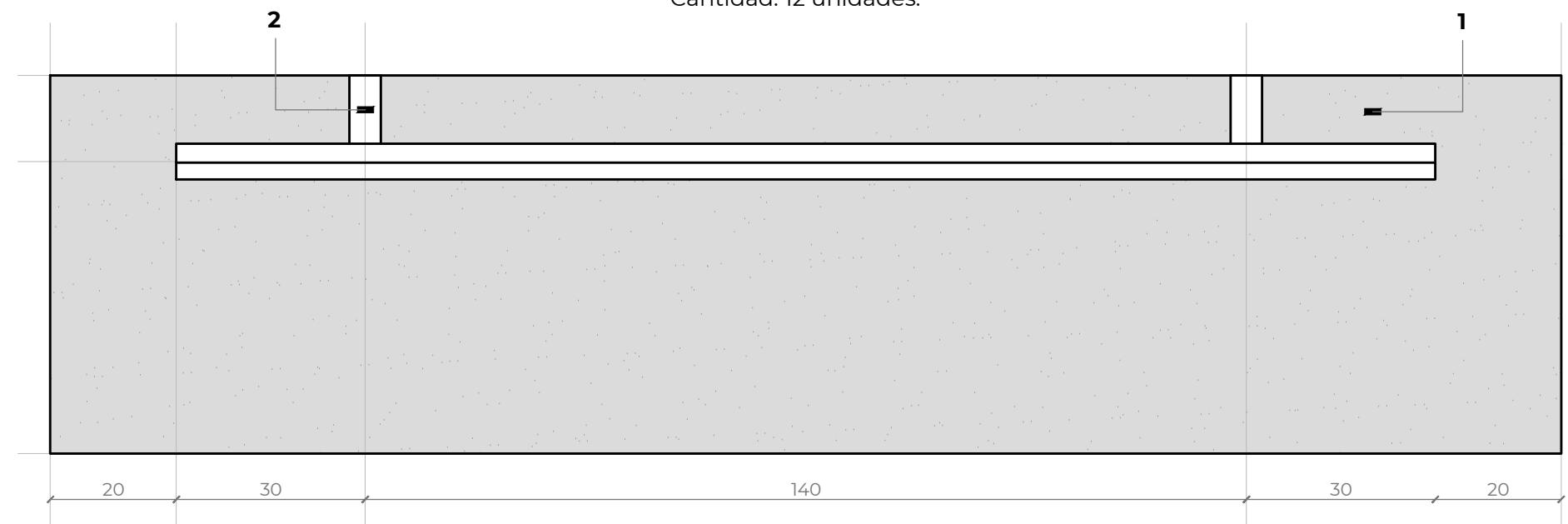
VISTA FRONTAL / Escala 1:10

BANCO URBANO

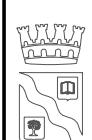
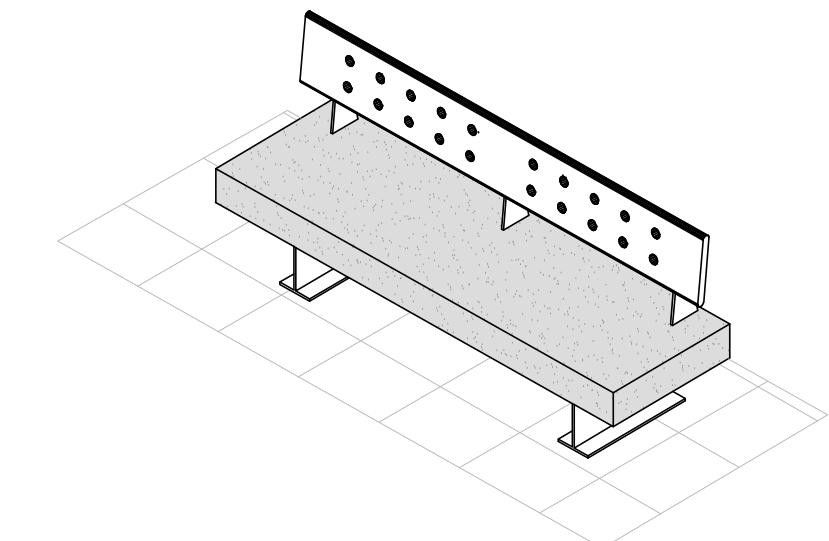
Pieza prefabricada. Combinación entre "banco rolo" y "banco dominó" del estudio Bringas. Textura y color de los materiales que lo componen en bruto. Cantidad: 12 unidades.

- 1- Tablero de madera dura. Espesor 30mm
- 2- Ménsula chapa galvanizada. Espesor 3mm
- 3- Losa armada de hormigón pulido. Espesor 15cm
- 4- Perfil doble T N°30
- 5- Fijación mediante anclaje químico

VISTA LATERAL / Escala 1:10

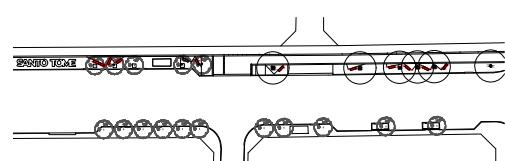


PLANTA / Escala 1:10



MUNICIPALIDAD
SANTO TOMÉ

SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS
DEPARTAMENTO DE PLANTEAMIENTO Y VIVIENDA



OBRA:
**REORDENAMIENTO URBANO
NUEVO PUENTE
SANTA FE - SANTO TOMÉ**

RUBRO: DETALLES CONSTRUCTIVOS

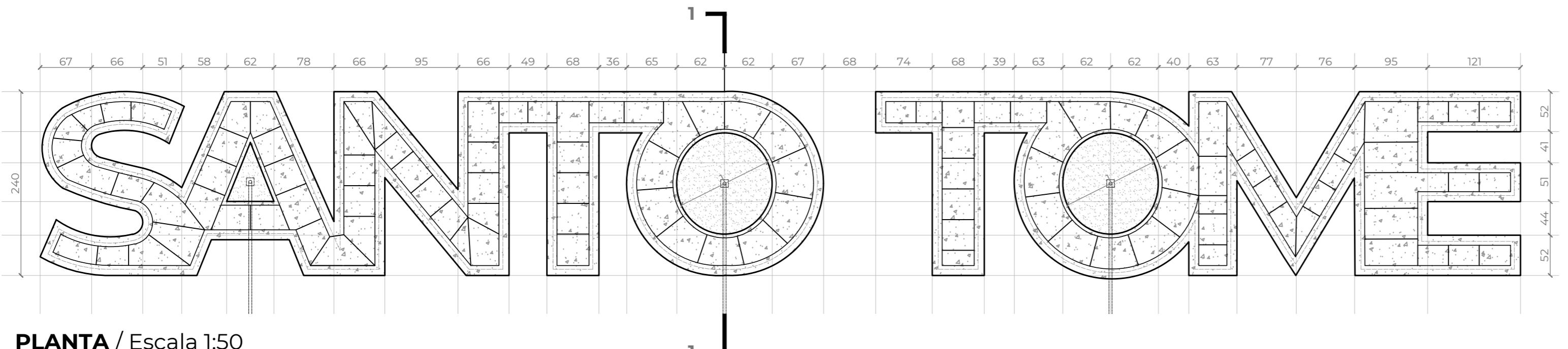
ESCALA: 1:10

PLANO: BANCO URBANO

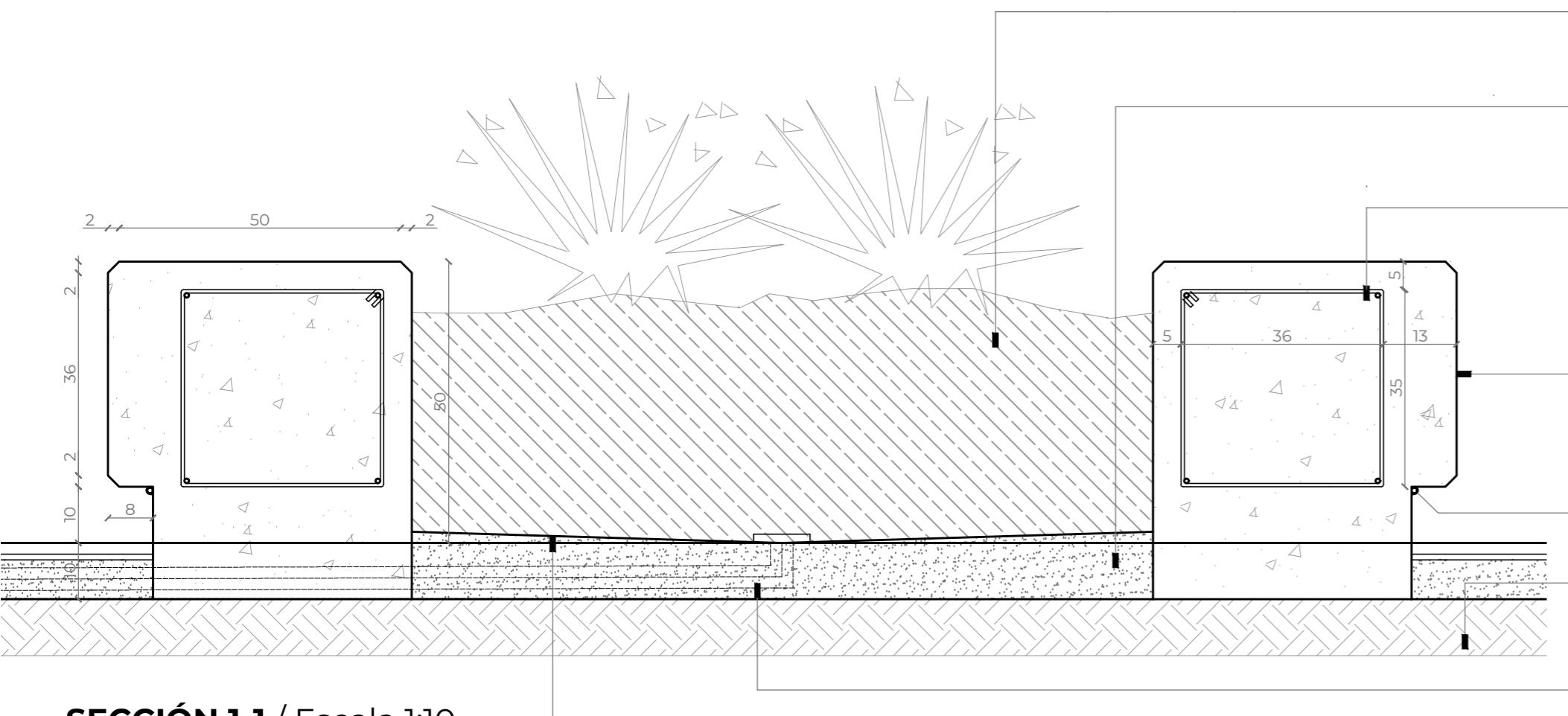
PLANO N°:

NIVEL: PLANTA BAJA

DC_18

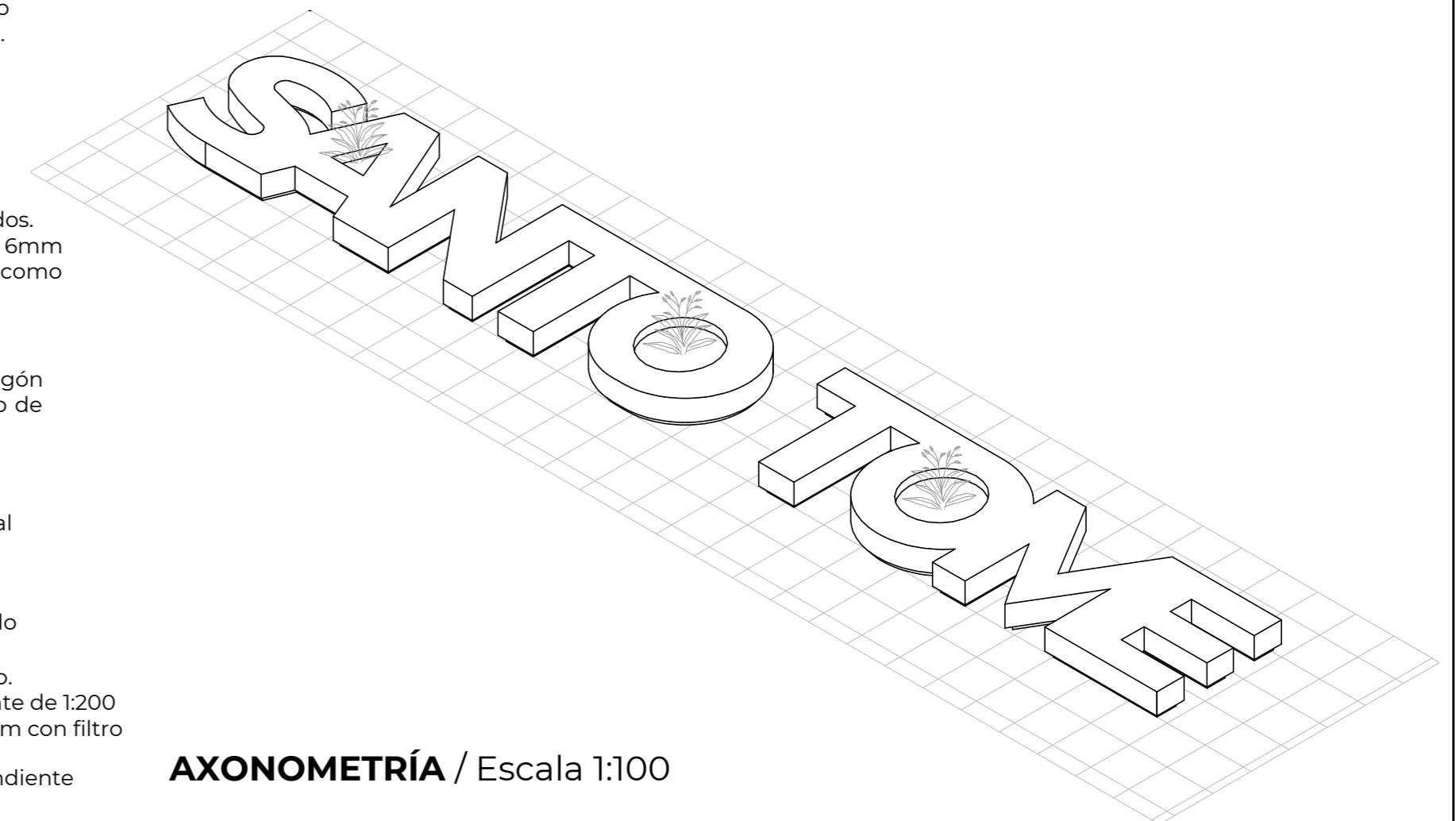


PLANTA / Escala 1:50



SECCIÓN 1-1 / Escala 1:10

Corpóreo de hormigón armado in situ con encofrado de madera y relleno con hormigón elaborado de calidad H17. El encofrado exterior se materializa con tablas de madera de 4". En las líneas curvas se debe realizar con moldes de paneles OSB de 18mm de espesor colocados de forma horizontal, con apoyos paralelos a los 10 y 40cm del piso, calados siguiendo el diseño la curvatura según la grilla planimétrica, armando el entabillado en su interior a modo de lograr el acabado visto.

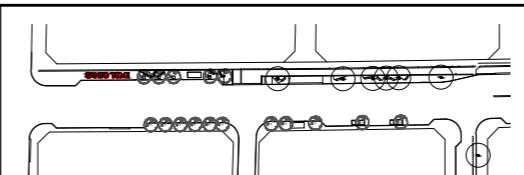


AXONOMETRÍA / Escala 1:100



MUNICIPALIDAD
SANTO TOMÉ

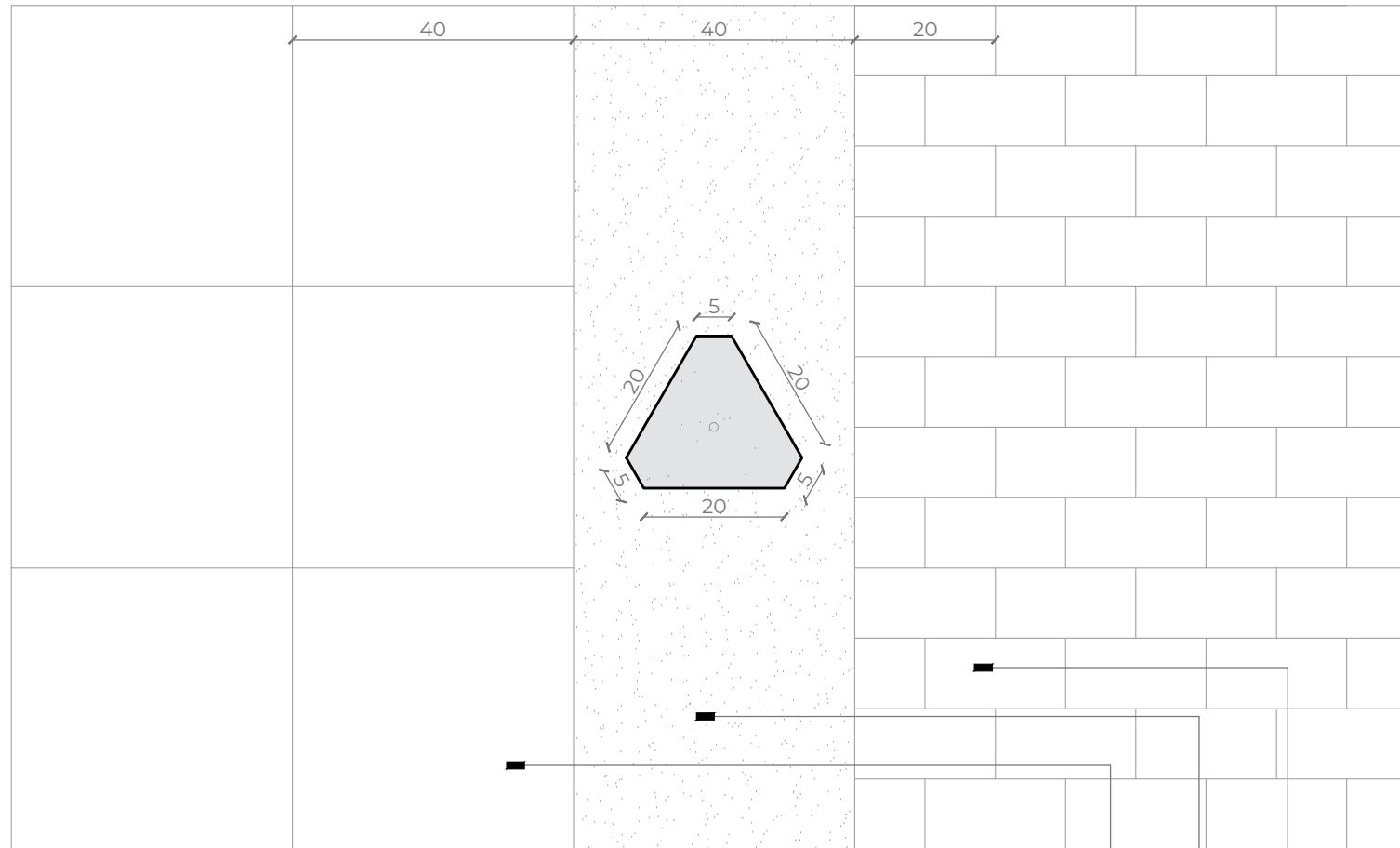
SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS
DEPARTAMENTO DE PLANEAMIENTO Y VIVIENDA



OBRA:
**REORDENAMIENTO URBANO
NUEVO PUENTE
SANTA FE - SANTO TOMÉ**

RUBRO: DETALLES CONSTRUCTIVOS
PLANO: LETRAS CORPOREAS "SANTO
TOME"
NIVEL: PLANTA BAJA

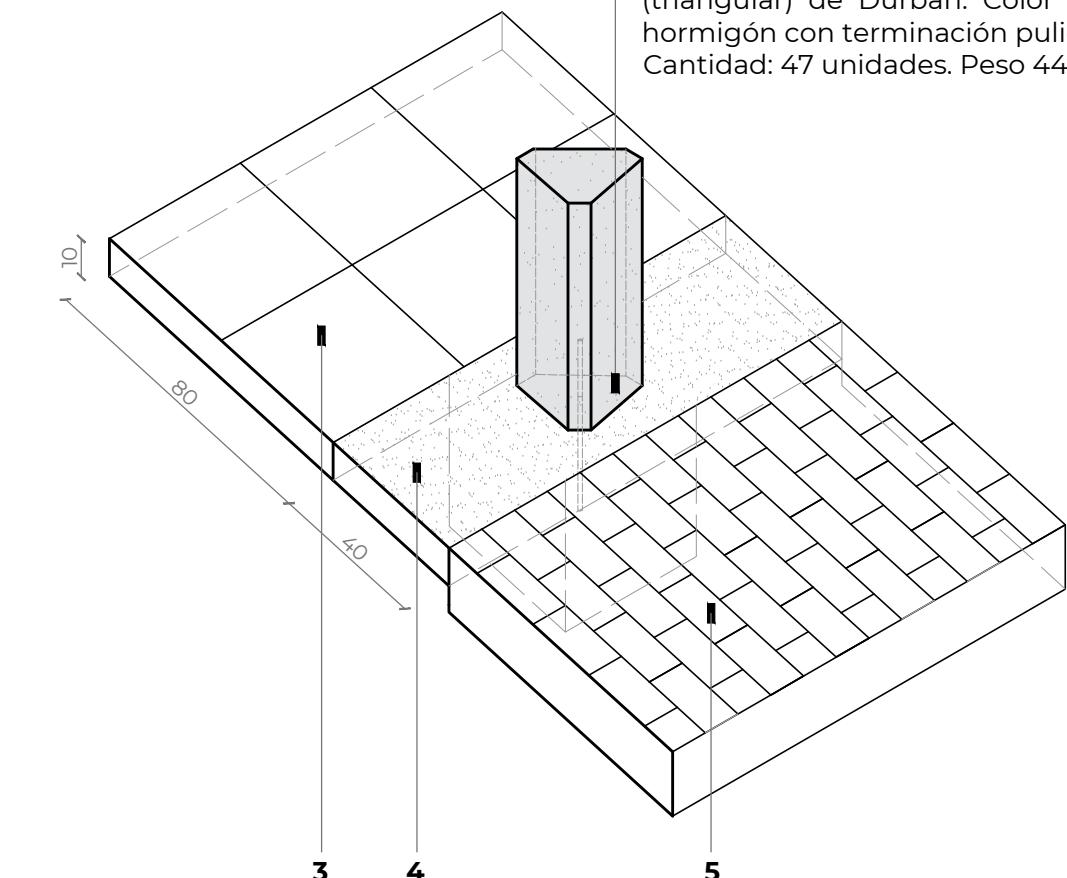
ESCALA: 1:50 | 1:10 | 1:100
PLANO N°:
DC_19



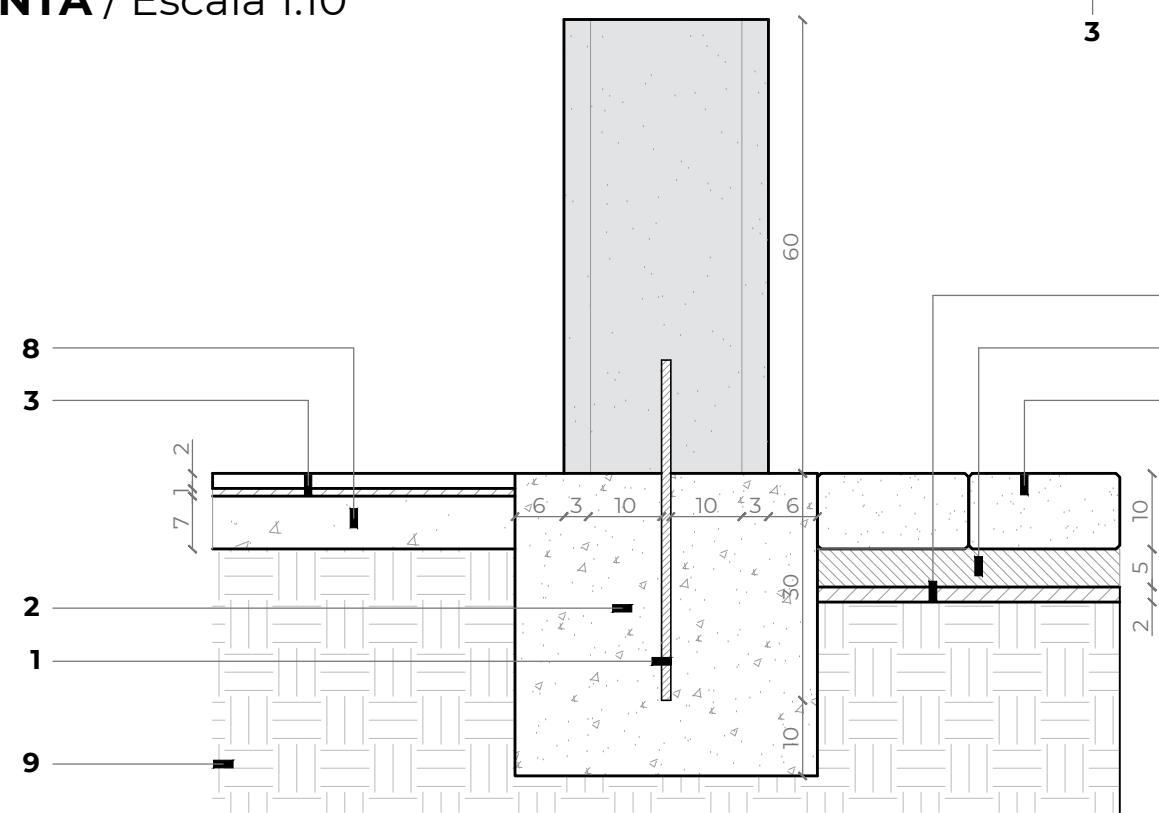
AXONOMETRÍA / Escala 1:50

BOLARDO

Pieza premoldeada de hormigón armado. Tipo "bolardo luminaria" (triangular) de Durban. Color gris hormigón con terminación pulida. Cantidad: 47 unidades. Peso 44kg.



PLANTA / Escala 1:10



CORTE / Escala 1:10

1- Fijación mediante anclaje químico con varilla de ø12mm de 45cm de longitud.

2- Base de H° elaborado H21 de 40x40x40cm con encofrado perdido.

3- Solado de baldosas graníticas 8 vainillas Blangino asentadas sobre mortero para colocación provisto por el fabricante. Espesor total: 3cm

4- Faja de separación de H° elaborado H21 con acabado llaneado. Espesor: 10cm.

5- Solado de pavimento articulado intertrabado. Adoquines rectangulares de hormigón de 10x10x20cm sobre cama de arena.

6- Cama de arena confinada y compactada. Espesor: 5cm aprox.

7- Carpeta asfáltica fresada o suelo cemento según corresponda.

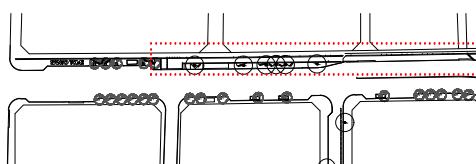
8- Contrapiso de H° elaborado H7. Espesor: 7cm

9- Terreno natural compactado.



MUNICIPALIDAD
SANTO TOMÉ

SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS
DEPARTAMENTO DE PLANTEAMIENTO Y VIVIENDA



OBRA:
**REORDENAMIENTO URBANO
NUEVO PUENTE
SANTA FE - SANTO TOMÉ**

RUBRO: DETALLES CONSTRUCTIVOS

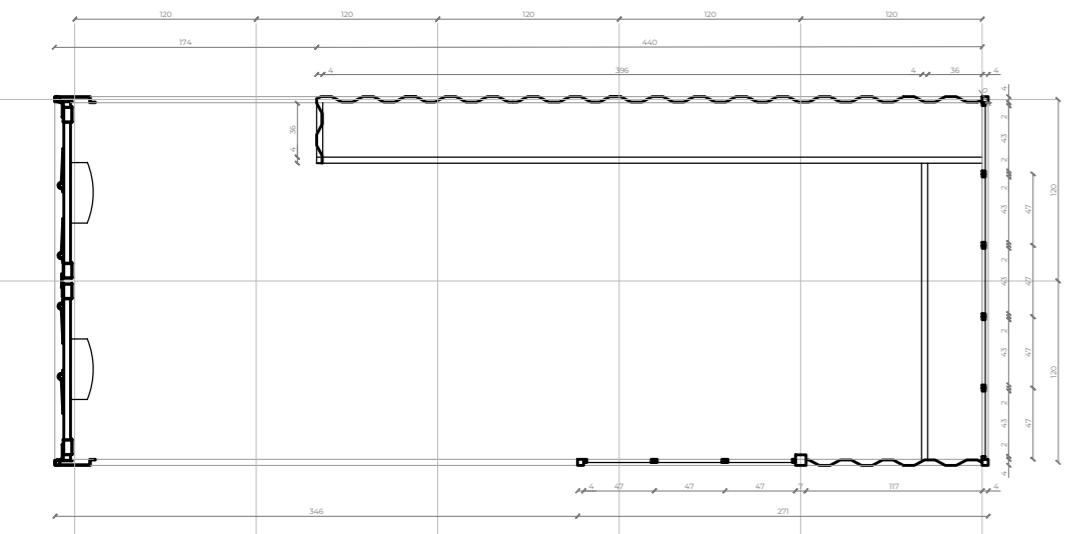
PLANO: BANCO URBANO

NIVEL: PLANTA BAJA

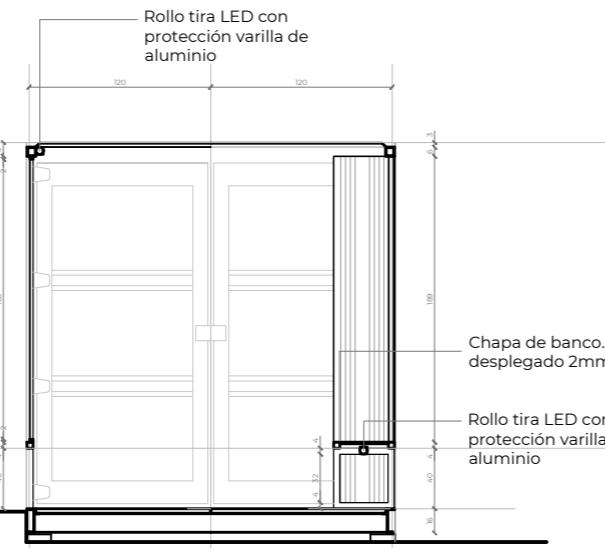
ESCALA: 1:10 | 1:50

PLANO N°:

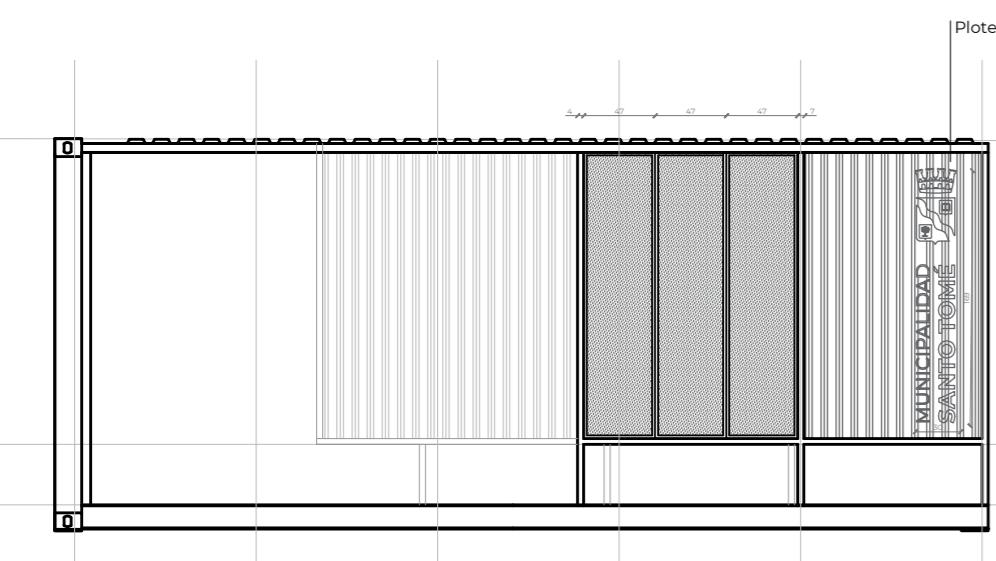
DC_24



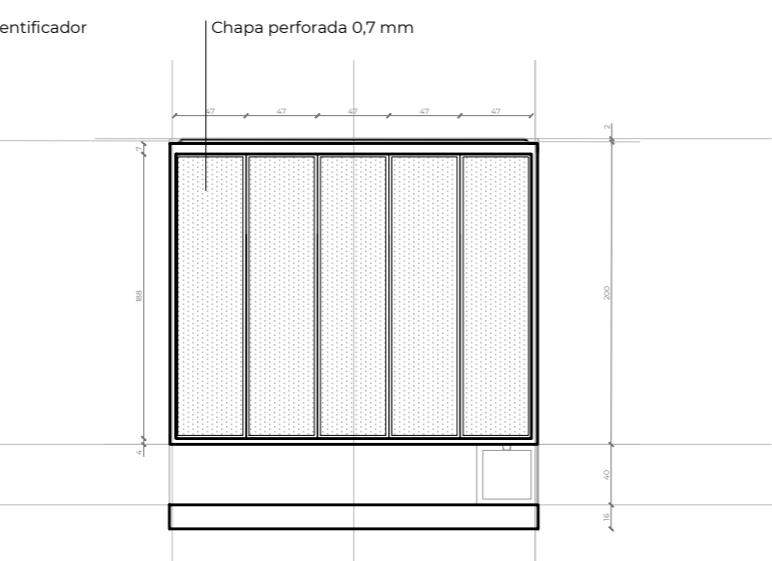
PLANTA / Escala 1:50



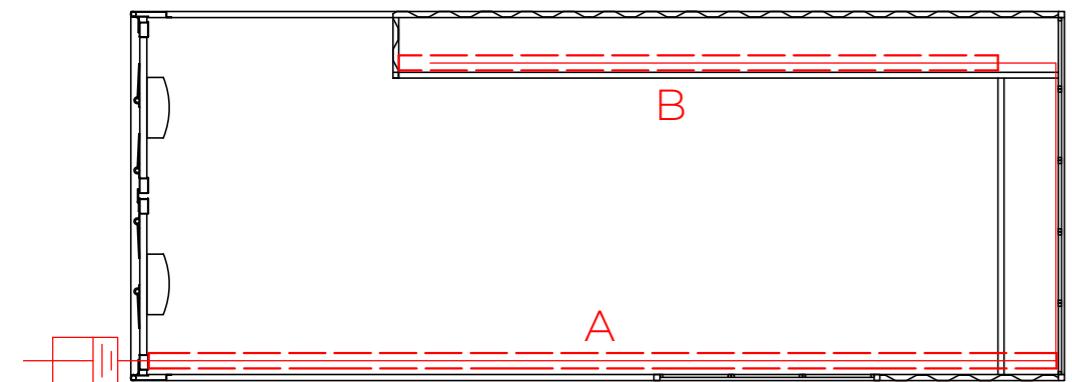
CORTE / Escala 1:50



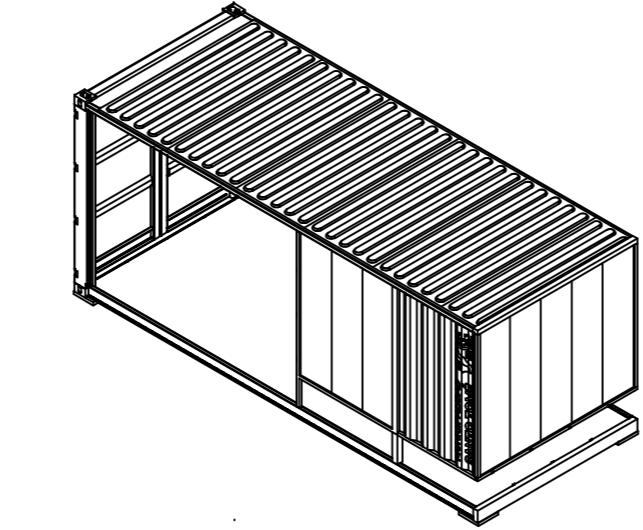
VISTA FRONTAL / Escala 1:50



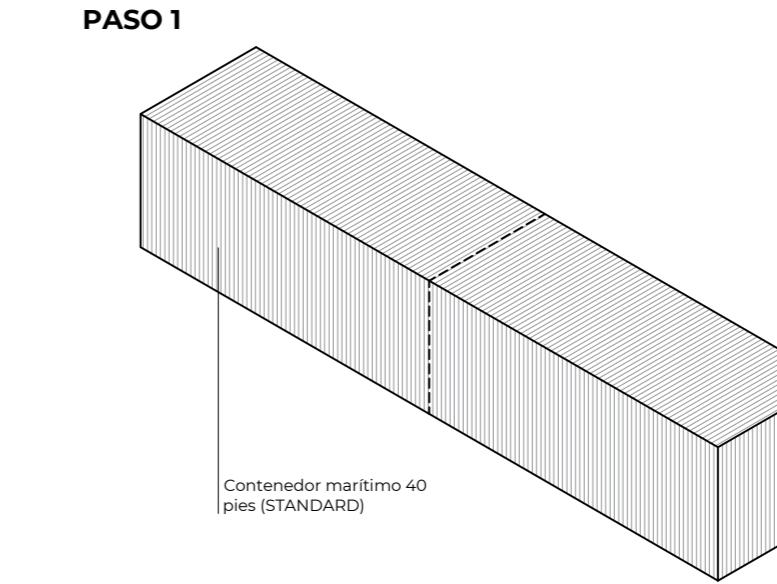
VISTA LATERAL / Escala 1:50



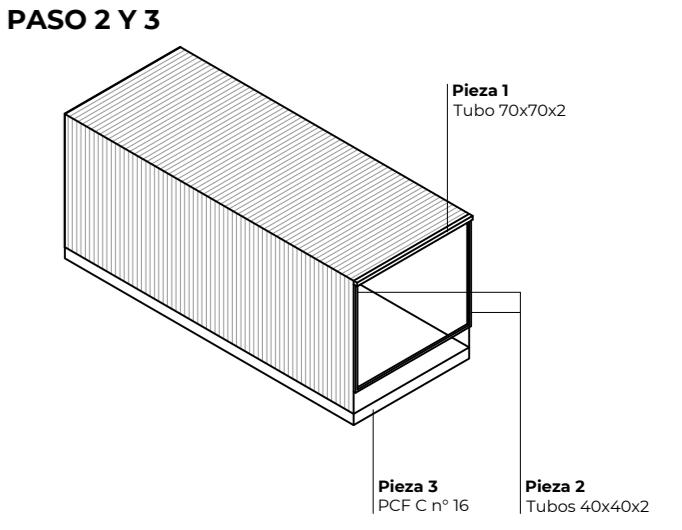
PLANTA ELECTRICIDAD / Escala 1:50



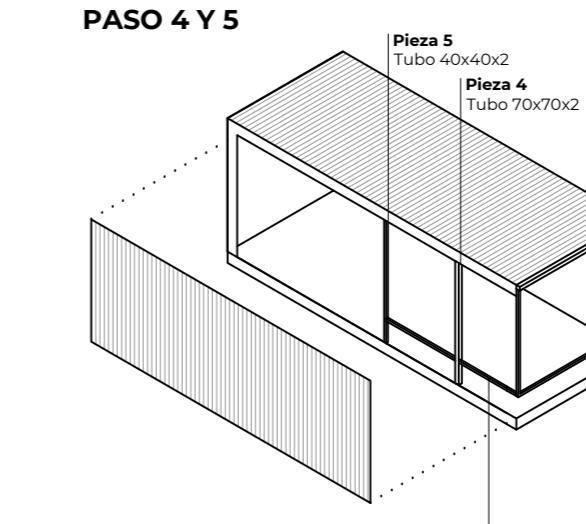
AXONOMETRÍA / Escala 1:100



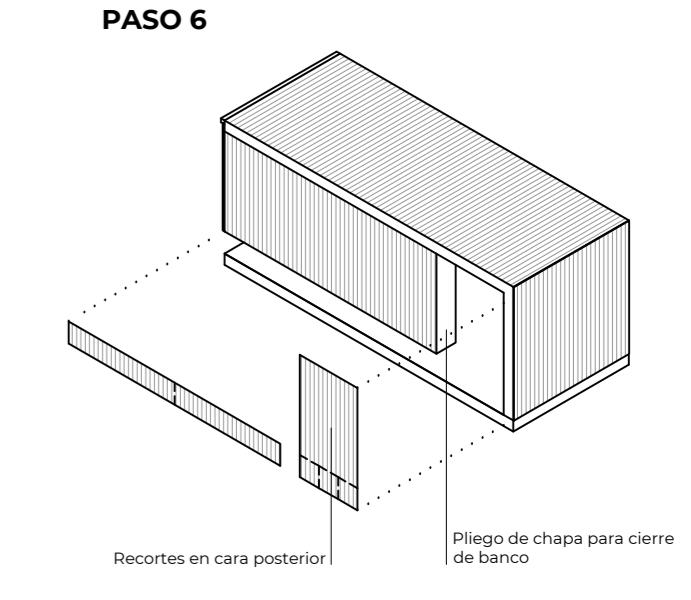
PASO 1



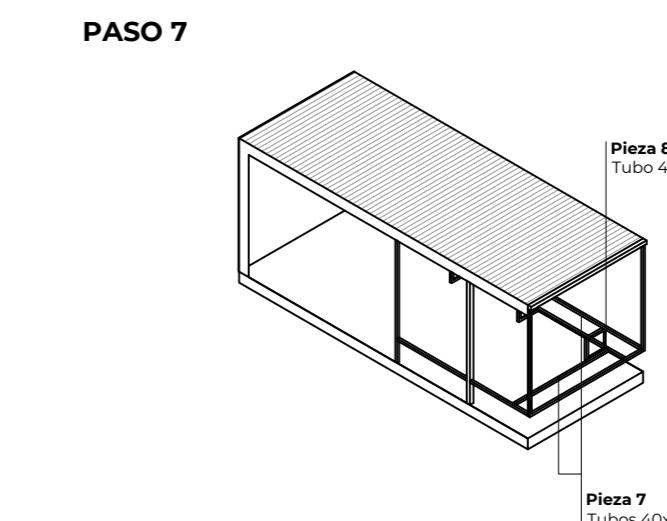
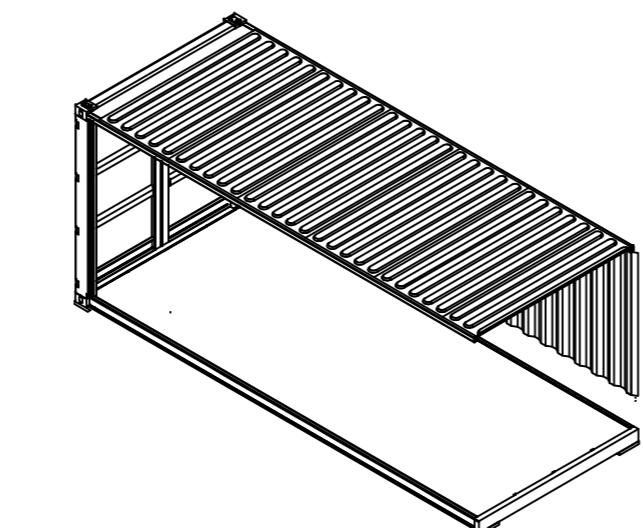
PASO 2 Y 3



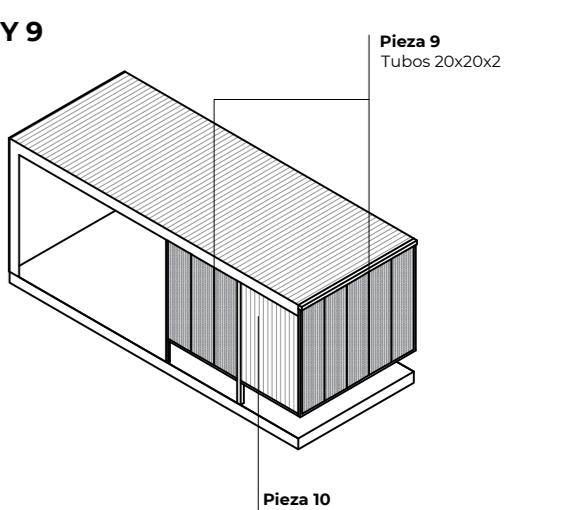
PASO 4 Y 5



PASO 6



PASO 8 Y 9

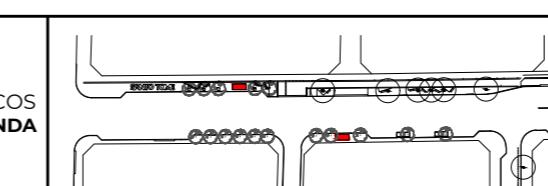


ESQUEMA DE ARMADO



MUNICIPALIDAD
SANTO TOMÉ

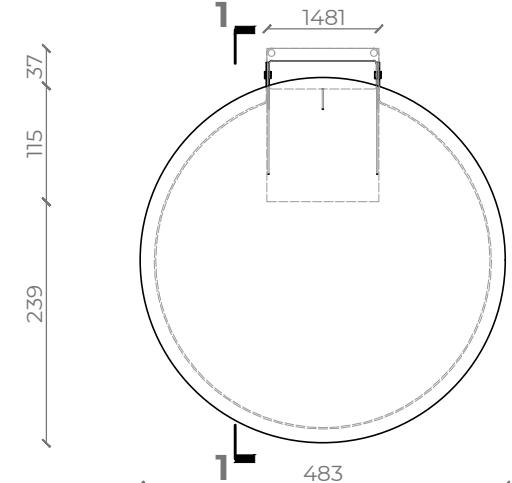
SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS
DEPARTAMENTO DE PLANEAMIENTO Y VIVIENDA



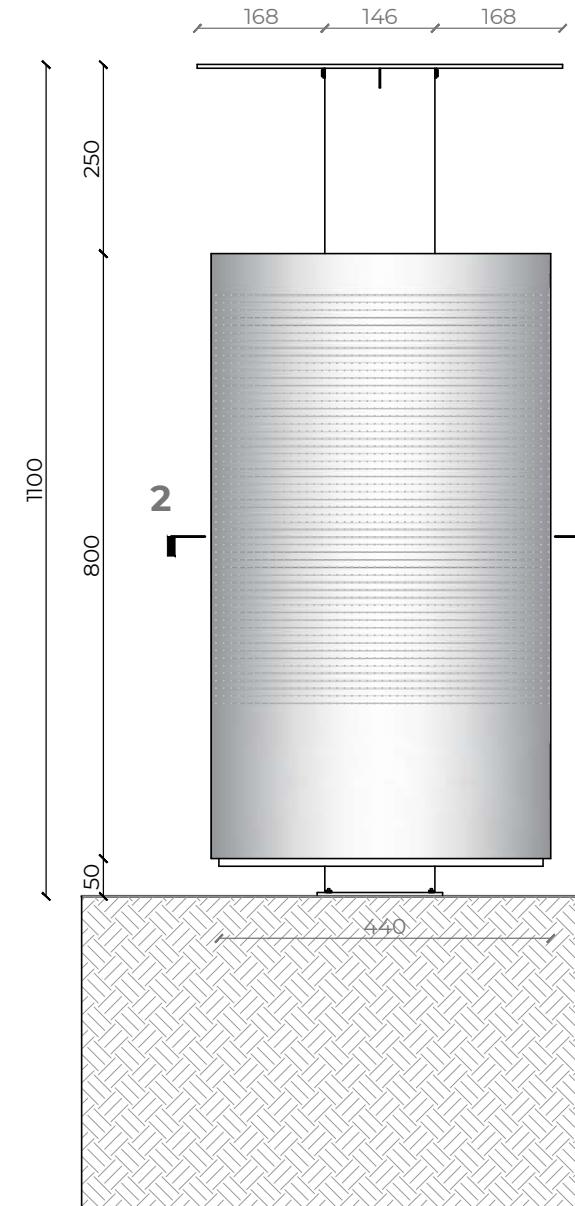
OBRA:
REORDENAMIENTO URBANO
NUEVO PUENTE
SANTA FE - SANTO TOMÉ

RUBRO: DETALLES CONSTRUCTIVOS
PLANO: GARITA URBANA
NIVEL: PLANTA BAJA

ESCALA: 1:50 | 1:100
PLANO N°:
DC_29

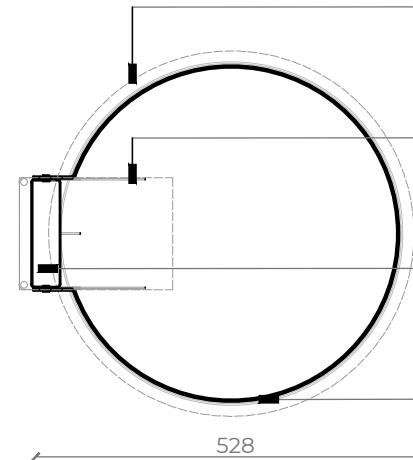


VISTA SUPERIOR / Escala 1:10

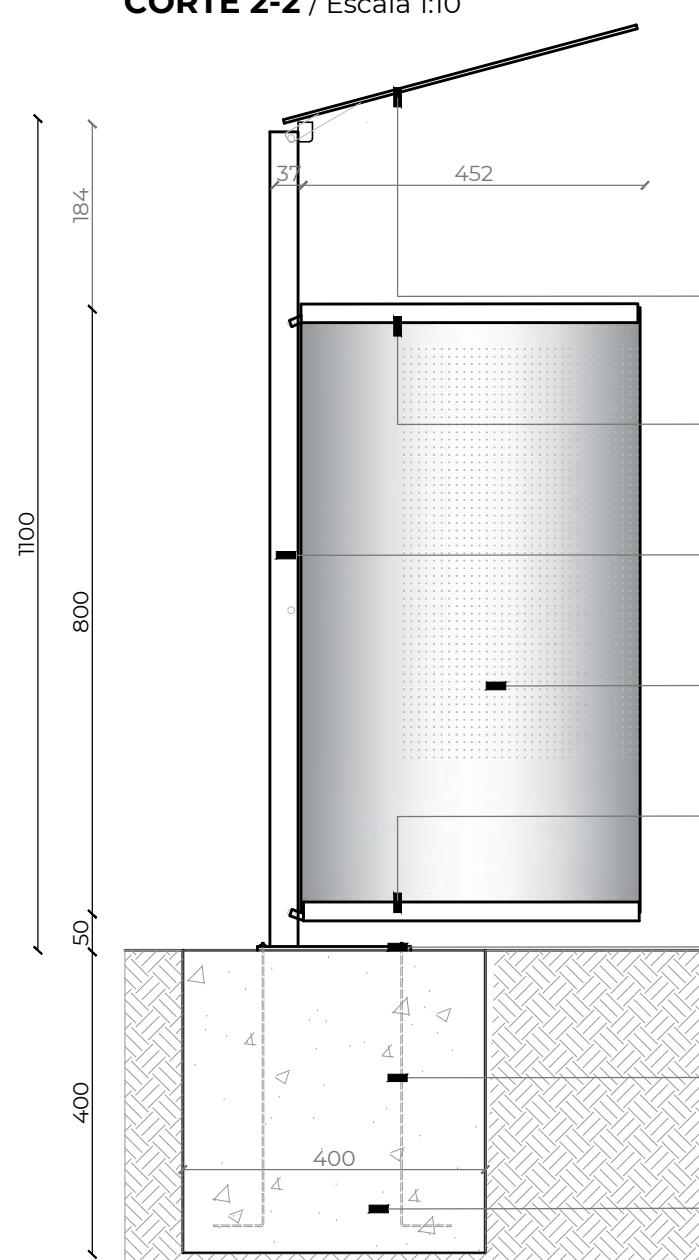


VISTA FRONTAL / Escala 1:10

CESTO DE BASURAS. CANTIDAD 6



CORTE 2-2 / Escala 1:10



CORTE 1-1 / Escala 1:10

Proy. tapa de chapa Aluminio microperforada de e= 2 mm.

Proy. planchuela de anclaje de Hierro e=2mm. de 200 x 150 mm.

Tubo estructural rectangular de hierro 120 x 60 de e: 2 mm.

Estructura de agarre de aros de chapa de Hierro de 2,5mm. e= 2 mm.

Tapa de chapa Aluminio microperforada de e= 2 mm.

Estructura de agarre de aros de chapa de Hierro de 2,5mm. e= 2 mm.

Tubo estructural rectangular de hierro 120 x 60 de e: 2 mm.

Chapa Aluminio microperforada de e= 2 mm

Estructura de agarre de aros de chapa de Hierro de 2,5mm. e= 2 mm

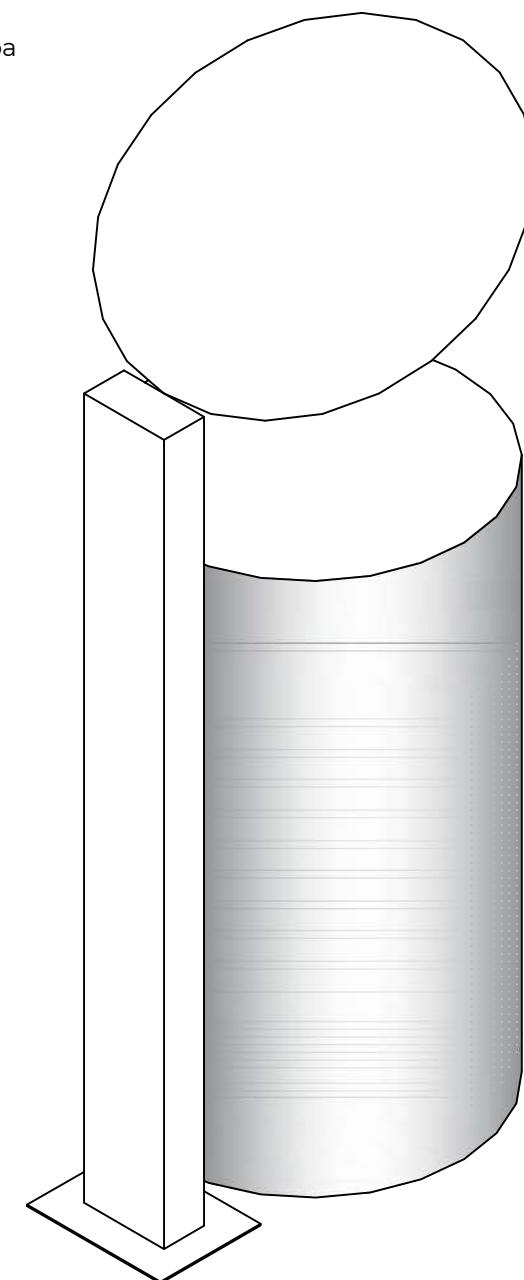
Planchuela de anclaje de Hierro e=2mm. de 200 x 150 mm.

Pernos de anclaje varillas de ø 8 mm.

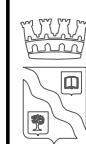
Base de hormigon H-17 400 x 400 x 400 mm

CESTO DE BASURA

Cesto tipo Gromy de Nomen. Diseño de chapa perforada de aluminio de 3 mm, con estructura interna de aros de chapa de hierro de 2,5mm y tubo estructural de soporte rectangular de hierro de 120 x 60 x 2 mm. Tapa de cierre de chapa de hierro de 2 mm. Capacidad de hasta 100 litros. Bolsa recomendada 600 x 900 mm.

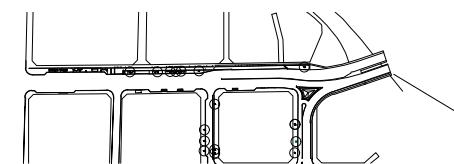


AXONOMETRIA / Escala 1:10



MUNICIPALIDAD
SANTO TOMÉ

SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS
DEPARTAMENTO DE PLANTEAMIENTO Y VIVIENDA



OBRA:
**REORDENAMIENTO URBANO
NUEVO PUENTE
SANTA FE - SANTO TOMÉ**

RUBRO: DETALLES CONSTRUCTIVOS

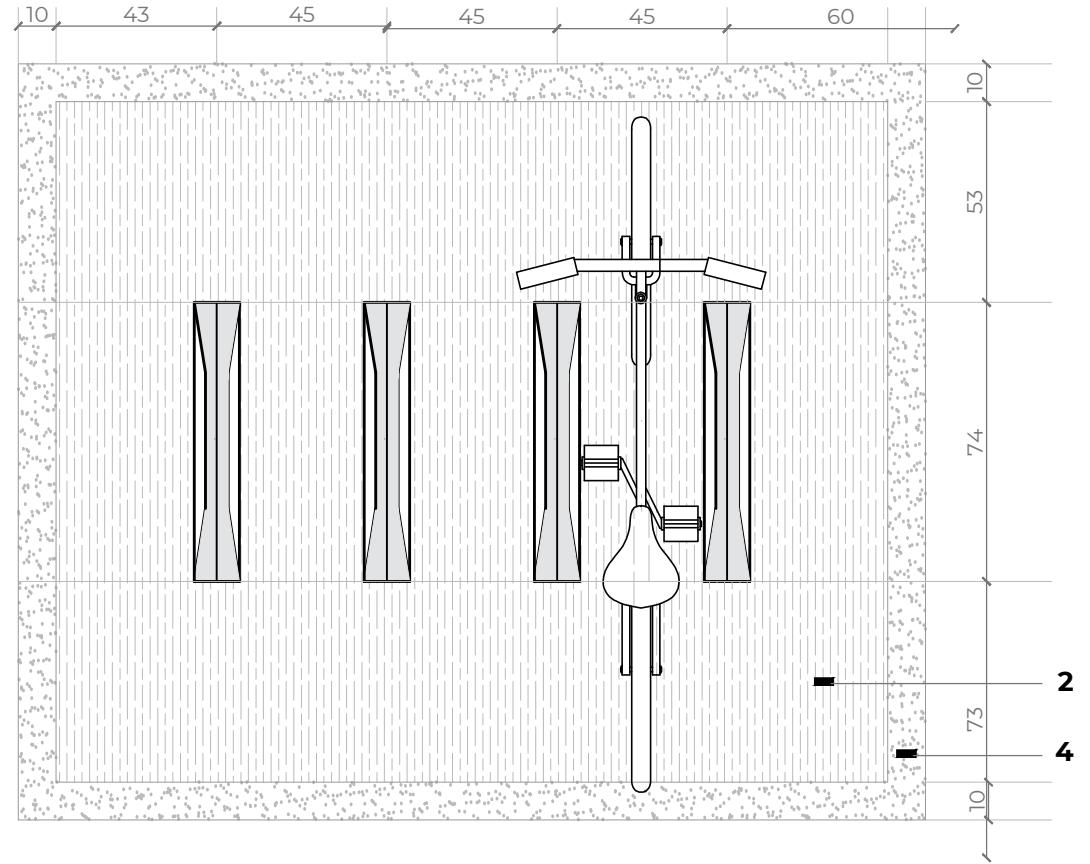
PLANO: CESTOS DE BASURA

NIVEL: PLANTA BAJA

ESCALA: 1:10

PLANO N°:

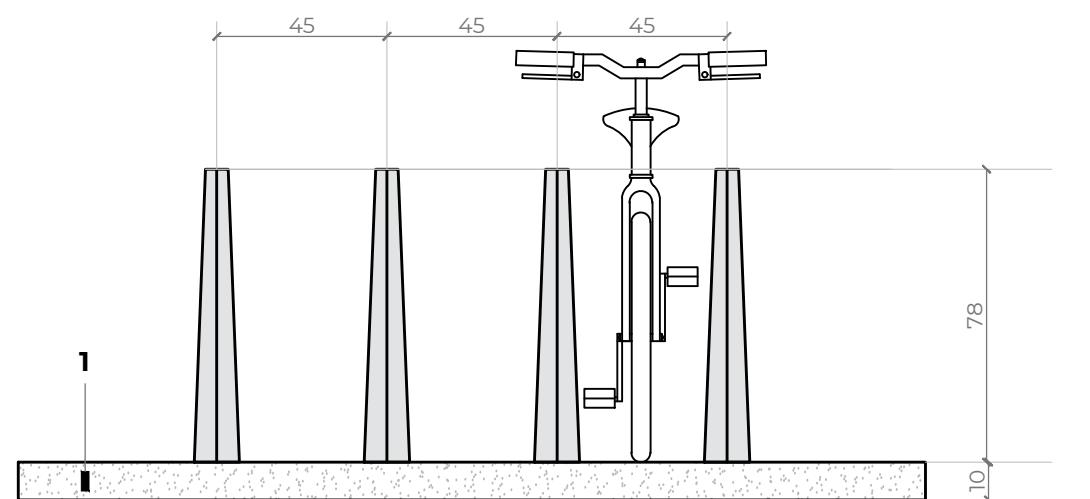
DC_34



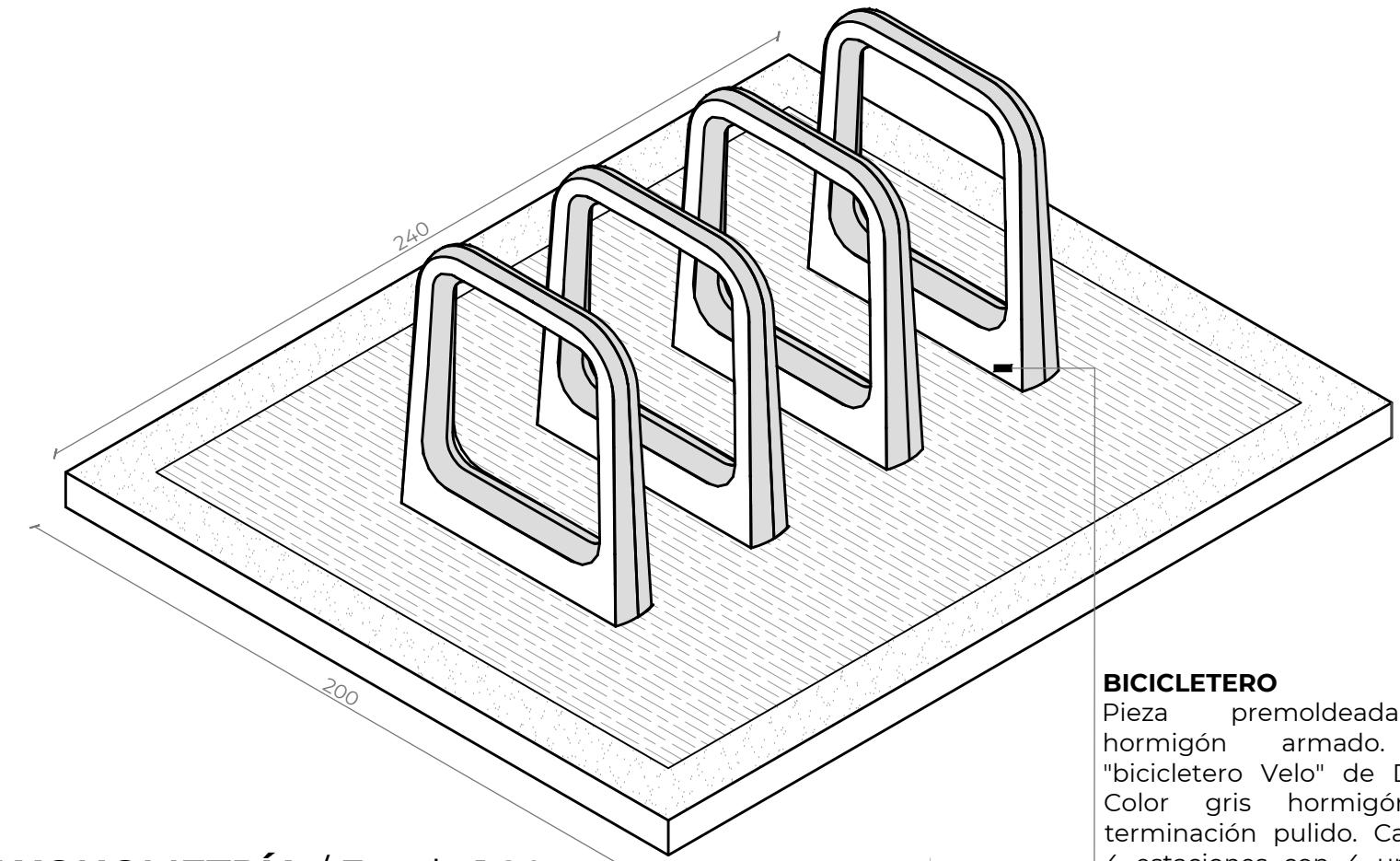
PLANTA / Escala 1:20

- 1- Plataforma base de anclaje de H°A° elaborado H13 de 2 x 2,40 m, apoyado sobre terreno natural compactado. Espesor: 10cm
- 2- Textura de hormigón raspado manual
- 3- Terreno natural

- 4- Textura de hormigón llaneado manual
- 5- Malla electrosoldada Q188
- 6- Pelos de anclajes. Varilla de ø8 mm de 20cm de longitud doblada a 90° y atada a la malla electrosoldada.

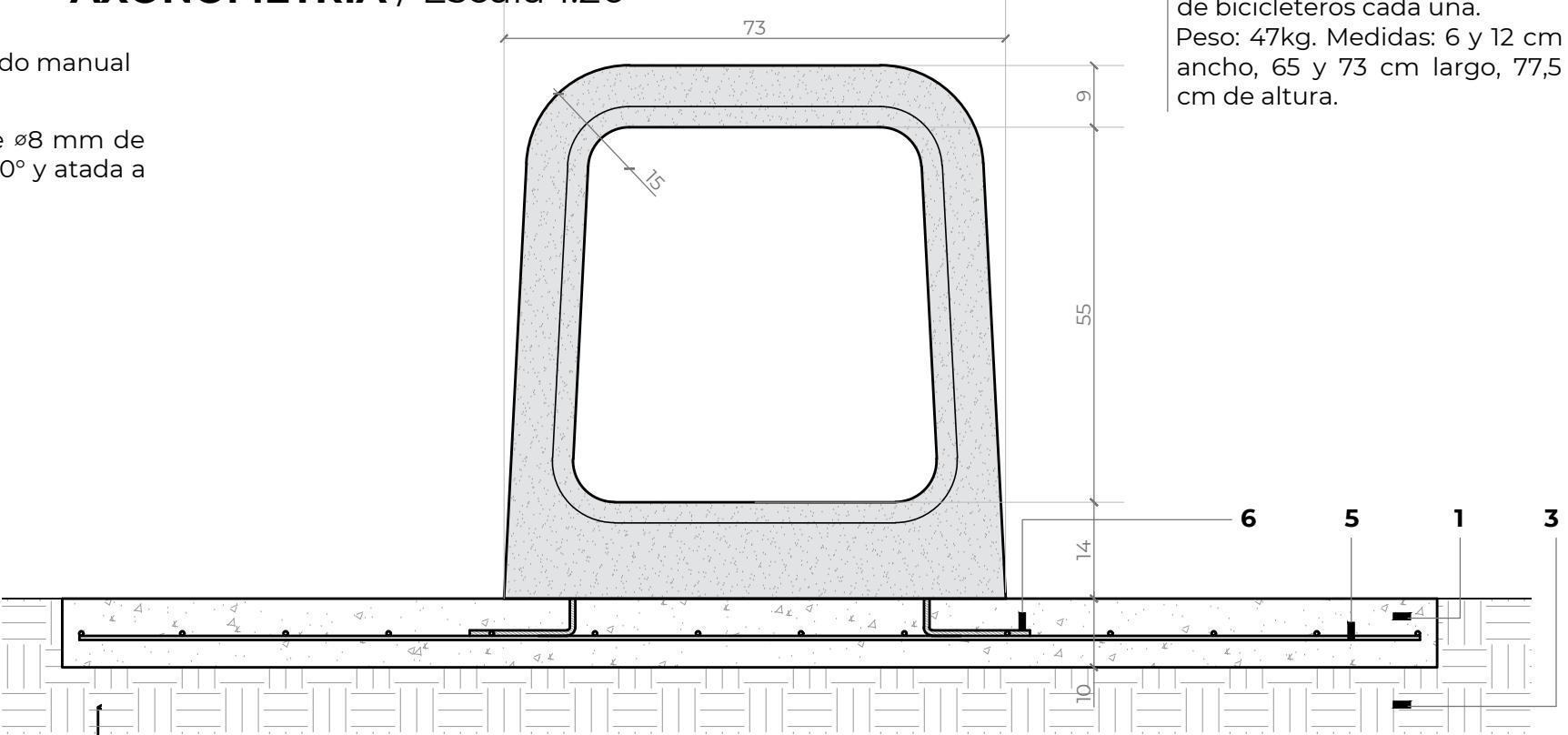


VISTA FRONTAL / Escala 1:20



AXONOMETRÍA / Escala 1:20

BICICLETERO
Pieza premoldeada de hormigón armado. Tipo "bicicletero Velo" de Durban. Color gris hormigón con terminación pulido. Cantidad: 4 estaciones con 4 unidades de bicicleteros cada una. Peso: 47kg. Medidas: 6 y 12 cm ancho, 65 y 73 cm largo, 77,5 cm de altura.

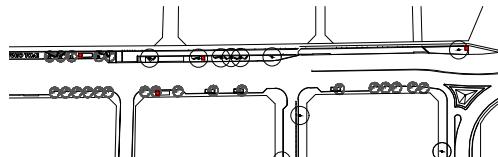


CORTE / Escala 1:10



MUNICIPALIDAD
SANTO TOMÉ

SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS
DEPARTAMENTO DE PLANTEAMIENTO Y VIVIENDA



OBRA:
**REORDENAMIENTO URBANO
NUEVO PUENTE
SANTA FE - SANTO TOMÉ**

RUBRO: DETALLES CONSTRUCTIVOS

ESCALA: 1:20 | 1:10

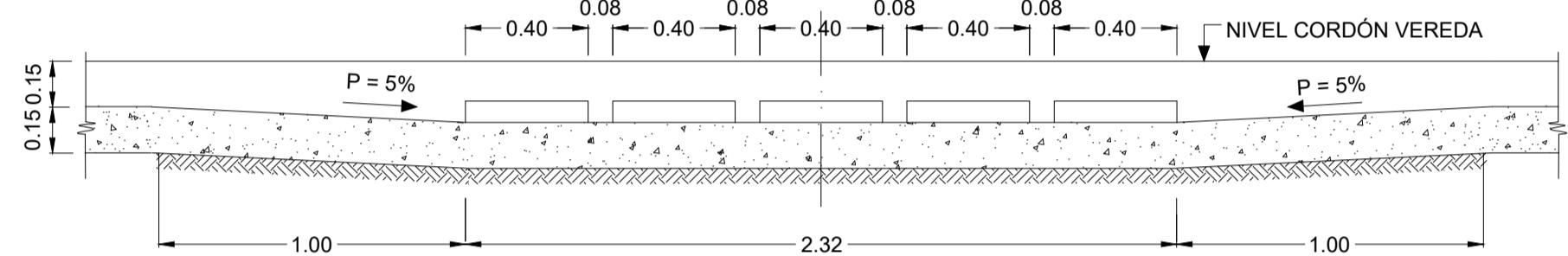
PLANO: BICICLETEROS

PLANO N°:

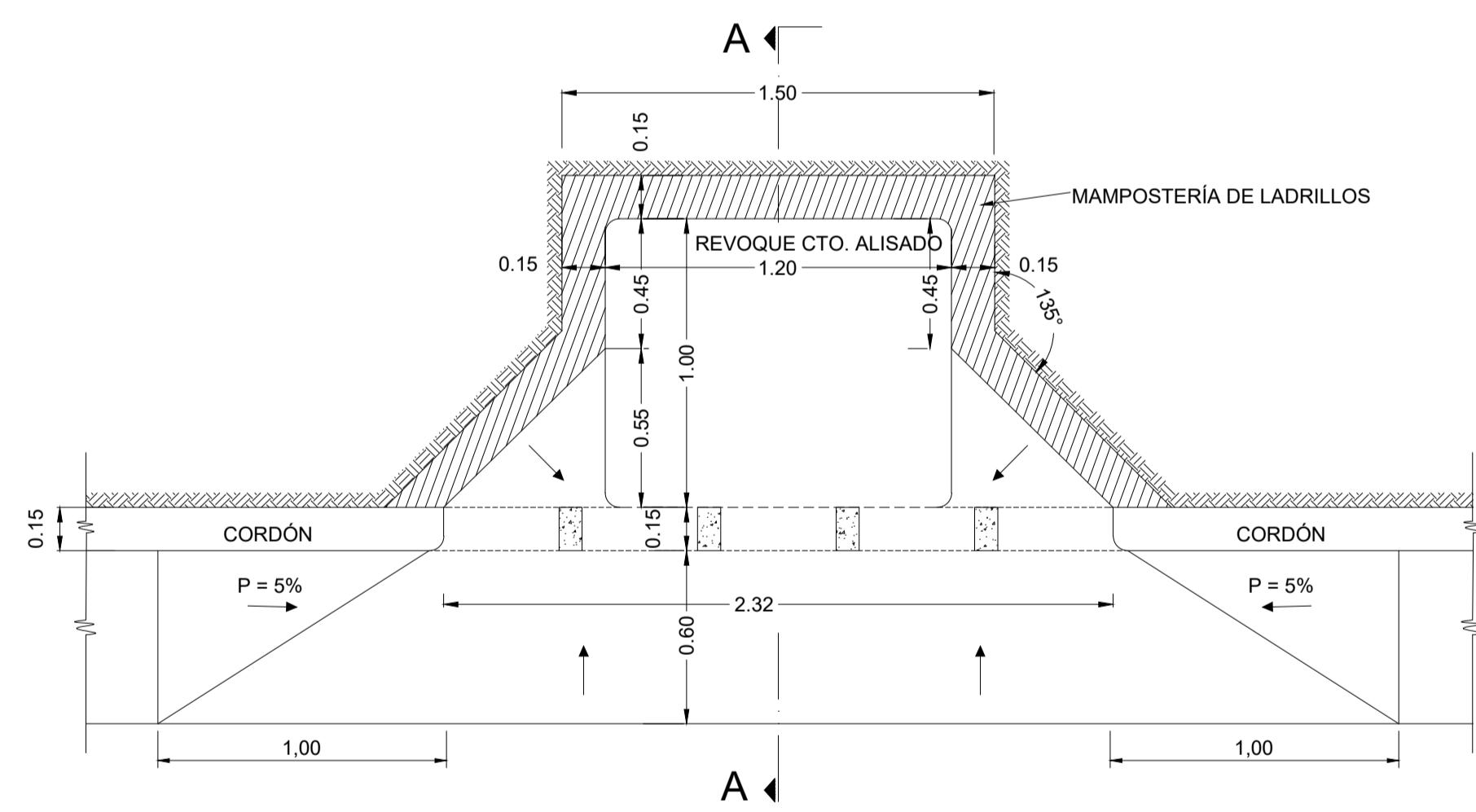
NIVEL: PLANTA BAJA

DC_35

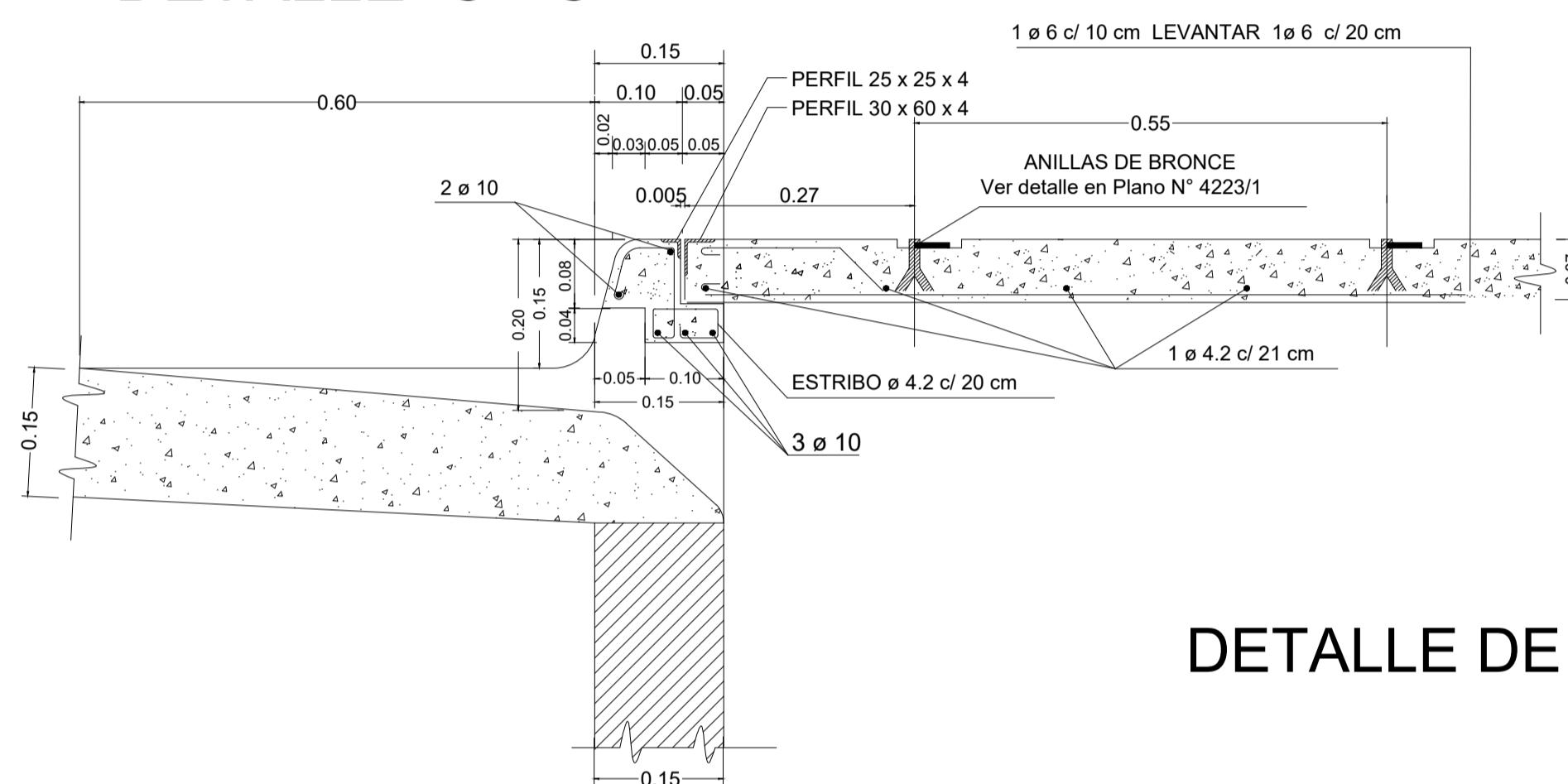
VISTA Escala 1:20



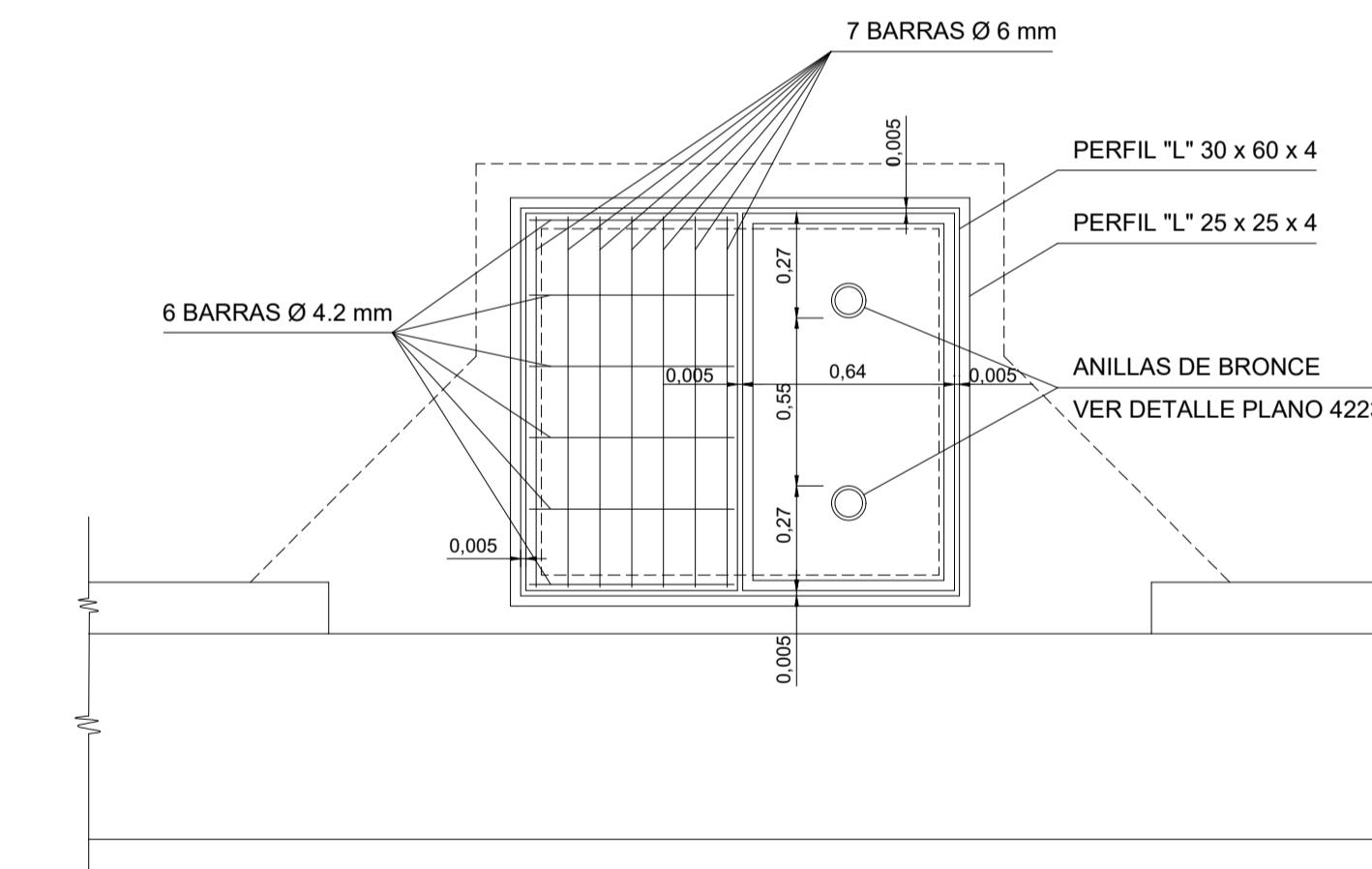
CORTE B - B Escala 1:20



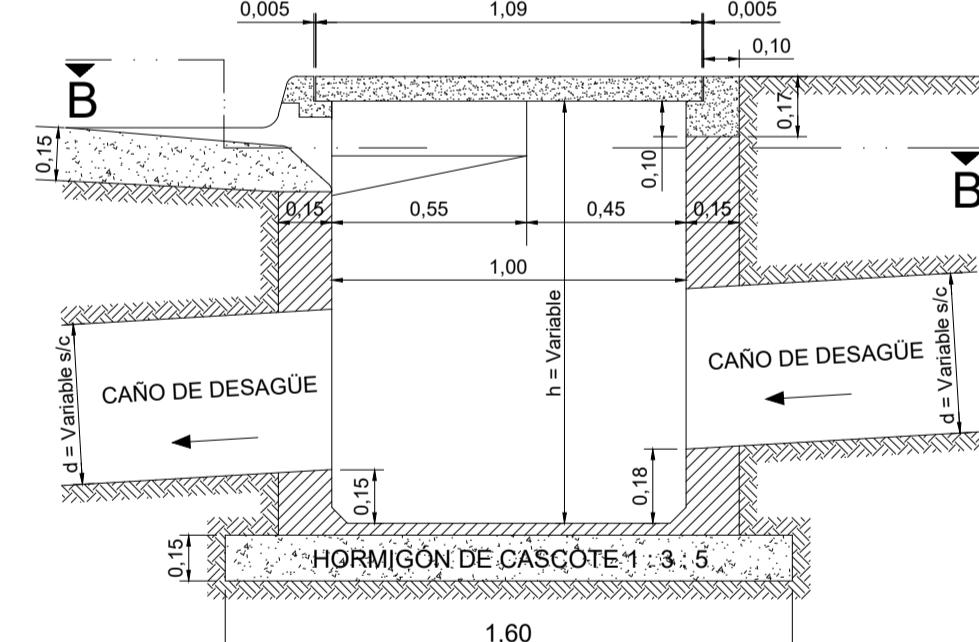
DETALLE C - C



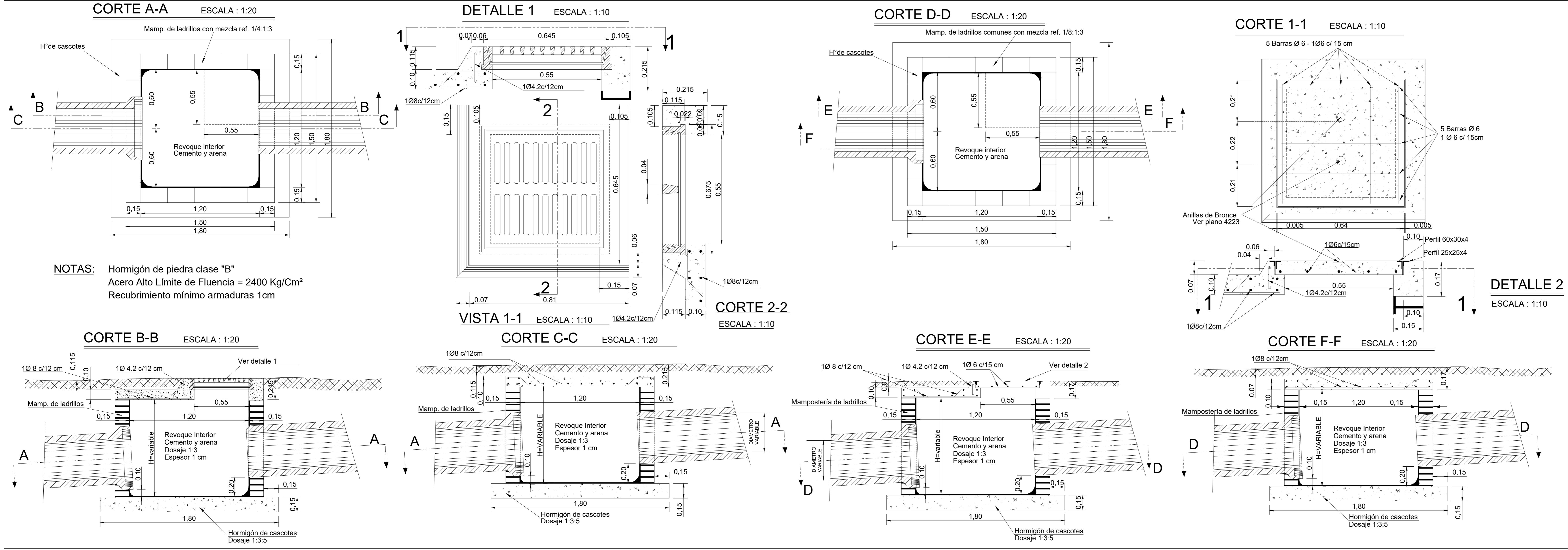
DETALLE DE TAPAS Escala 1:20



CORTE A - A Escala 1:20



	PROVINCIA DE SANTA FE MUNICIPALIDAD DE SANTO TOMÉ DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS	
PLANO tipo N° ST-112	ESCALA:	
PROYECTISTA:		
PROYECTO HIDRÁULICO:		
FECHA: SEPTIEMBRE 2024	DIRECTOR:	DIBUJANTE:



PROVINCIA DE SANTA FE

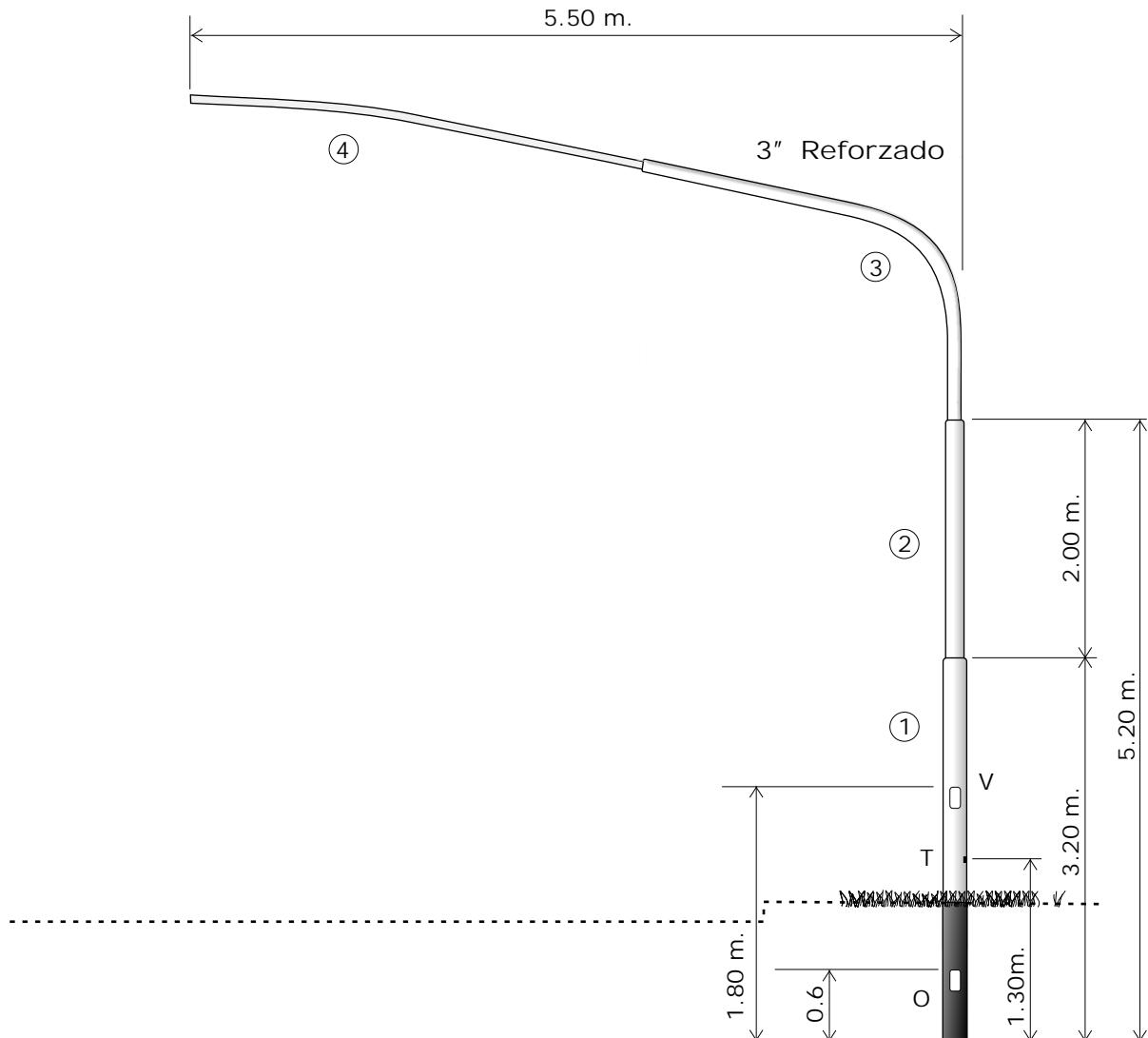
MUNICIPALIDAD DE SANTO TOMÉ

DEPARTAMENTO ACION GENERAL DE PROYECTOS

PLANO tip

PROYECTO
PROYECTO
DIBUJANT

1



Tramo 1: Diámetro exterior 168 mm - Espesor 4,85 mm.

Tramo 1: Diámetro exterior 140 mm - Espesor 4,85 mm.

Tramo 2: Diámetro exterior 114 mm - Espesor 4,05 mm.

Tramo 3: Diámetro exterior 90 mm - Espesor 3,65 mm.

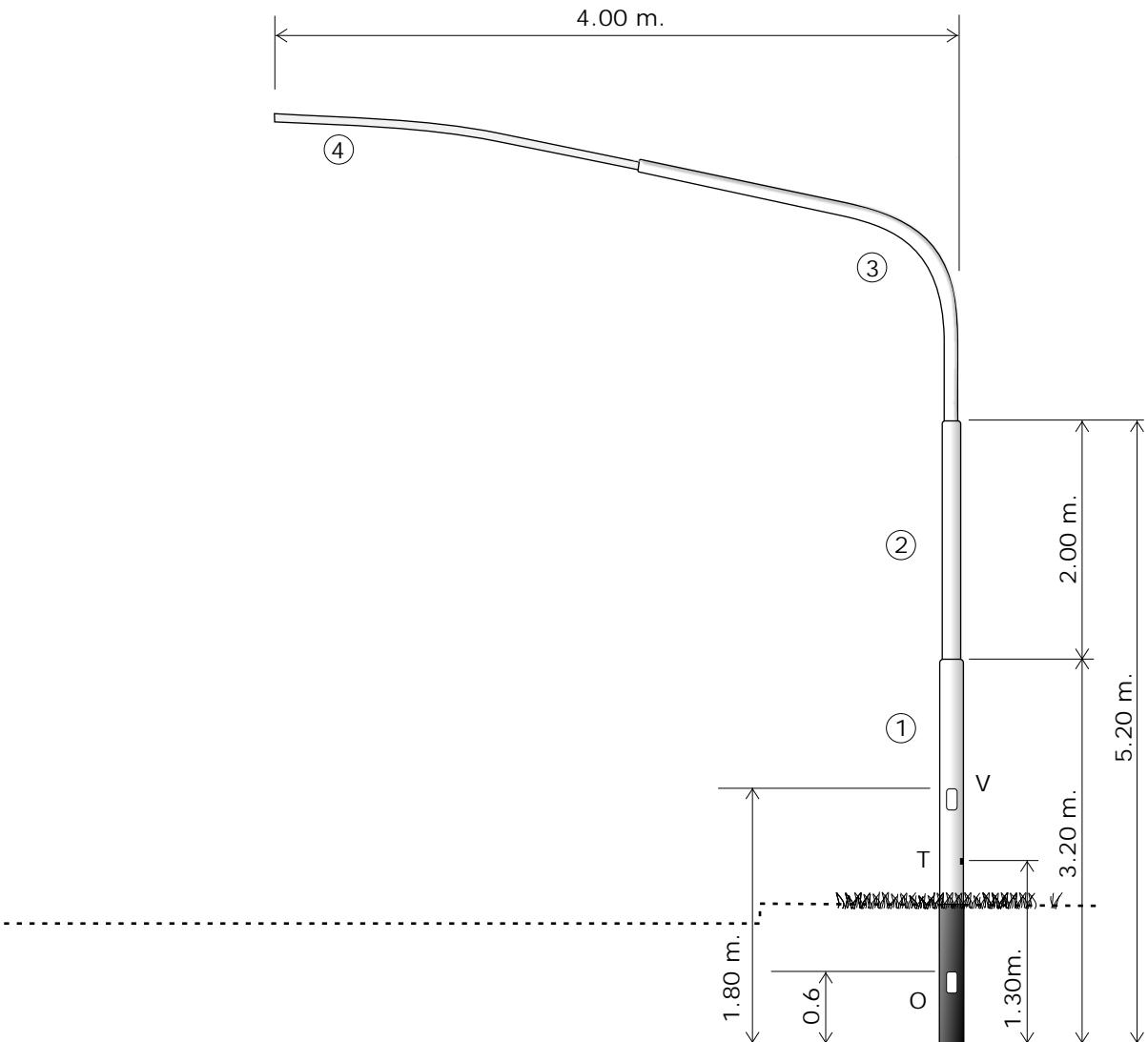
V: Ventana para conexión con tapa de 80x150 mm. T: Tuerca RW 3/8" soldada para puesta a tierra

O: Agujero ovalado para ingreso de conductores

Tratamiento: anti óxido al cromato de Cinc rojo, previo fosfatizado.

Columna con brazo 4.0m.

C40



Tramo 1: Diámetro exterior 140 mm - Espesor 4,85 mm.

Tramo 2: Diámetro exterior 114 mm - Espesor 4,05 mm.

Tramo 3: Diámetro exterior 90 mm - Espesor 3,65 mm.

Tramo 4: Diámetro exterior 76 mm - Espesor 3,25 mm.

V: Ventana para conexión con tapa de 80x150 mm. T: Tuerca RW 3/8" soldada para puesta a tierra

O: Agujero ovalado para ingreso de conductores

Tratamiento: anti óxido al cromato de Cinc rojo, previo fosfatizado.

Electromecánica TACUAR s.r.l.

Padilla 2434 - 3000 Santa Fe - Argentina

TE: 0342-4560642 y rot. - info@tacuar.com.ar - www.tacuar.com.ar

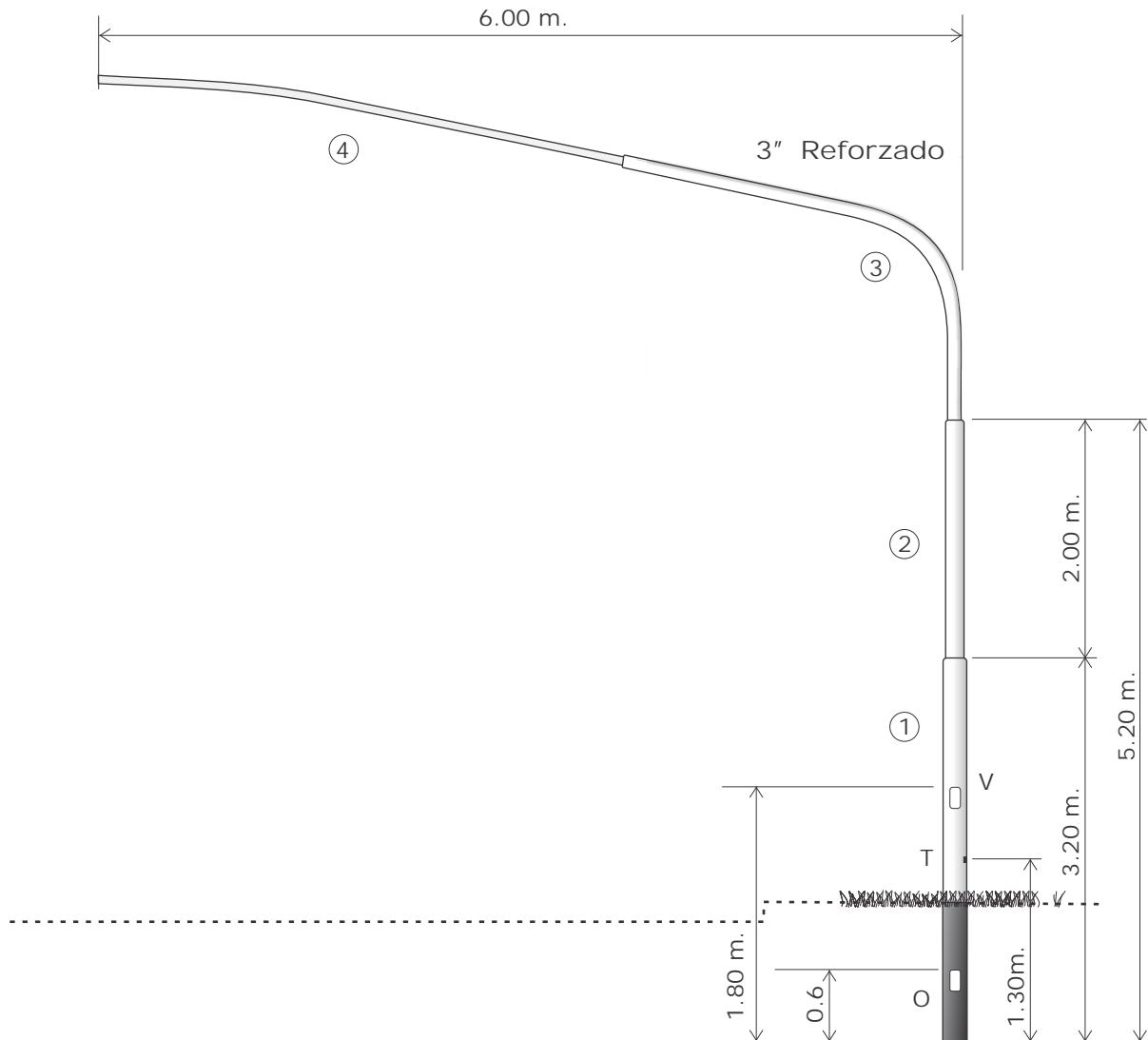
Proyecto:

Ing. Caslini Cesar.
Electromecánica TACUAR s.r.l.

Fecha:

Aprobado:

Columna con brazo 6.0m



Tramo 1: Diámetro exterior 168 mm - Espesor 4,85 mm.

Tramo 1: Diámetro exterior 140 mm - Espesor 4,85 mm.

Tramo 2: Diámetro exterior 114 mm - Espesor 4,80 mm.

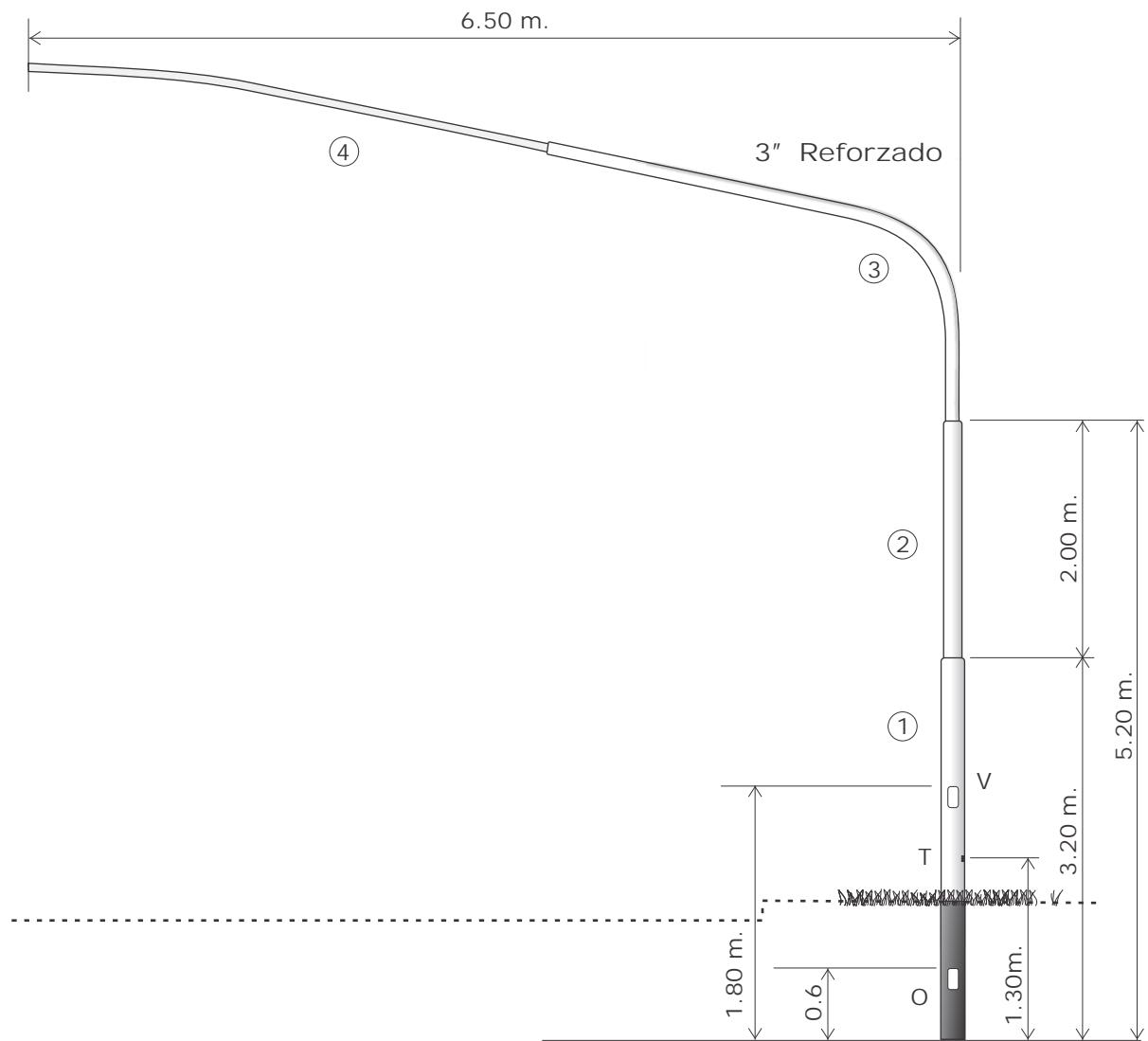
Tramo 3: Diámetro exterior 90 mm - Espesor 3,65 mm.

V: Ventana para conexión con tapa de 80x150 mm. T: Tuerca RW 3/8" soldada para puesta a tierra

O: Agujero ovalado para ingreso de conductores

Tratamiento: anti óxido al cromato de Cinc rojo, previo fosfatizado.

Columna con brazo 6.5m



Tramo 1: Diámetro exterior 168 mm - Espesor 4,85 mm.

Tramo 1: Diámetro exterior 140 mm - Espesor 4,85 mm.

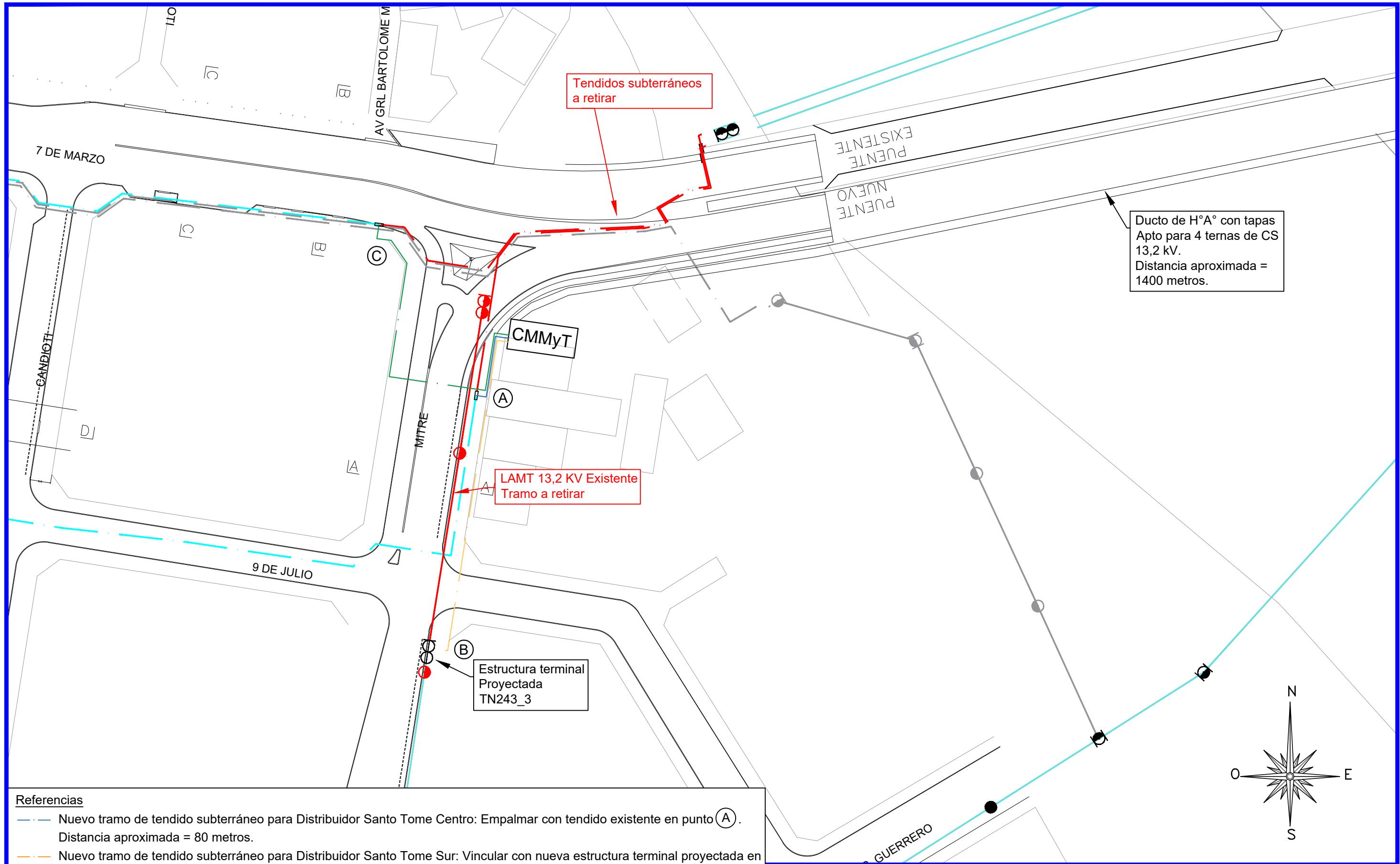
Tramo 2: Diámetro exterior 114 mm - Espesor 4,80 mm.

Tramo 3: Diámetro exterior 90 mm - Espesor 3,65 mm.

V: Ventana para conexión con tapa de 80x150 mm. T: Tuerca RW 3/8" soldada para puesta a tierra

O: Agujero ovalado para ingreso de conductores

Tratamiento: anti óxido al cromato de Cinc rojo, previo fosfatizado.



Referencias

- Nuevo tramo de tendido subterráneo para Distribuidor Santo Tome Centro: Empalmar con tendido existente en punto **(A)**. Distancia aproximada = 80 metros.
- Nuevo tramo de tendido subterráneo para Distribuidor Santo Tome Sur: Vincular con nueva estructura terminal proyectada en punto **(B)**. Distancia aproximada = 160 metros.
- Nuevo tramo de tendido subterráneo para Distribuidor Santo Tome Norte: Empalmar con tendido existente en punto **(C)**. Distancia aproximada = 150 metros.

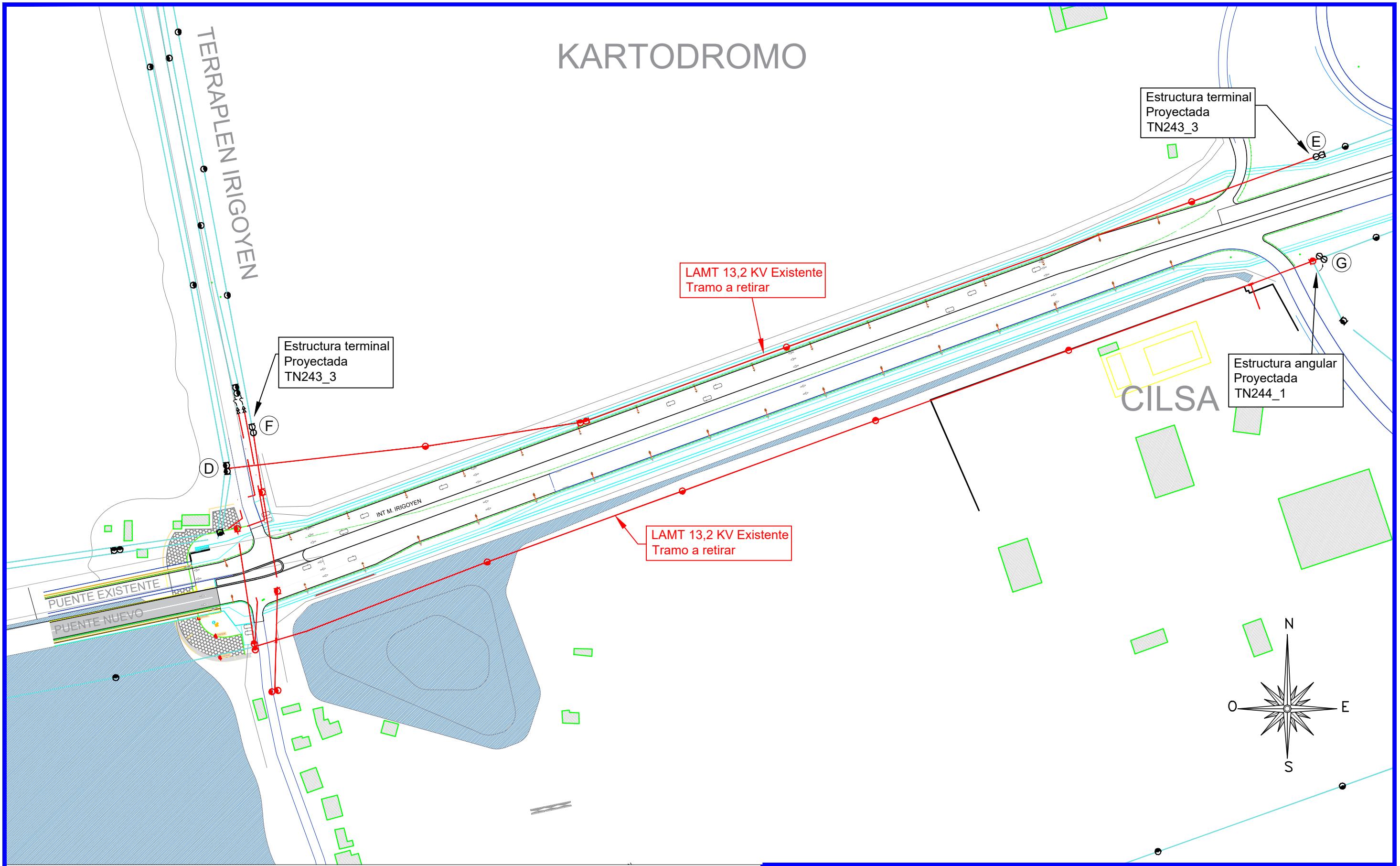
CMMyT

Se deberá construir una cámara de maniobra, medición y transformación para operación de los distribuidores en media tensión, nuevas salidas en baja tensión para servicio del puente e inmediaciones y suministro a clientes aledaños. Se dispondrán de tableros en baja tensión para acceso del personal de Vialidad Provincial y Municipalidad de Santo Tome.

EMPRESA PROVINCIAL DE LA ENERGIA DE SANTA FE

FECHA: AGO/2024	NUEVO PUENTE SANTA FE – SANTO TOME INGRESO A SANTO TOME DETALLE LMT		
ESCALA: S/E			
PROYECTO:	PROY. OBRAS ELECTRÓM.	PROY. OBRAS CIVILES	UNIDAD PROYECTOS Téc. D. Panetto
	DIBUJO	ÁREA PROYECTOS Ing. C. Curet	GERENCIA INFRAESTRUCTURA Ing. A. Bonassi

KARTODROMO



EMPRESA PROVINCIAL DE LA ENERGIA DE SANTA FE

FECHA: AGO/2024

ESCALA: S/E

PROYECTO:

NUEVO PUENTE SANTA FE – SANTO TOME
INGRESO A SANTA FE
DETALLE LMT

PROY. OBRAS ELECTRÓM.
DIBUJO
ÁREA PROYECTOS
Ing. C. Curet

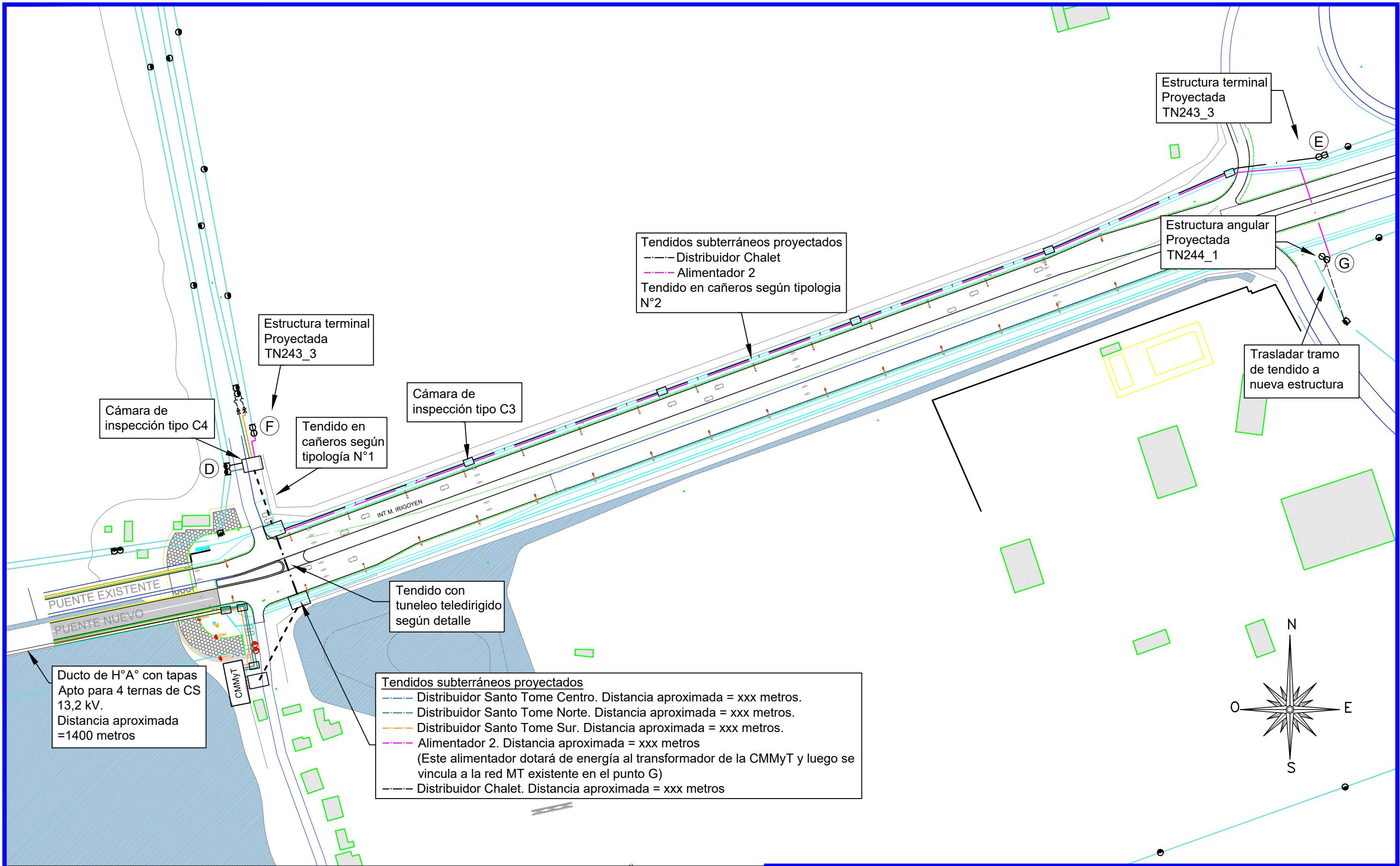
UNIDAD PROYECTOS
Téc. D. Panetto
GERENCIA INFRAESTRUCTURA
Ing. A. Bonassi

EPE
Energía de Santa Fe

OBRA N°:

RTUA DE ARCHIVO:

PLANO N°:



EMPRESA PROVINCIAL DE LA ENERGIA DE SANTA FE

FECHA: AGO/2024

ESCALA: S/E

PROYECTO:

NUEVO PUENTE SANTA FE - SANTO TOMÉ
INGRESO A SANTA FE
DETALLE LMT

DIBUJO

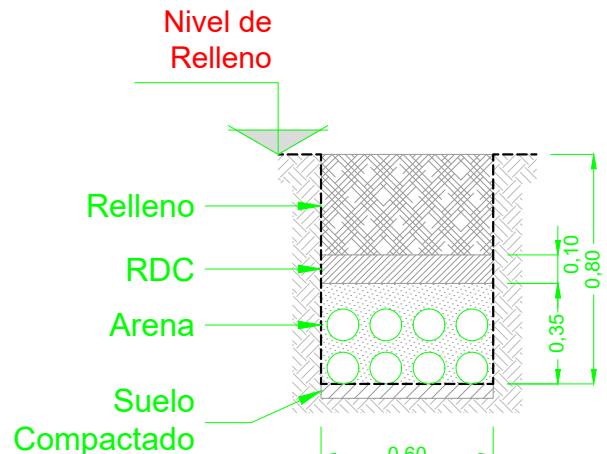
ÁREA PROYECTOS
Ing. C. Curet

GERENCIA INFRAESTRUCTURA
Ing. A. Bonassi

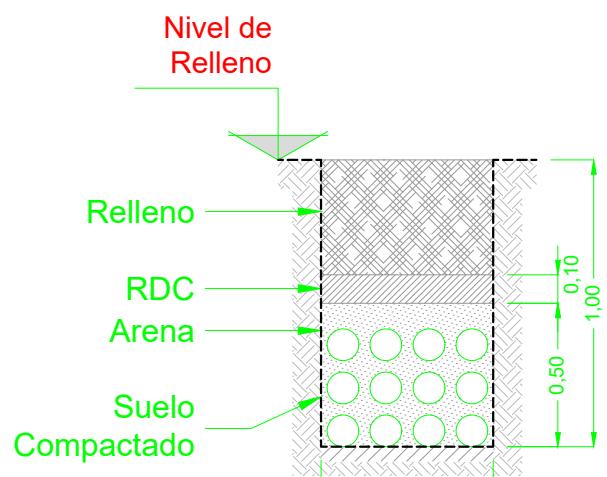
OBRA N°:

RTUA DE ARCHIVO:

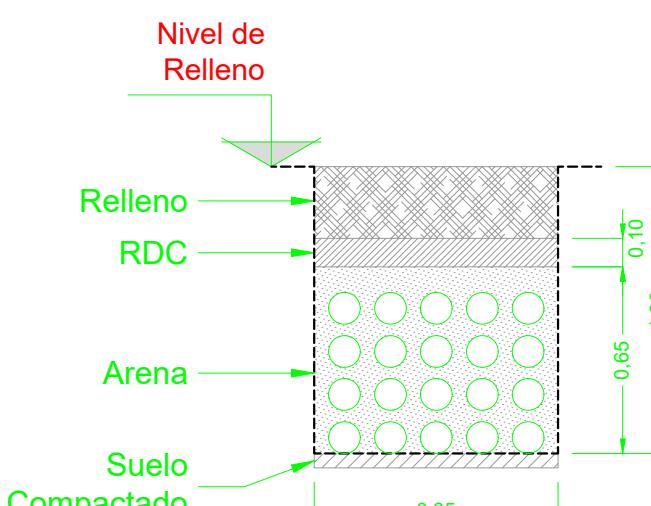
PLANO N°:



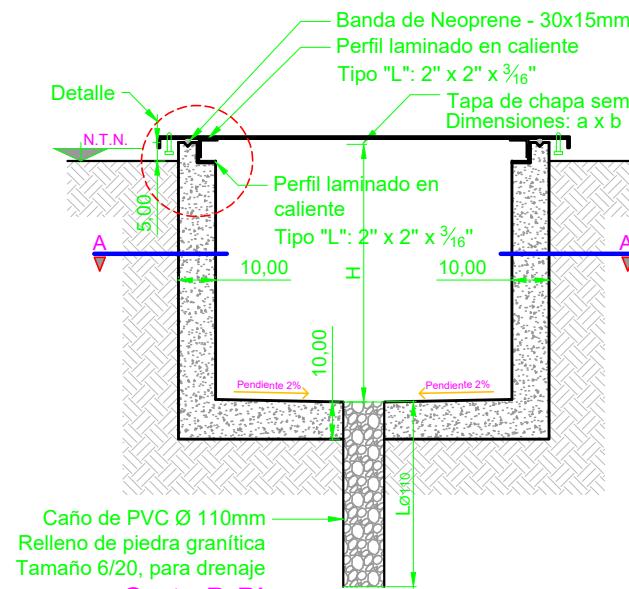
Cañeros en Terreno Natural
PVC 8Ø110mm



Cañeros en Terreno Natural
PVC 12Ø110mm

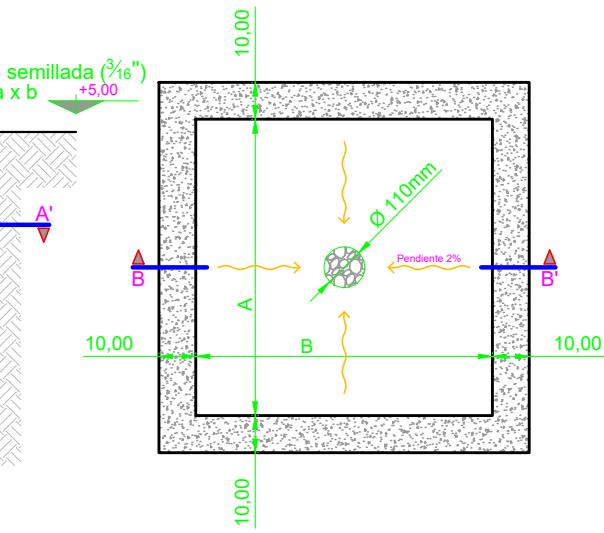


Cañeros en Terreno Natural
PVC 20Ø110mm

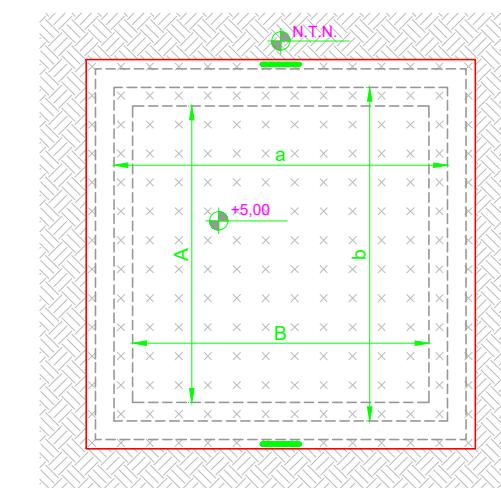


Caño de PVC Ø 110mm
Relleno de piedra granítica
Tamaño 6/20, para drenaje

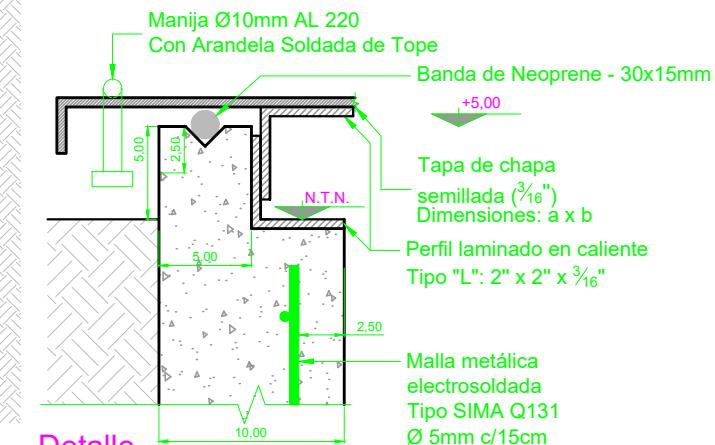
Corte B-B'



Corte A-A'



Planta



* Las dimensiones están en centímetros.

DIMENSIONES

Nº	A (m)	B (m)	H (m)	a (m)	b (m)	S _{Chapa} (m ²)	S _{Q131} (m ²)	V _H (m ³)	V _{Exc.} (m ³)	L _{Ø110} (m)	L _{2"X3/16"} (m)	Neop. 30x15 (m)	Manijas	
C3	0,80	0,80	0,80	0,90	0,90	0,90	0,90	3,70	0,39	0,85	0,50	7,20	3,60	2
C4	1,20	1,20	1,00	1,30	1,30	1,82	1,82	6,94	0,72	2,06	0,50	10,40	5,20	4

EMPRESA PROVINCIAL DE LA ENERGIA DE SANTA FE

FECHA: AGO/2024

NUEVO PUENTE SANTA FE – SANTO TOME

OBRAS CIVILES

DETALLE CÁMARAS Y CAÑEROS

ESCALA: S/E

PROYECTO:

PROY. OBRAS ELECTRÓM.

UNIDAD PROYECTOS

Téc. D. Panetto

DIBUJO

ÁREA PROYECTOS

Gerencia Infraestructura

Ing. C. Curet

Ing. A. Bonassi

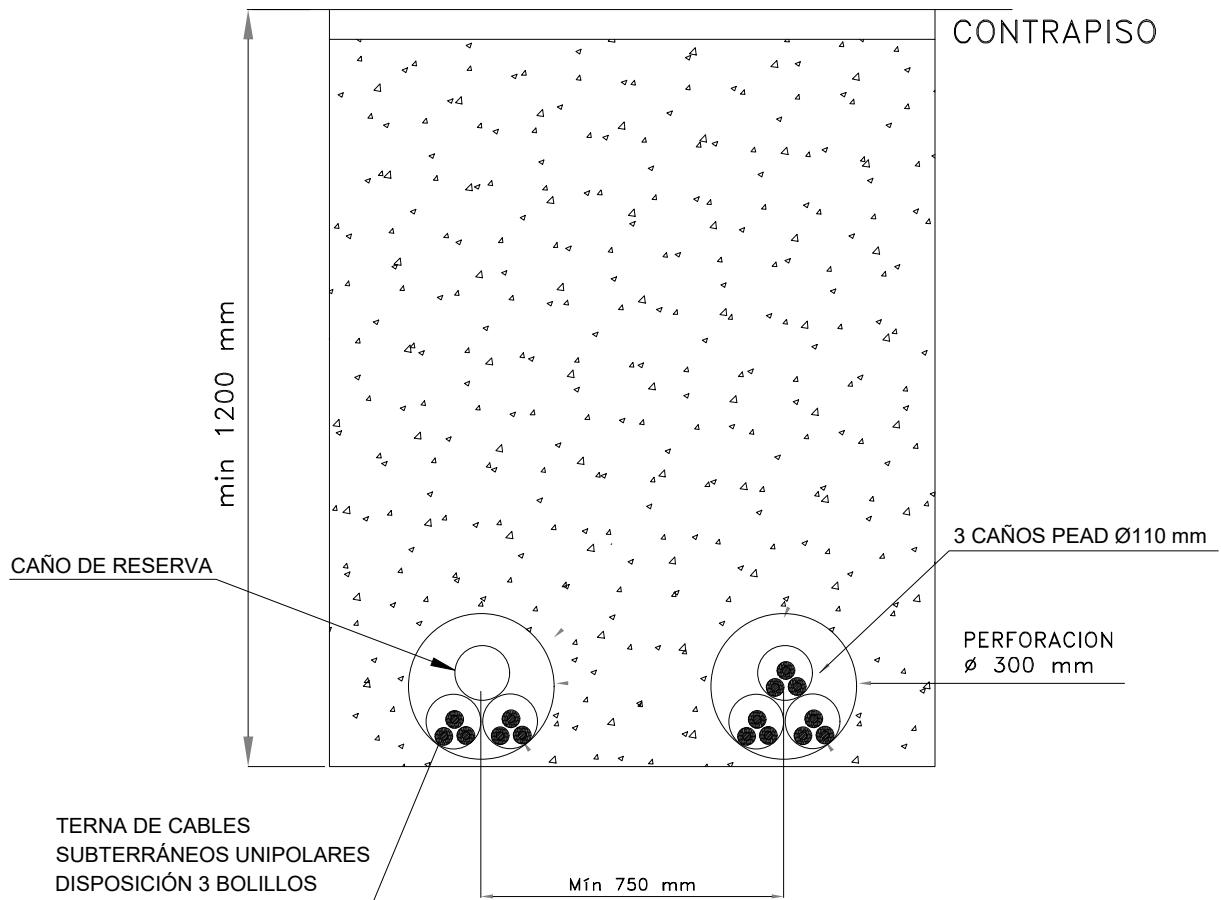
OBRA N°:

RUTA DE ARCHIVO:

PLANO N°:

Detalles de tendido subterráneo

▽ NIVEL VEREDA – COTA CERO



EMPRESA PROVINCIAL DE LA ENERGIA DE SANTA FE

EPE
Energía de Santa Fe

FECHA: AGO/2024

NUEVO PUENTE SANTA FE – SANTO TOME

OBRA N°:

ESCALA: S/E

INGRESO A SANTA FE

RUTA DE ARCHIVO:

DETALLE TUNELEO TELEDIRIGIDO

PROYECTO:
Téc. M. Dagatti
Téc. C. Uviedo

PROY. OBRAS ELECTRÓM.

PROY. OBRAS CIVILES

UNIDAD PROYECTOS
Téc. D. Panetto

PLANO N°:

DIBUJO
Téc. M. Dagatti

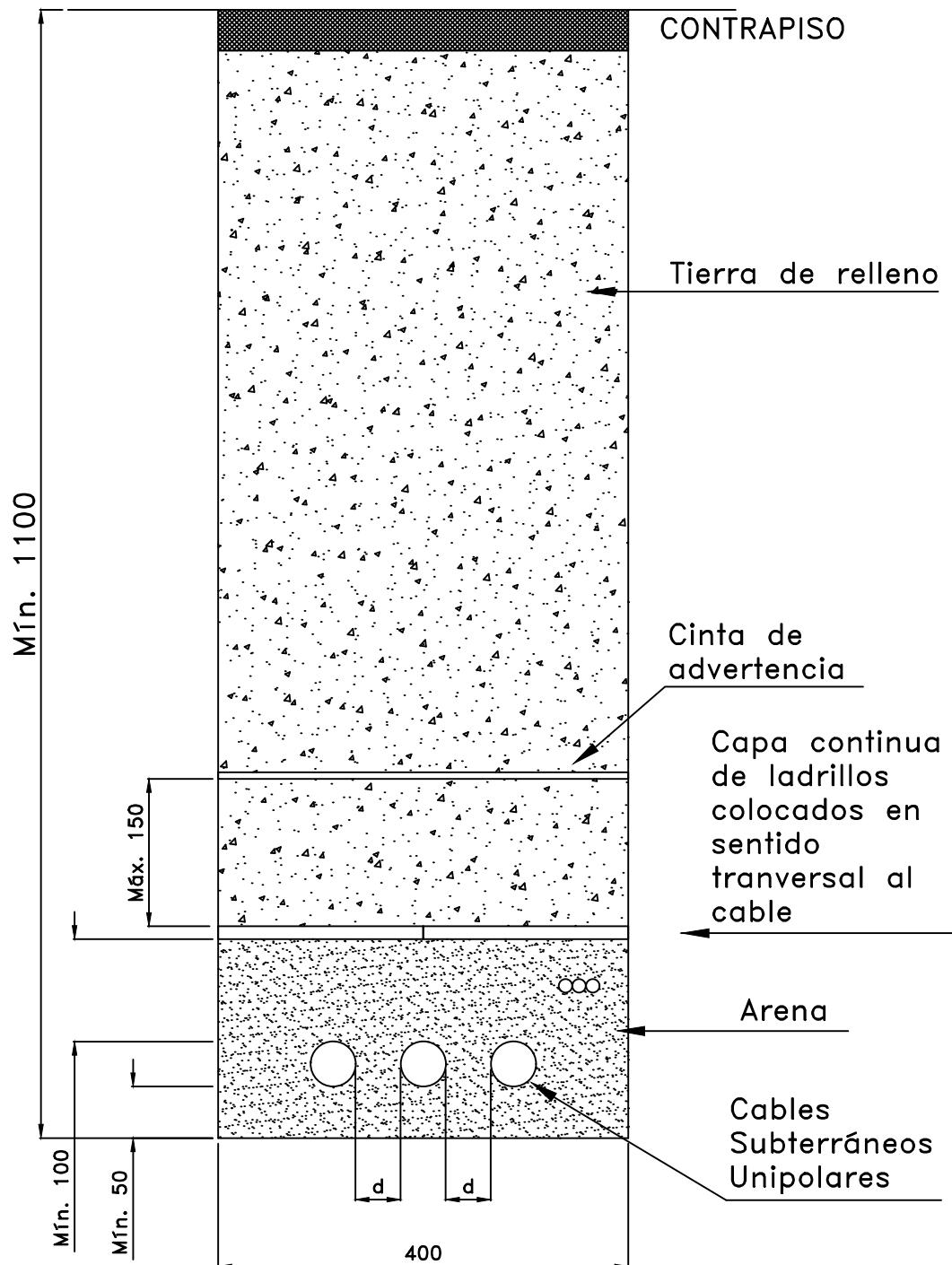
ÁREA PROYECTOS
Ing. C. Curet

GERENCIA INFRAESTRUCTURA
Ing. A. Bonassi

13311-PG-04



NIVEL VEREDA - COTA CERO



NOTA:

- Se denomina d al diámetro exterior del cable



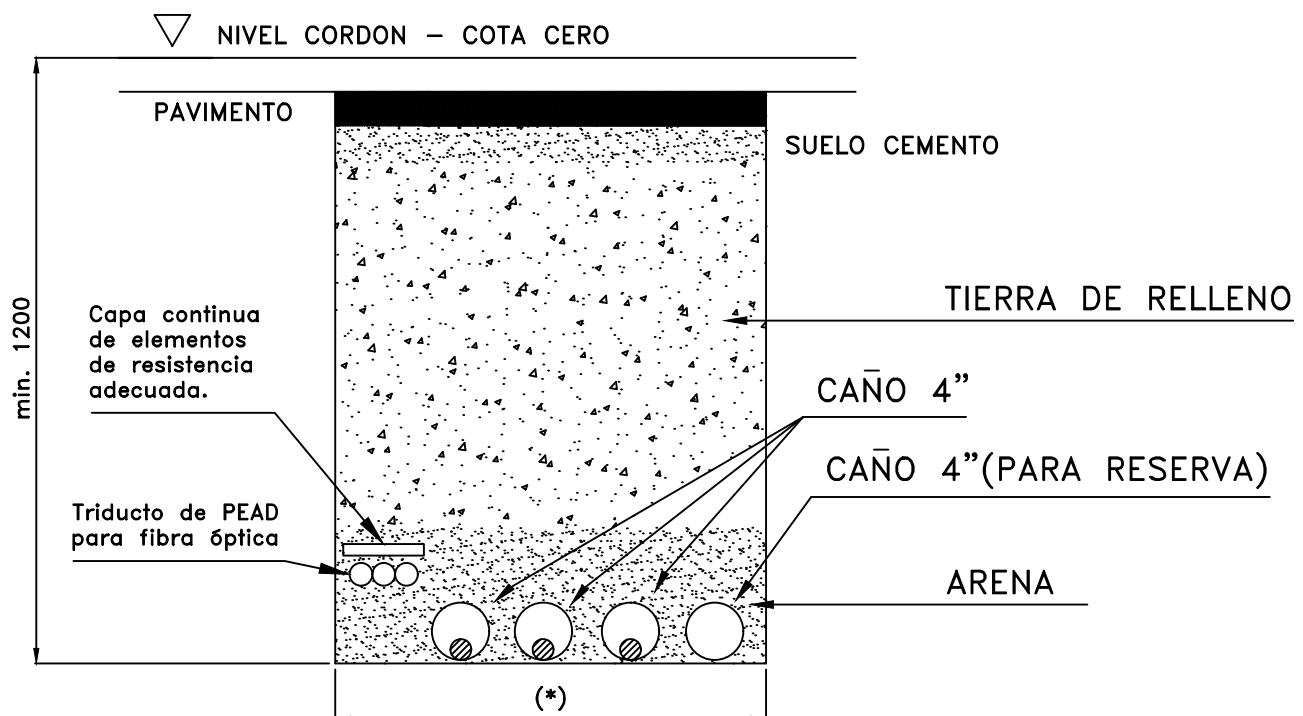
L.M.T – SIMPLE TERNA
DISPOSICIÓN DE CABLES
EN VEREDA

ETN98

RESOLUCIÓN:

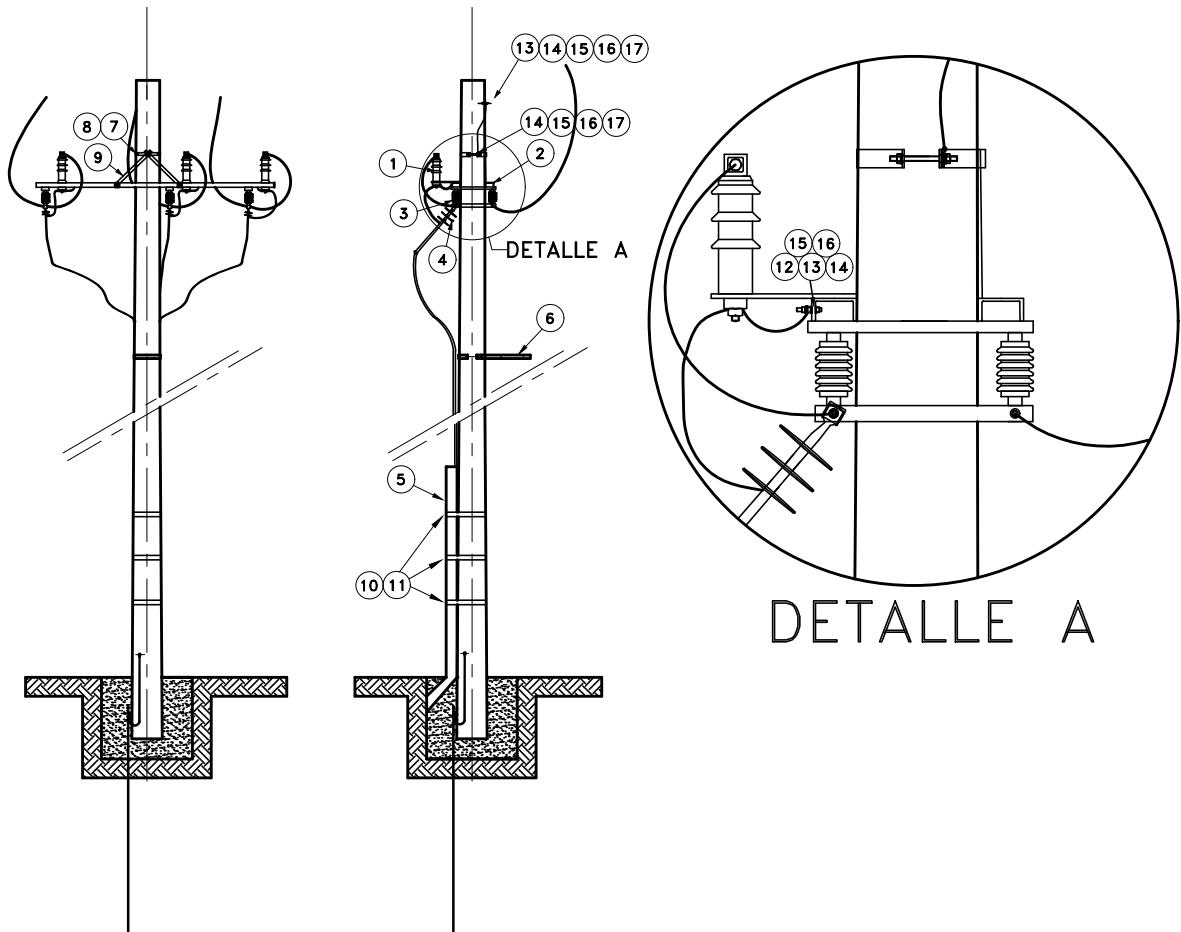
HOJA: 1 ESCALA: S/E

FECHA: 12/22



NOTA:

- (*) -700 CON CIELO ABIERTO – Se deberá colocar una protección mecánica al triducto de fibra optica
- 1000 CON TUNELERA
- Quedará sujeto a las necesidades del proyecto, la colocación o no del triducto para fibra óptica.



NOTAS:

- LA VINCULACIÓN ENTRE EL PERFIL NORMAL 10 Y EL DESCARGADOR ES MEDIANTE UN SOPORTE SOLDADO AL MISMO.
- EL DESCARGADOR SE CONECTARÁ A TIERRA A TRAVÉS DEL DESLIGADOR MEDIANTE UN CONDUCTOR FLEXIBLE.
- PARA SER UTILIZADO EN LÍNEAS AÉREAS DE MT Y SET.

SÍMBOLO SITE	SECCIONADOR TRANSICION AEREO – SUBT
--------------	-------------------------------------

ITEM	CÓDIGO	MATRIC.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.
1	202382		Descargador Sobretensión OZn 12kV-10kA con Desligador-ETN12b	Pza	3
2	205153		Perfil Normal "U" No 10 – Largo= 12 m	Mts	6
3	202717		Seccionador Unip Cuchilla Intemp 13,2kV 400A	Pza	3
4	201586		Terminal Contrábil p/Cable AS s=1x95 a 1x150-Exterior-15kV x3u	Conj	1
5	202448		Caño de AG de 4" L=3 mts	Mts	3
6	MN 335	200873	Apoya escalera para poste - MN 335	Pza	1
7	MN 104b	201428	Abrazadera - MN 104b	Pza	1
8	MN 48a	201948	Bulon - MN 48a	Pza	1
9	MN 40	200849	Brazo Recto - MN 40	Pza	2
10	204585		Fleje de Acero Inoxidable de 20x0,7mm (Rollo 50m)	Mts	3
11	204586		Hebillas Acero Inoxidable Ancho=20mm p/Fleje Acero Inoxidable	Pza	3
12	MN 93d	200595	Terminal Cu Estriado p/Identar S=35 mm2 - MN 93d	Pza	3
13	MN 1101c	201119	Esparrago de Conexion de Bce o Laton Laminado - MN 1101c	Pza	1
14	MN 30	200952	Arandela Plana - MN 30	Pza	10
15	MN 32a	200954	Arandela Elastica Partida 1/2" - MN 32a	Pza	5
16		201165	Tuerca Hexagonal de Bce 1/2" x 12 Hilos	Pza	3
17	MN 187b	200965	Grampa de conexión para puesta a tierra - MN 187b	Pza	2



PROTECCIÓN BAJADA
CABLE SUBTERRÁNEO 13,2KV

EMPRESA PROVINCIAL DE LA ENERGIA SANTA FE

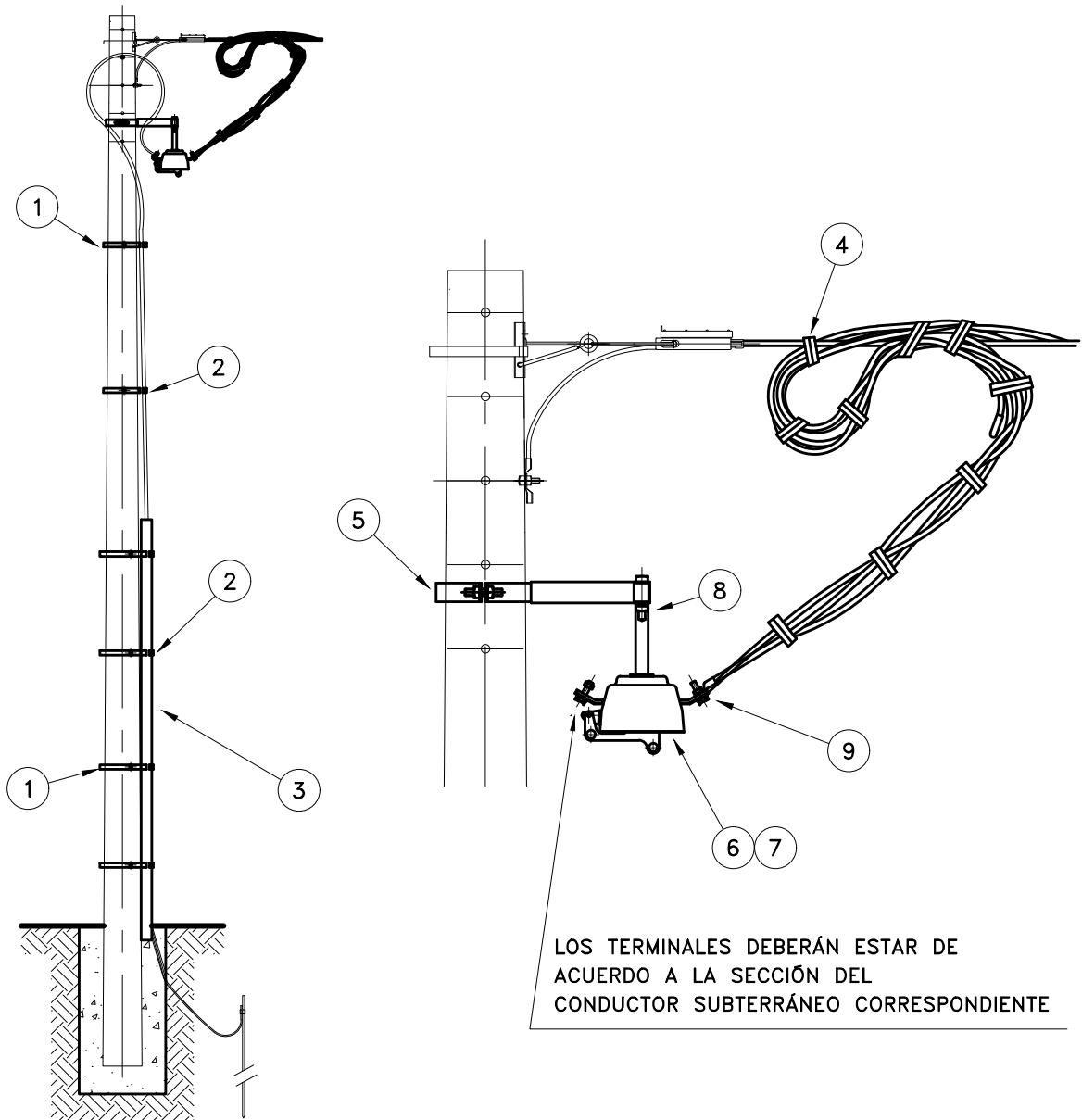
UNIDAD NORMAS

TN120a

MATRICA:

HOJA: 1 / 1

FECHA: 11/22 ESC.: s/e



CONDUCTOR PREENSAMBLADO 3x95+1x50+1x25 mm²

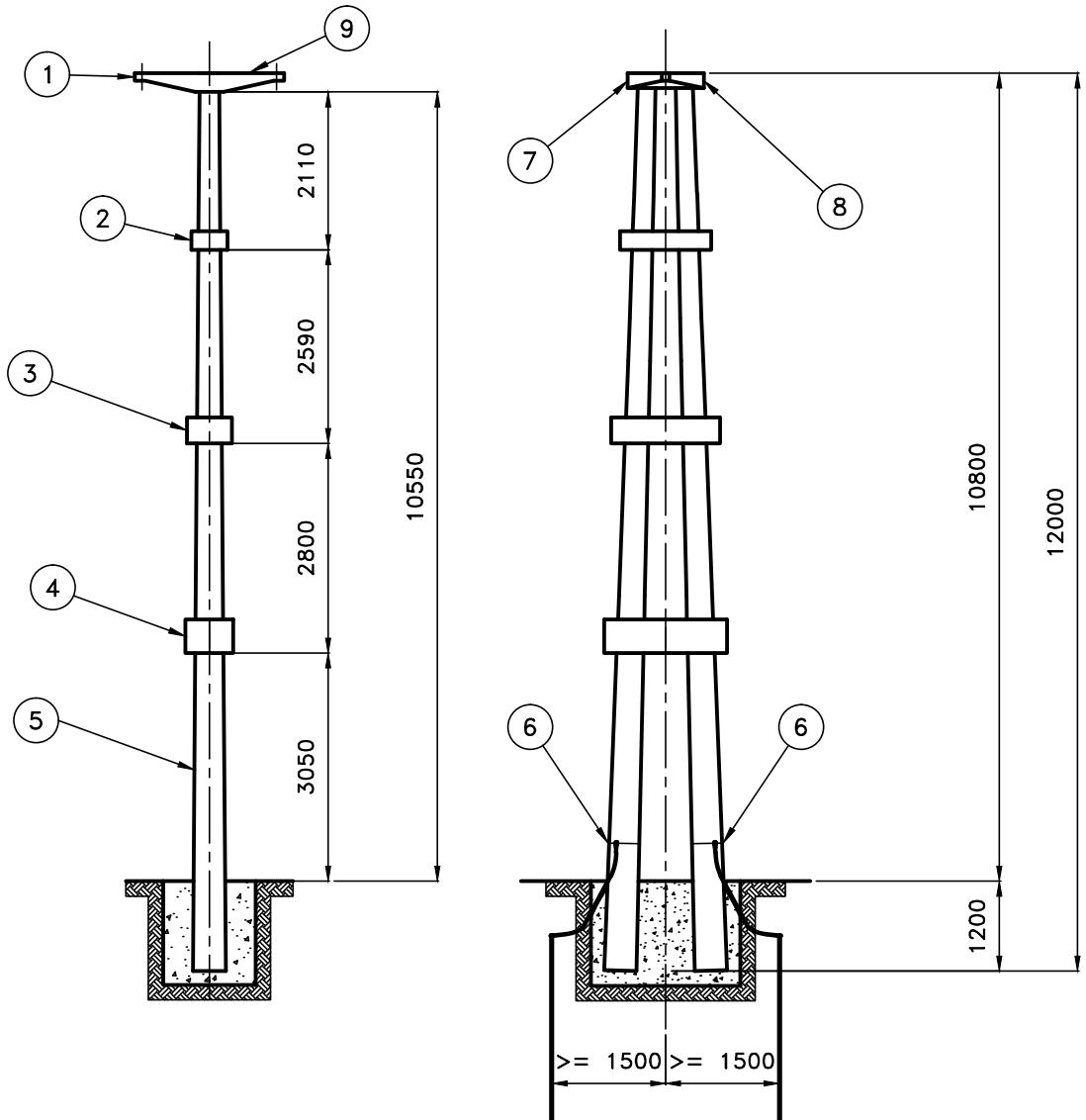
◀◀ SÍMBOLO SITE	CONEXION CABLE SUBTERRANEO DESCRIPCIÓN
--------------------	---

ÍTEM	CÓDIGO	MATRIC.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.
1	207712		Abrazadera - MN 104a	Pza	6
2	200975		Grampa para caño - MN 189	Pza	6
3	202448		Caño H'G' de 4"	Mts	3
4	MN 99a	203037	Precinto plástico - MN 99a	Pza	3
5	MN 330	200872	Soporte seccionadores fusibles BT - MN 330	Pza	1
6	MN 239	202682	Seccionador fusible BT - MN 239	Pza	3
7		203207	Cartucho fusible NH tamaño 01 500V 160A	Pza	3
8	MN 64	200946	Bulón - MN 64	Pza	3
9	MN 93g	200598	Terminal Cu Estañado identar 95mm ² - MN 93g	Pza	3



**PREENSAMBLADO
CONEXIÓN CABLE SUBTERRÁNEO**

Detalles de tendido aéreo **Tendido en Media Tensión**



NOTA

- LAS DIMENSIONES DE LA BASE DEBERAN ESTAR DE ACUERDO AL ESTUDIO DEL SUELO CORRESPONDIENTE.
- TENSIÓN MÁXIMA ADMISIBLE DEL CONDUCTOR A TEMPERATURA MEDIA ANUAL = 5,98 [daN/mm²]
- SE DEBERA TENER EN CUENTA PARA EL COMPUTO RESPECTIVO LA CANTIDAD DE HORMIGON SIMPLE
- LA JABALINA DEBERA SER ENTERRADA DENTRO DEL AREA DE SERVIDUMBRE EN EL SENTIDO LONGITUDINAL A LA LINEA RESPETANDO LA DISTANCIA MINIMA INDICADA EN EL PLANO

CONDUCTOR: 50/8 – 95/15 mm² AlAc

VANO MAXIMO: 90 m

SÍMBOLO SITE		ESTRUCTURA TERMINAL		
ITEM	CÓDIGO	MATRIC.	DESCRIPCION	UNIDAD CANT.

ITEM	CÓDIGO	MATRIC.	DESCRIPCION	UNIDAD CANT.
1	MN 523A	201863	Cruceta de HoAo Tipo CL8 1,80/2x1800 - MN 523a	pza 1
2	MN 771	201832	Vinculo de Hormigon Armado p/Poste Doble Tipo V1 - MN 771	PZA 1
3	MN 170	201783	Vinculo de Hormigon Armado p/Poste Doble Tipo V3 - MN 170	Pza 1
4	MN 169	201782	Vinculo de Hormigon Armado p/Poste Doble tipo V5 - MN 169	pza 1
5	MN 473	201729	Poste de Hormigon Armado 12,00/1800 - MN 473	Pza 2
6	TN51g		B.T. - M.T. PUESTA A TIERRA (Soporte H'A)	Conj 2
7	TN53		L.M.T. 13,2 - 33 KV PUESTA A TIERRA - RETENCION	Conj 1
8	TN211a2		L.M.T. 13,2 KV CAD. RET. - AISLACION CERAMICA	Conj 1
9	TN211a3		L.M.T. 13,2 KV CAD. RET. - AISLACION CERAMICA	Conj 2



L.M.T. 13,2 kV
TERMINAL - COPL HOR - AIS CER

EMPRESA PROVINCIAL DE LA ENERGIA SANTA FE

UNIDAD NORMAS

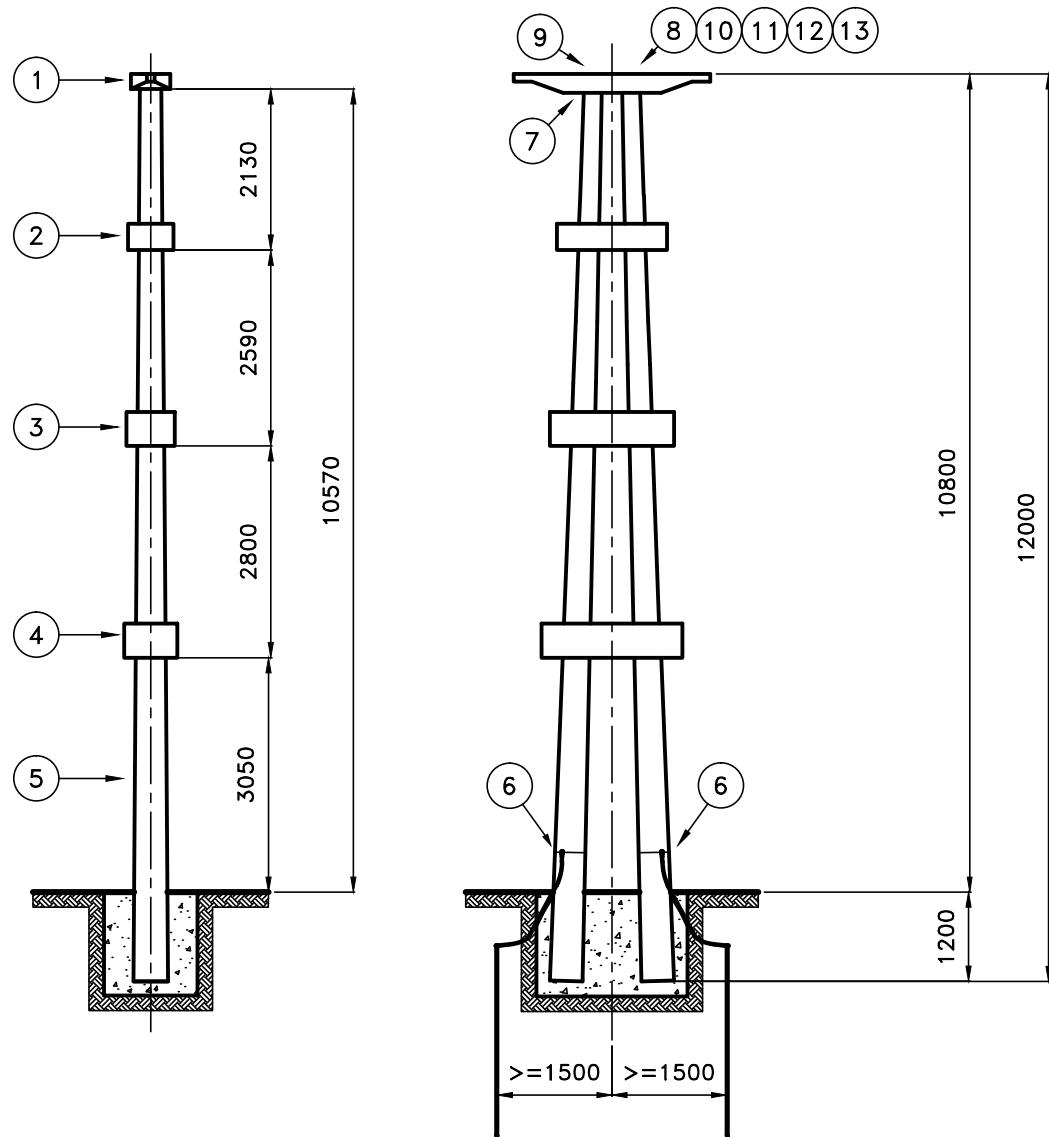
TN243_3

MATRICA:

HOJA: 1/1

FECHA: 07/21

ESC.:1:100



NOTA

- LAS DIMENSIONES DE LA BASE DEBERAN ESTAR DE ACUERDO AL ESTUDIO DEL SUELO CORRESPONDIENTE
- TENSION MAXIMA ADMISIBLE DEL CONDUCTOR A TEMPERATURA MEDIA ANUAL = 5,98 [daN/mm²]
- SE DEBERA TENER EN CUENTA PARA EL COMPUTO RESPECTIVO LA CANTIDAD DE HORMIGON SIMPLE.
- LA JABALINA DEBERA SER ENTERRADA DENTRO DEL AREA DE SERVIDUMBRE EN EL SENTIDO LONGITUDINAL A LA LINEA RESPETANDO LA DISTANCIA MINIMA INDICADA EN EL PLANO

CONDUCTOR: 50/8 - 95/15 mm² AlAc

VANO MAXIMO: 90 m

8	ESTRUCTURA DESVIO 90°
SIMBOLo SITE	DESCRIPCION

ITEM	CODIGO	MATRIC.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.
1	MN 529b	206634	Cruceta de HoAo Tipo CT8 1,80/2x1800 - MN 529b	Pza	1
2	MN 170	201783	Vinculo de Hormigon Armado p/Poste Doble Tipo V3 - MN 170	Pza	1
3	MN 169	201782	Vinculo de Hormigon Armado p/Poste Doble tipo V5 - MN 169	pza	1
4	MN 774	201835	Vinculo de Hormigon Armado p/Poste Doble tipo V7 - MN 774	pza	1
5	MN 469	201730	Poste de Hormigon Armado 12,00/2400 - MN 469	Pza	2
6	TN51g		B.T. - M.T. PUESTA A TIERRA (Soporte H'A)	Conj	2
7	TN53		L.M.T. 13,2 - 33 KV PUESTA A TIERRA - RETENCION	Conj	1
8	TN211a2		L.M.T. 13,2 KV CAD. RET. - AISLACION CERAMICA	Conj	2
9	TN211a3		L.M.T. 13,2 KV CAD. RET. - AISLACION CERAMICA	Conj	4
10	MN 3a	202297	Aislador Campana - MN 3a	Pza	1
11	MN 411r	200888	Perno Recto - MN 411r	Pza	1
12	MN 203c	201034	Conector p/Cab paralelo Al estatificado MN 203c	Pza	9
13	MN 262a	200825	Atadura Preformada s/Aislador MN 14 p/Cable Al-Ac 50/8mm ² MN 262a	Pza	1



L.M.T. 13,2 kV
DESVIO 90° - COPL HOR - AIS CER

EMPRESA PROVINCIAL DE LA ENERGIA SANTA FE

UNIDAD NORMAS

TN244_1

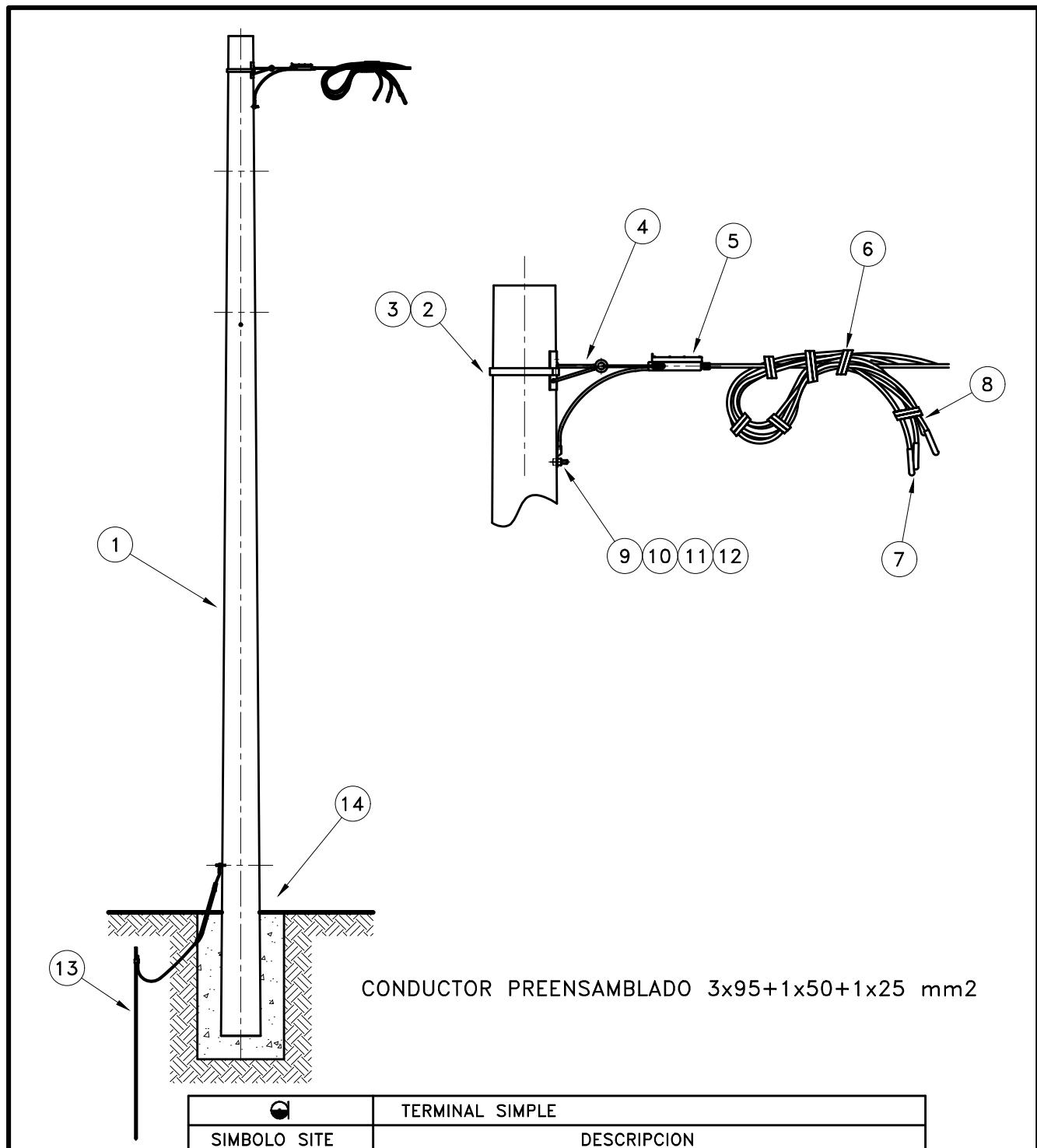
MATRICULA:

HOJA: 1/1

FECHA: 07/21

ESC.:1:100

Detalles de tendido aéreo **Tendido en Baja Tensión**



ÍTEM	CÓDIGO	MATRIC.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.
1	MN 464a	201744	Poste de hormigón armado 8,50/1800 - MN 464a	Pza	1
2		204585	Fleje de acero inoxidable de 20x0,7mm	Mts	1
3		204586	Hebillas Acero para fleje 20mm	Pza	1
4	MN 153b	201427	Ménnsula de suspensión Preensamblado - MN 153b	Pza	1
5	MN 1023	201416	Grampa de retención - MN 1023	Pza	1
6	MN 99a	203037	Precinto plástico - MN 99a	Pza	6
7	MN 990d	201444	Capuchón de cierre de 95mm² - MN 990d	Pza	3
8	MN 990a	201422	Capuchón de cierre de 25mm² - MN 990a	Pza	1
9	MN 1101b	200971	Espárrago conexión de Bce o Latón - MN 1101b	Pza	1
10	MN 74a	200627	Terminal Al estriado identar 50mm² - MN 74a	Pza	1
11	MN 32a	200954	Arandela elástica partida 1/2" - MN 32a	Pza	1
12	MN 30	200952	Arandela plana - MN 30	Pza	1
13	TN 51g		B.T. - M.T. PUESTA A TIERRA (Soporte H'A')	Conj	1
14	TN 01		Bases columnas simples para BAJA TENSIÓN	Pza	1



PREENSAMBLADO
TERMINAL SIMPLE

TN103I_1

MATRICA:

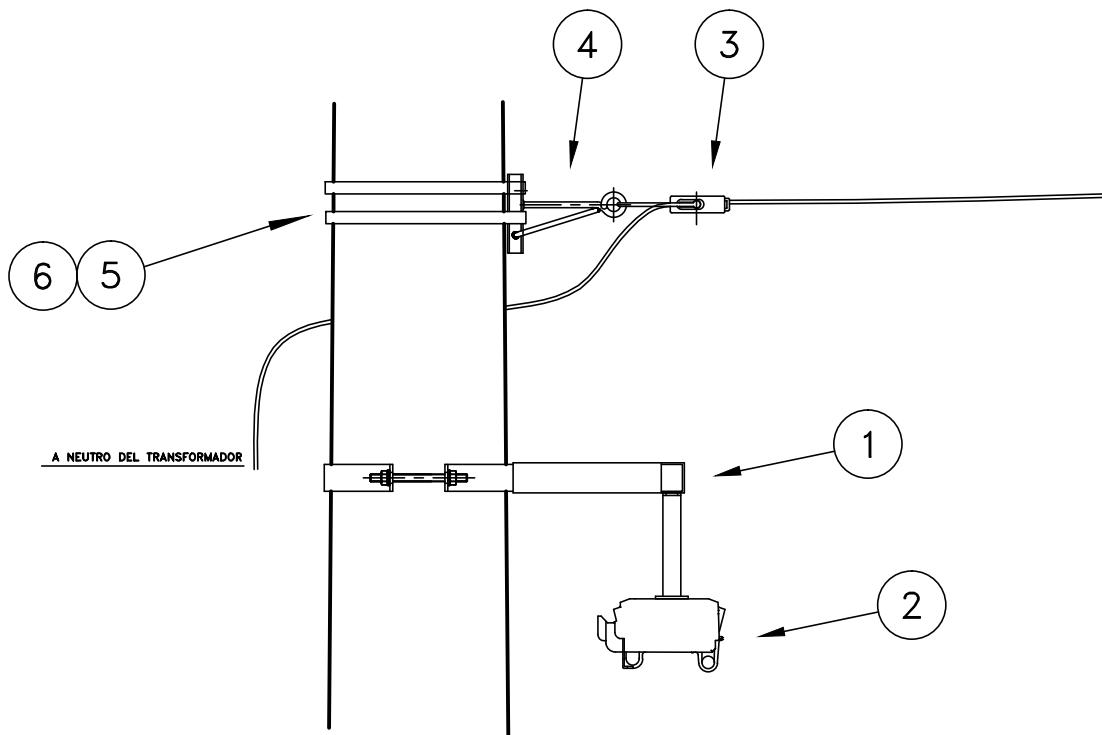
HOJA: 1/1

FECHA: 03/24

EMPRESA PROVINCIAL DE LA ENERGIA SANTA FE

UNIDAD NORMAS

ESC.: s/e



NOTA:

- 1) SE ADMITIRÁ UNICAMENTE UN SOLO CONJUNTO DE SALIDA CON SOPORTE DE SECCIONADORES POR POSTE.

ITEM	CÓDIGO	MATRIC.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.
1	MN 330	200872	Soporte Seccionadores Fusibles BT - MN 330	Pza	1
2	MN 239a	202675	Seccionador Fusible BT Unip 160A - MN 239a	Pza	3
3	MN 1022	201415	Grampa Retención - MN 1022	Pza	1
4	MN 153b	201427	Mensula Suspensión Preensamblado - MN 153b	Pza	1
5		204585	Fleje Ac Inoxi de 20x0,7mm (Rollo 50m)	Mts	2
6		204586	Hebillas Ac Inoxi p/Fleje de Ac 20mm	Pza	2



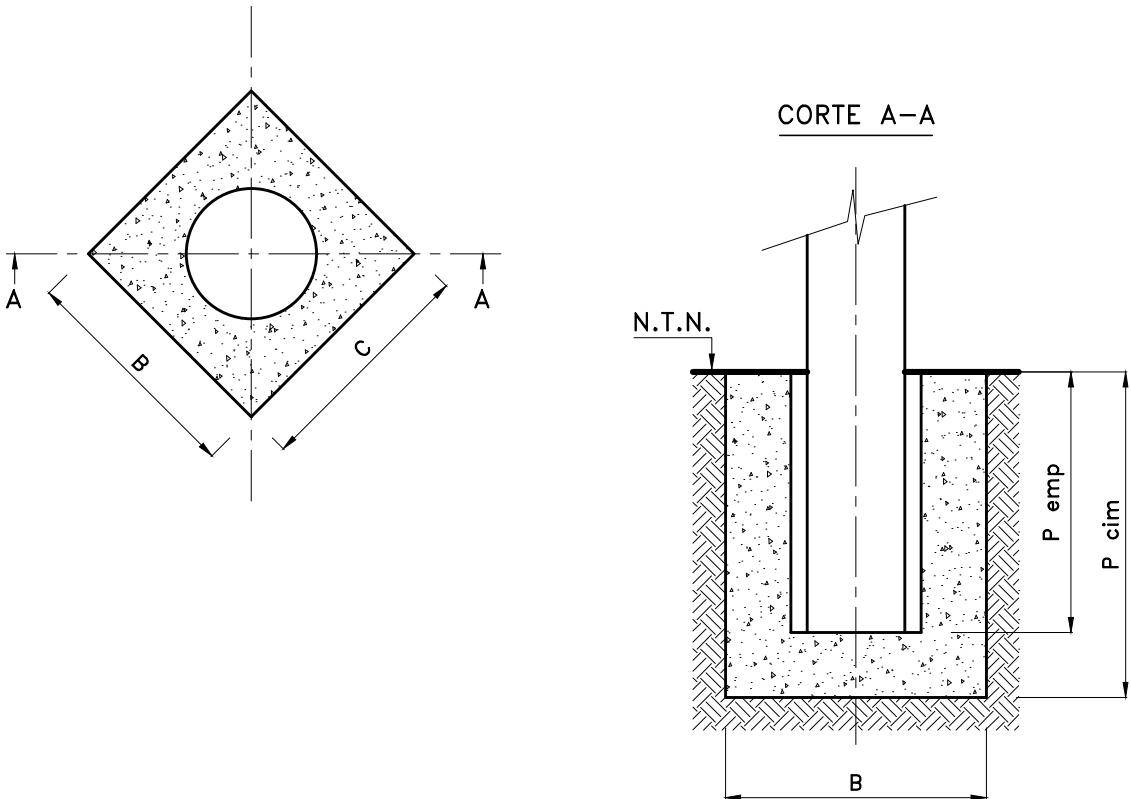
SALIDA TRIFASICA EN BAJA TENSIÓN

EMPRESA PROVINCIAL DE LA ENERGIA SANTA FE

UNIDAD NORMAS

TN 102a	
MATRICULA:	
HOJA:	1 / 1
FECHA:	10/21
ESC.:	

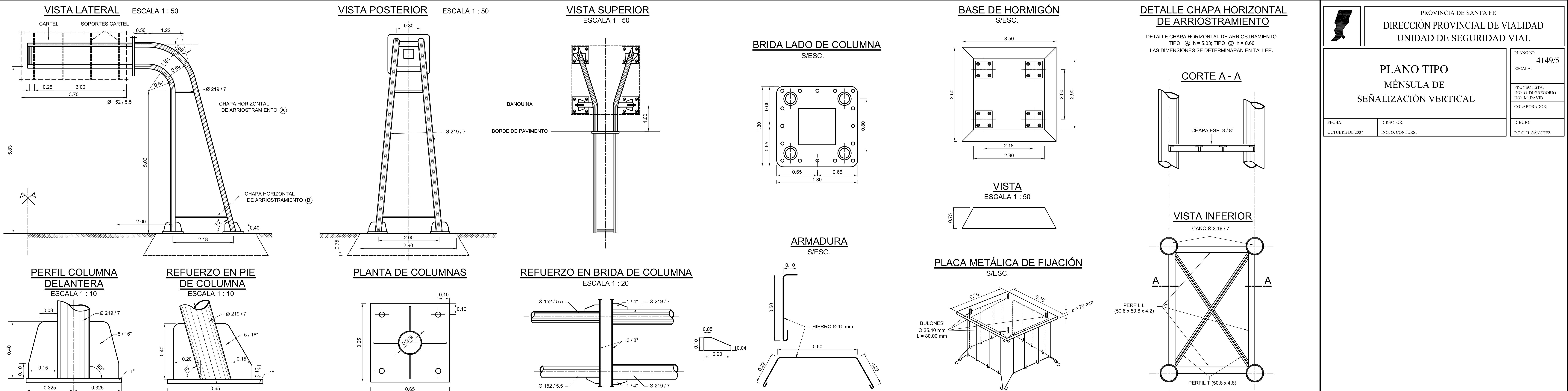
Obras Civiles **Fundaciones**

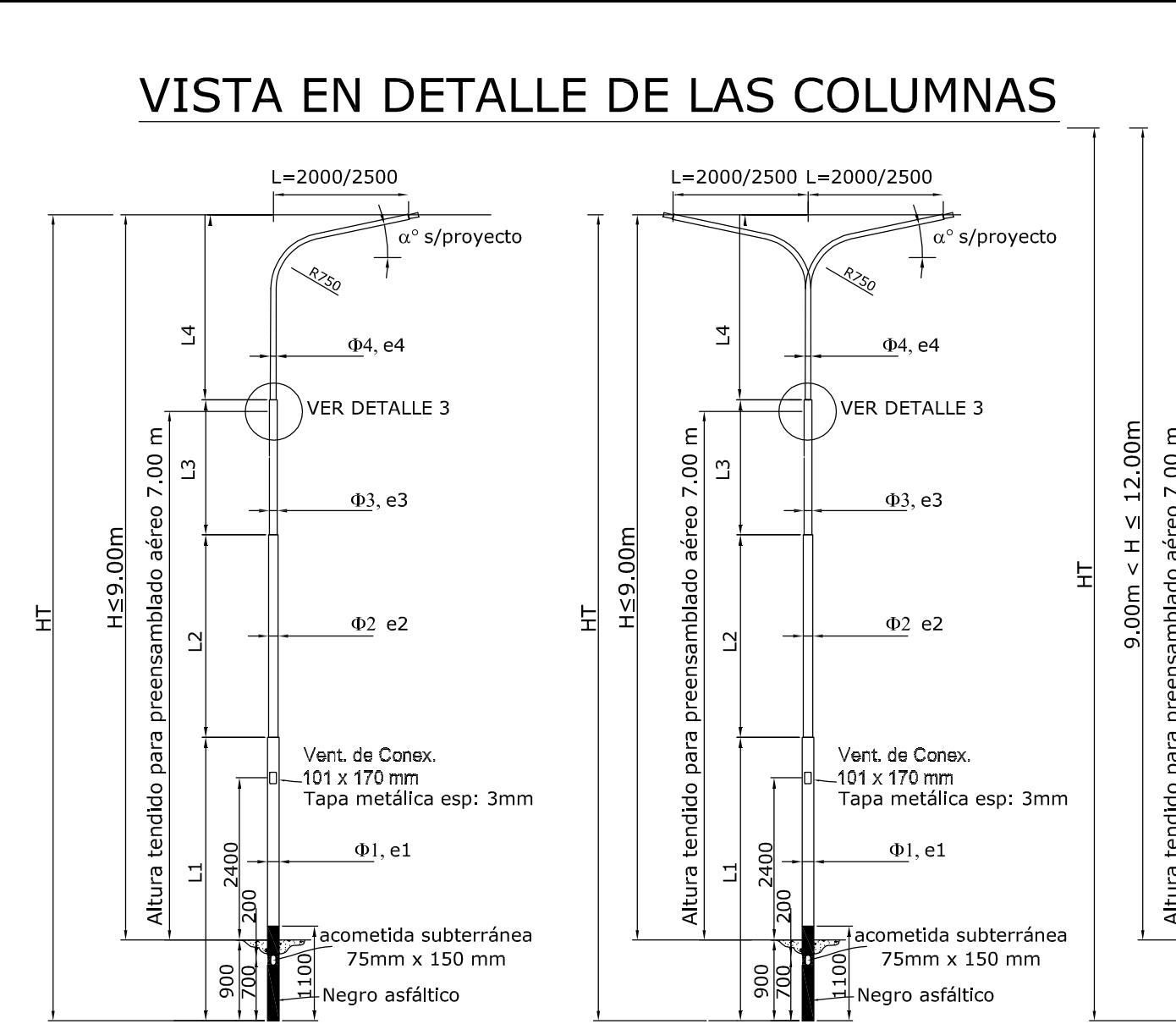


Notas:

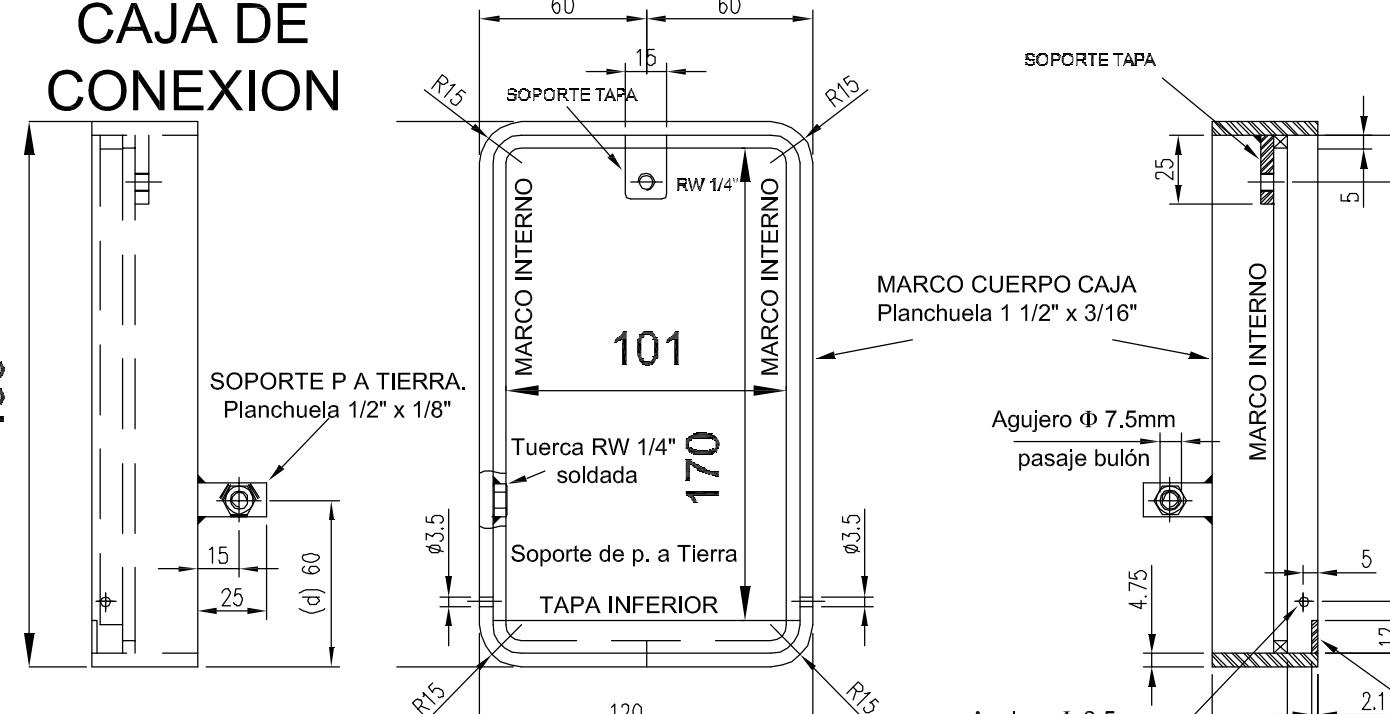
- El volumen de hormigón informado incluye el sellado del poste.
- Las fundaciones y el sellado del noyo se ejecutarán con hormigón H-15.
- Previo al hormigonado se deberá compactar el fondo de la excavación.
- Los parámetros de diseño de las fundaciones corresponden a una arcilla limpia de mediana plasticidad con una consistencia medianamente compacta.
- Para el caso de soportes especiales o suelos de capacidad notoriamente inferior al considerado se deberá verificar las dimensiones de las fundaciones a emplear.

Nº	Descripción	Profundidad de empotramiento P.emp [m]	Profundidad de la cimentación P.cim [m]	Ancho B [m]	Largo C [m]	Volumen excavación [m³]	Volumen base [m³]	
1	Poste Hormigón Alivianado 7,50/300 y 8,50/350	1,50	Empotramiento directo con suelo cemento	1,70	0,70	0,70	0,833	0,708
2	Poste reforzado con fibra de Vidrio (PRFV) 7,50/425	1,50						
3	Suspensión Simple H°A° 7,50/400	1,50						
4	Terminal Simple H°A° 8,50/1050 Fundación diagonal (sin armar) Retención Terminal (h. 70 mm²)	1,50						
5	Terminal Simple H°A° 8,50/1800 Fundación diagonal (sin armar) Retención Terminal (h. 95 mm²)	1,50						
6	Terminal Simple H°A° 8,50/3000 Fundación diagonal (sin armar) Retención Terminal (Doble Retención h. 95 mm²)	1,50						

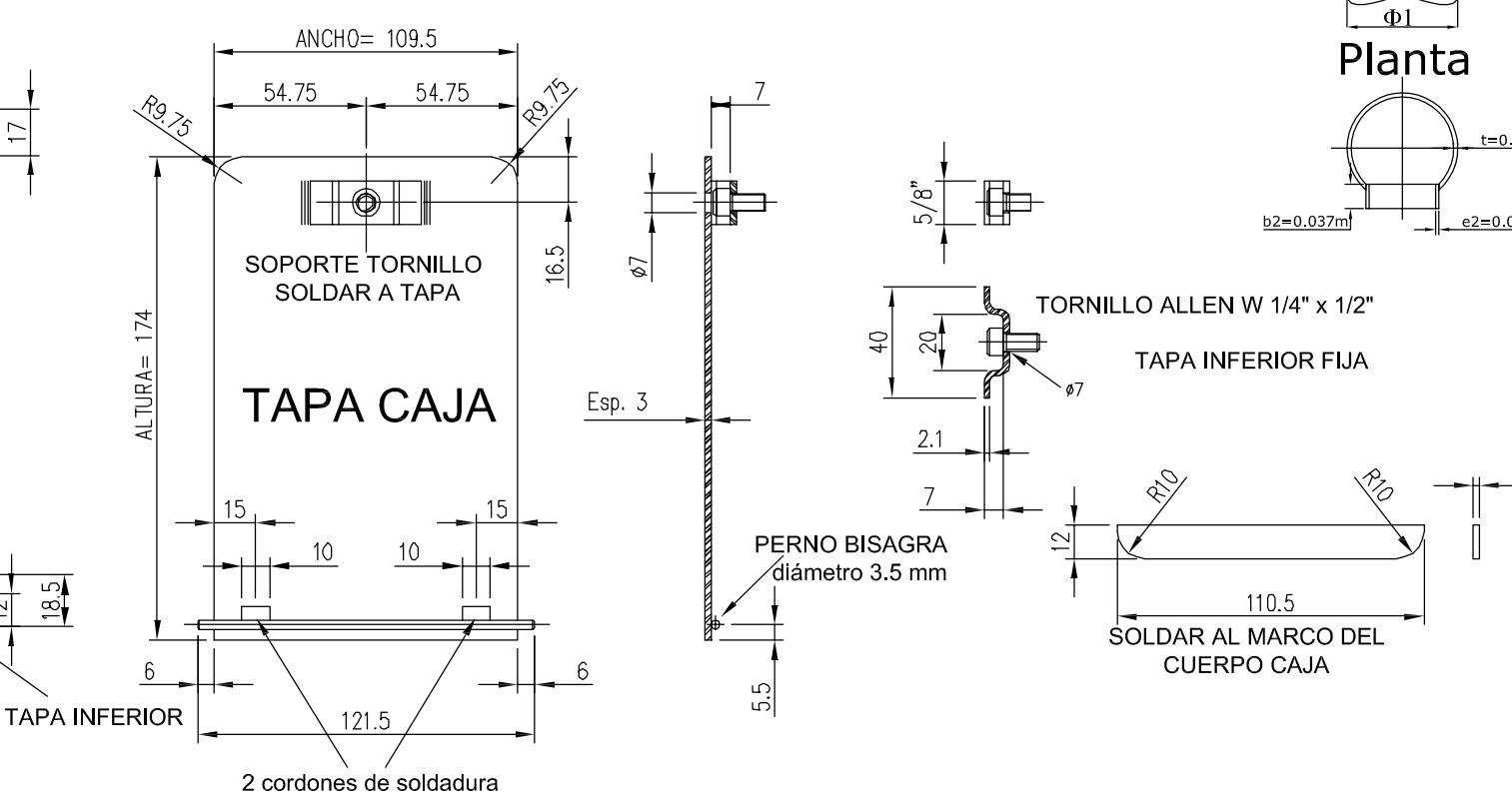




DETALLE VENTANA DE COLUMNAS TIPO



196

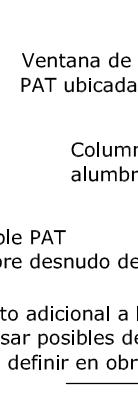


DIMENSIONAMIENTO DE COLUMNAS PARA CABLEADO SUBTERRANEO Y/O PREENSAMBLADO AEREO UBICADO A 7.00m DE ALTURA																	
H COLUMNAS (m)	HT (m)	Brazo	L1 (m)	Φ1 (m)	e1 (mm)	L2 (m)	Φ2 (m)	e2 (mm)	L3 (m)	Φ3 (m)	e3 (mm)	L4 (m)	Φ4 (m)	e4 (mm)	L5 (m)	Φ5 (m)	e5 (mm)
12	13.20	DOBLE	4.20	0.168	6.350	3.00	0.140	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 COLUMNAS (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	--	--	--

CORTE DE LA BASE

Detalle refuerzo de Ventana Vista de Frente



Ventana de inspección PAT ubicada a una altura de 2.40m

Columna de alumbrado público

Fuste de Hº (suplemento NO estructural de $a^*+s^*t^*$) Hº en segunda etapa

t': Suplemento adicional a la base, para compensar posibles desniveles del terreno(a definir en obra según necesidad)

Anclaje para Hº de segunda etapa: 5 Fe Ø 4,2 mm

NOTA: EL FRÉNTE DE LA VENTANA DEBE QUEDAR UBICADO A 90 ° DE LA DIRECCIÓN DEL BRAZO

Morseto de compresión en frío.

Cable PAT cobre desnudo de 35mm²

t: 0.00635m

b2: 0.037m

e2: 0.00476m

NOTA: Si R>10 Ohm se colocara Jabalina de 3m o varias en paralelo hasta obtener R<10 Ohm.

Jabalina tipo "Cooperweld" de 3/4"x1,50m. R< 10 ohm

Relleno inferior de mortero espesor 20 mm

Hormigón según muestra ensayada

Conducto Drenaje Ø25mm

Relleno entre fundación y columna (arena o mortero)

Columna de alumbrado público

Jabalina tipo "Cooperweld" 3/4"x1,50m >1.00m

NOTA: D = Ø 25 mm para columnas con ingreso de cable PAT únicamente. D = Ø 50 mm para columnas con ingreso de cable PAT y conductores de alimentación subterránea (cantidad de caños según necesidad de cada acometida)

NOTA: Si R>10 Ohm se colocara Jabalina de 3m o varias en paralelo hasta obtener R<10 Ohm.

Relleno entre fundación y columna (arena o mortero)

Columna de alumbrado público

Jabalina tipo "Cooperweld" 3/4"x1,50m >1.00m

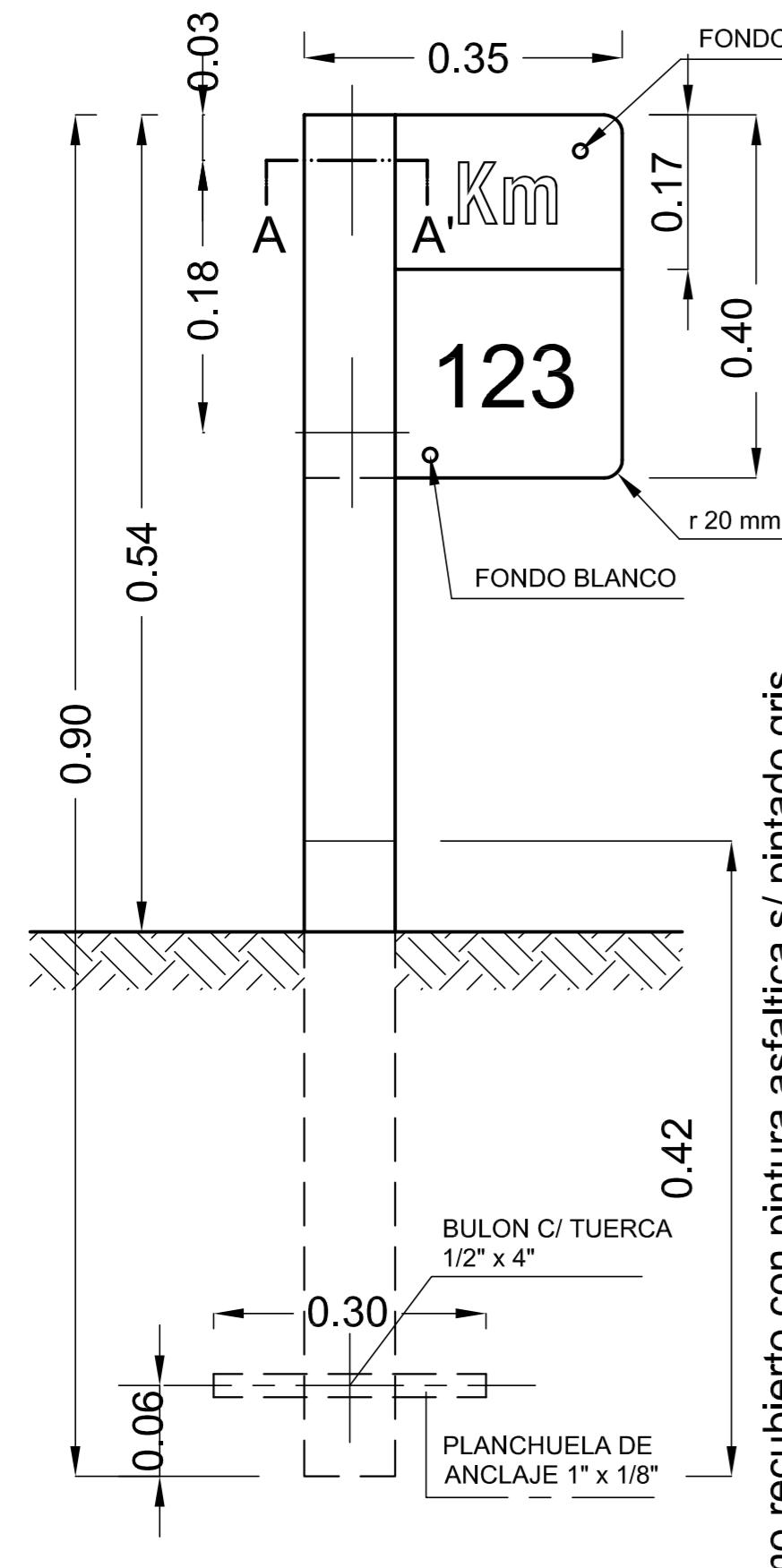
NOTA: D = Ø 25 mm para columnas con ingreso de cable PAT únicamente. D = Ø 50 mm para columnas con ingreso de cable PAT y conductores de alimentación subterránea (cantidad de caños según necesidad de cada acometida)

NOTA: D = Ø 25 mm para columnas con ingreso de cable PAT únicamente. D = Ø 50 mm para columnas con ingreso de cable PAT y conductores de alimentación subterránea (cantidad de caños según necesidad de cada acometida)

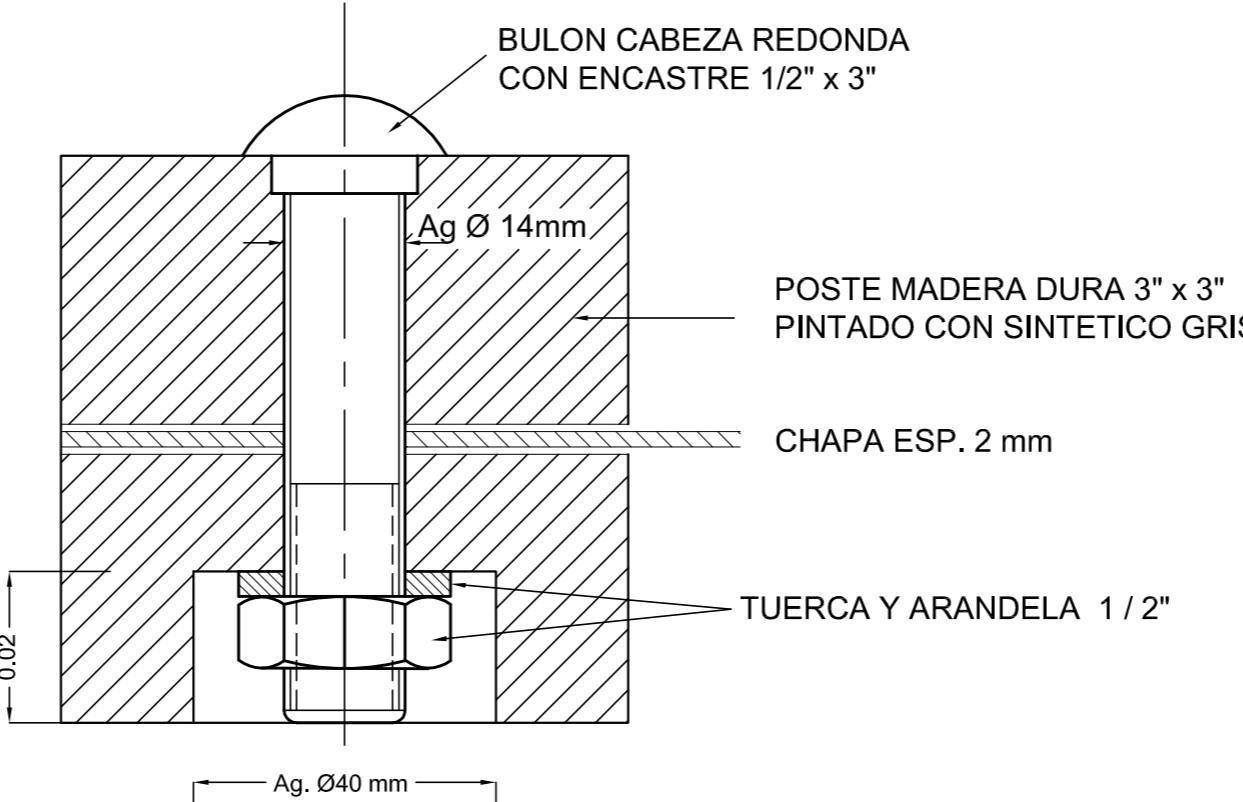
NOTA: D = Ø 25 mm para columnas con ingreso de cable PAT únicamente. D = Ø 50 mm para columnas con ingreso de cable PAT y conductores de alimentación subterránea (cantidad de caños según necesidad de cada acometida)

NOTA: D = Ø 25 mm para columnas con ingreso de cable PAT únicamente. D = Ø 50 mm para columnas con ingreso de cable PAT y conductores de alimentación subterránea (cantidad de caños según necesidad de cada acometida)

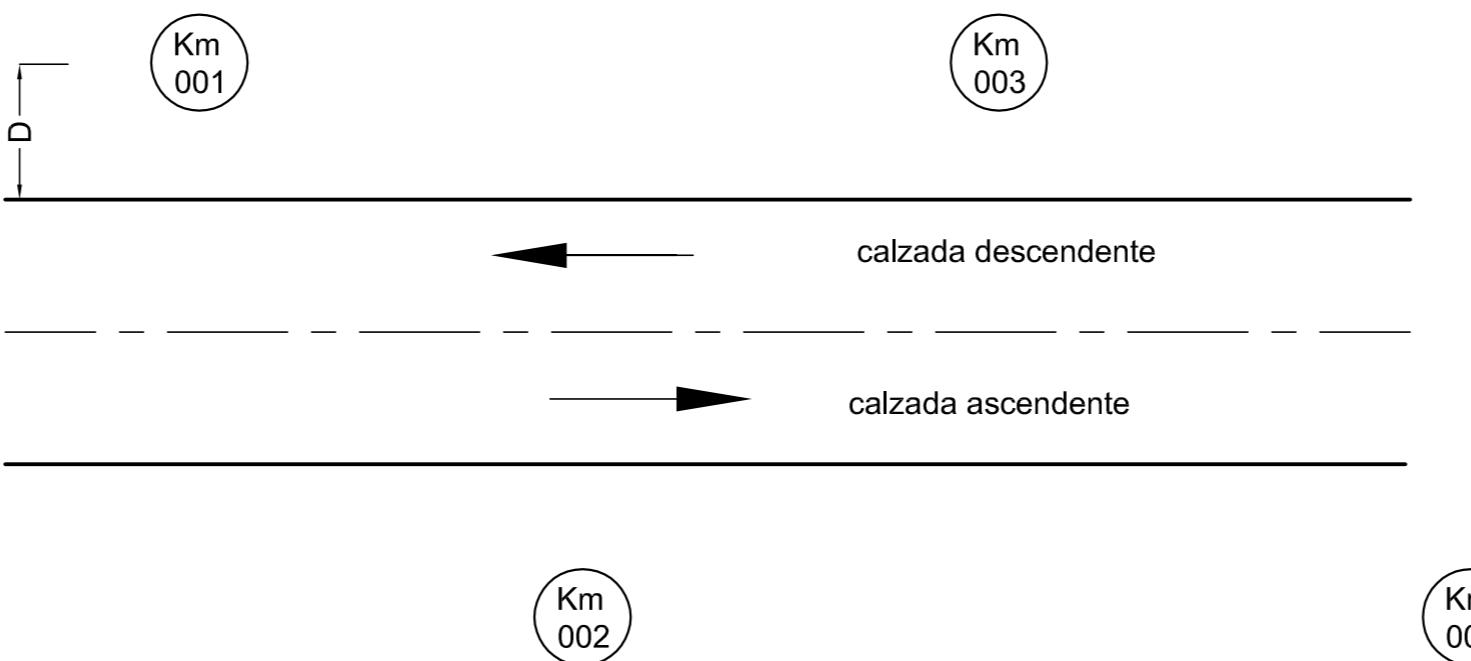
NOTA: D = Ø



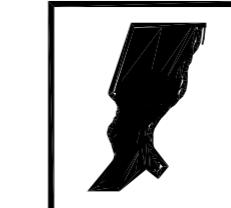
DETALLE CORTE A - A'



DISTRIBUCION DE MOJONES



D = Distancia borde de calzada a eje mojon (1.80m a 4.00m)



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

PLANO TIPO

FECHA:
OCTUBRE 2016

DIRECTOR:
ING. O. CONTURSI

PLANO N°
8503

ESCALA:

PROYECTISTA:

COLABORADOR::

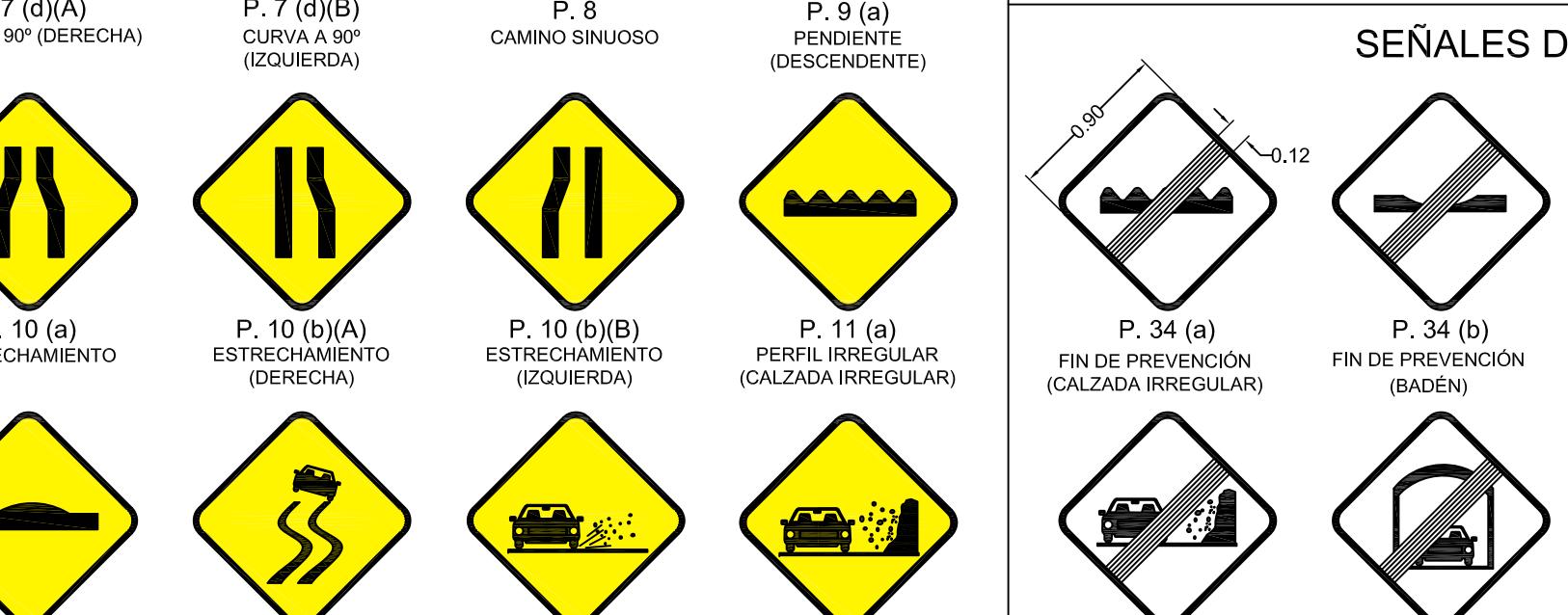
DIBUJO:

SEÑALAMIENTO VERTICAL KILOMETRICO

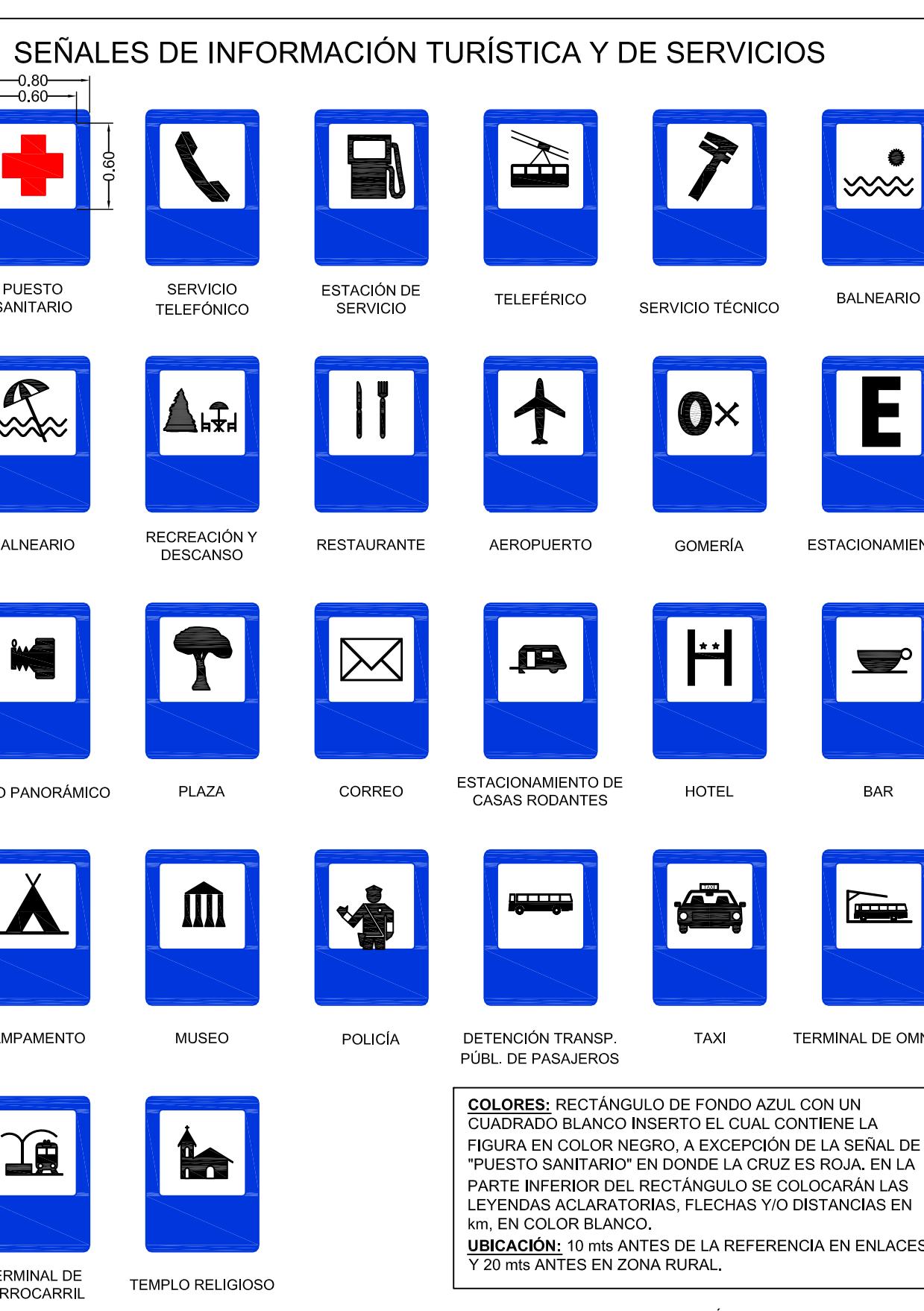
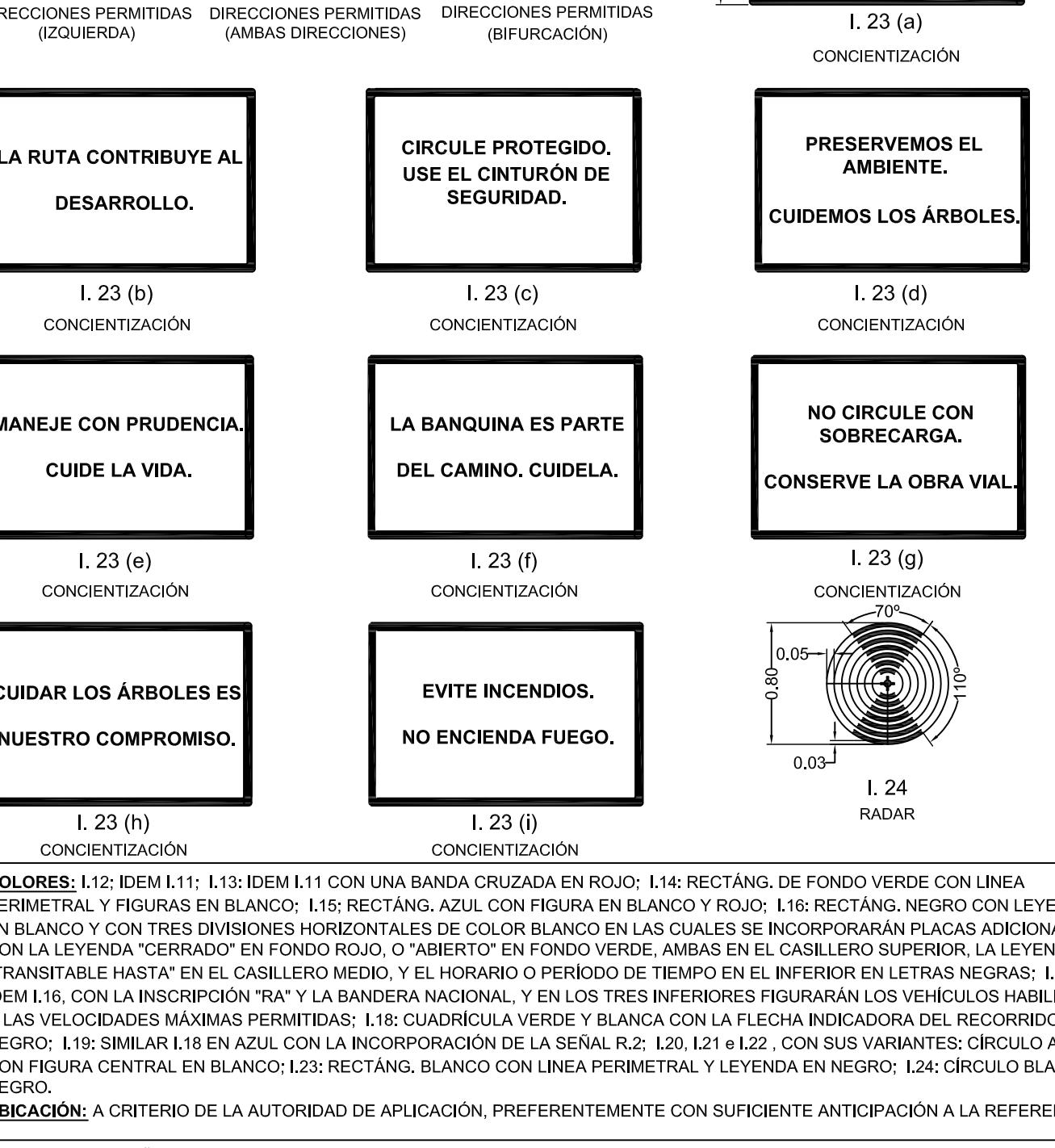
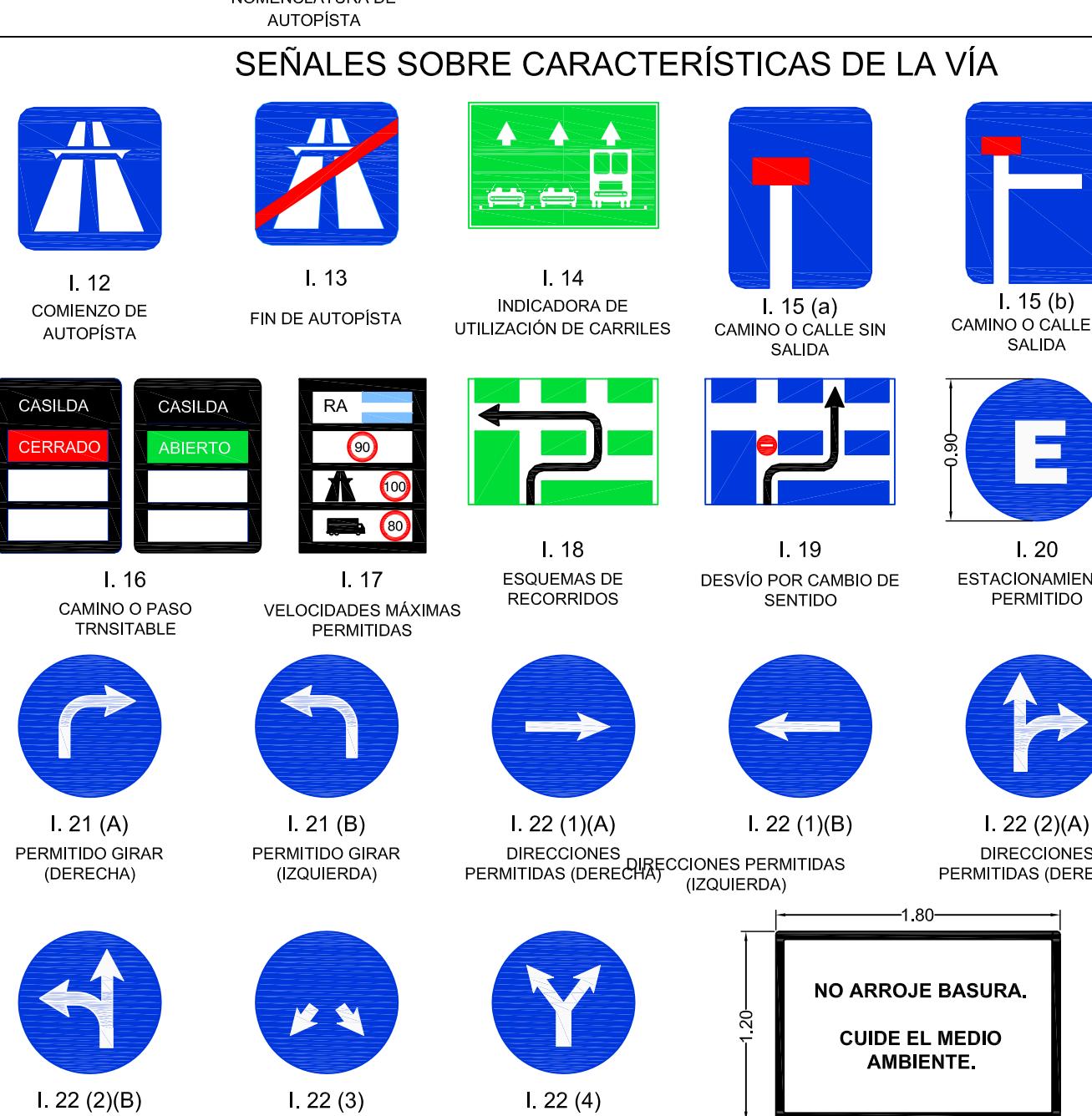
SEÑALES REGLAMENTARIAS O PRESCRIPTIVAS



SEÑALES PREVENTIVAS O DE ADVERTENCIA



SEÑALES INFORMATIVAS



REEMPLAZA AL PLANO TIPO 8507 DE FECHA OCTUBRE DE 2000

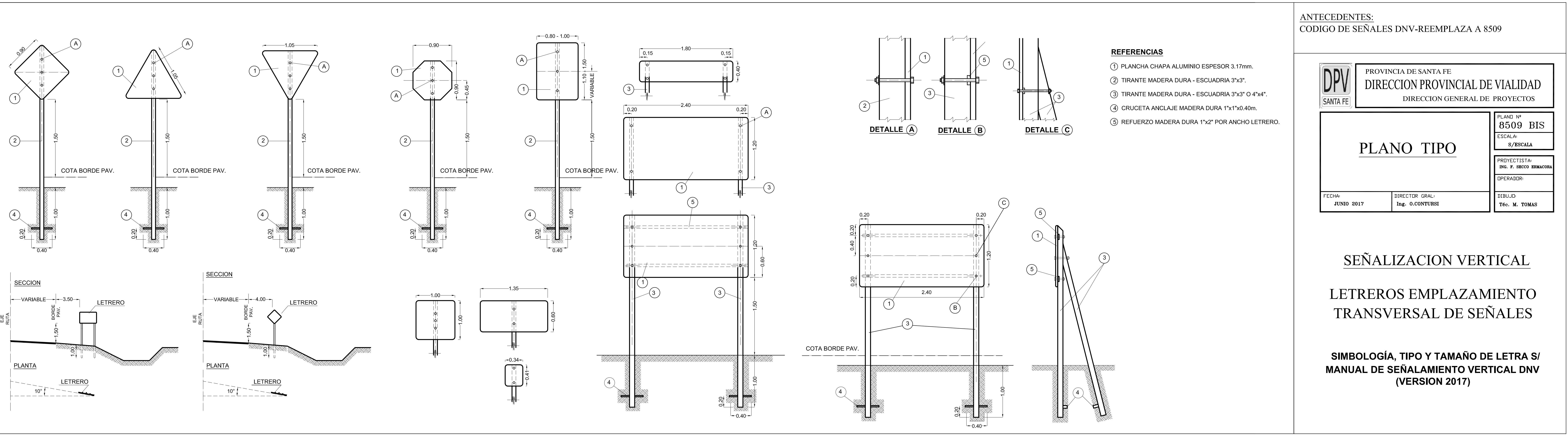
SEÑALES:

* REGLAMENTARIAS O PRESCRIPTIVAS

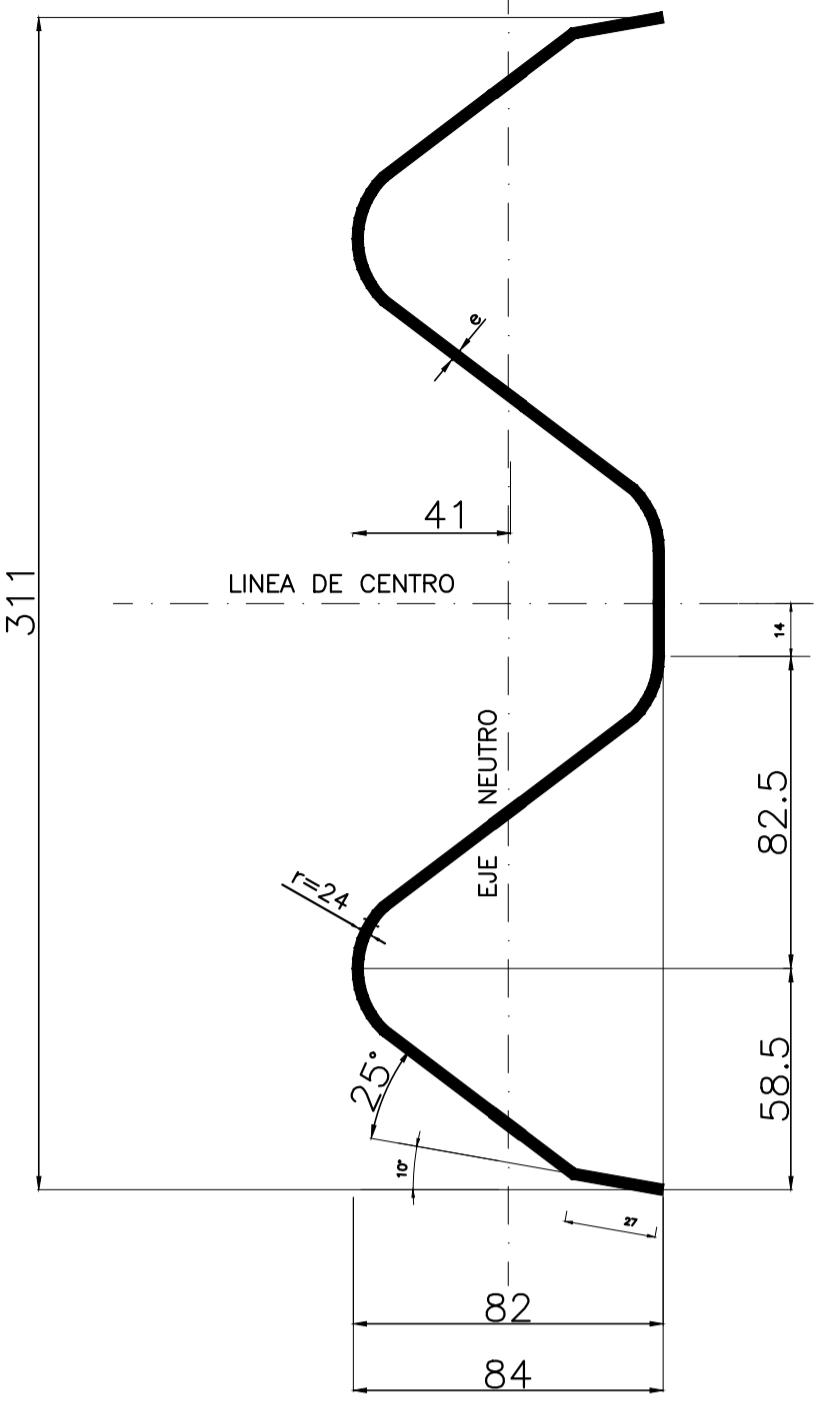
* PREVENTIVAS O DE ADVERTENCIA

* INFORMATIVAS

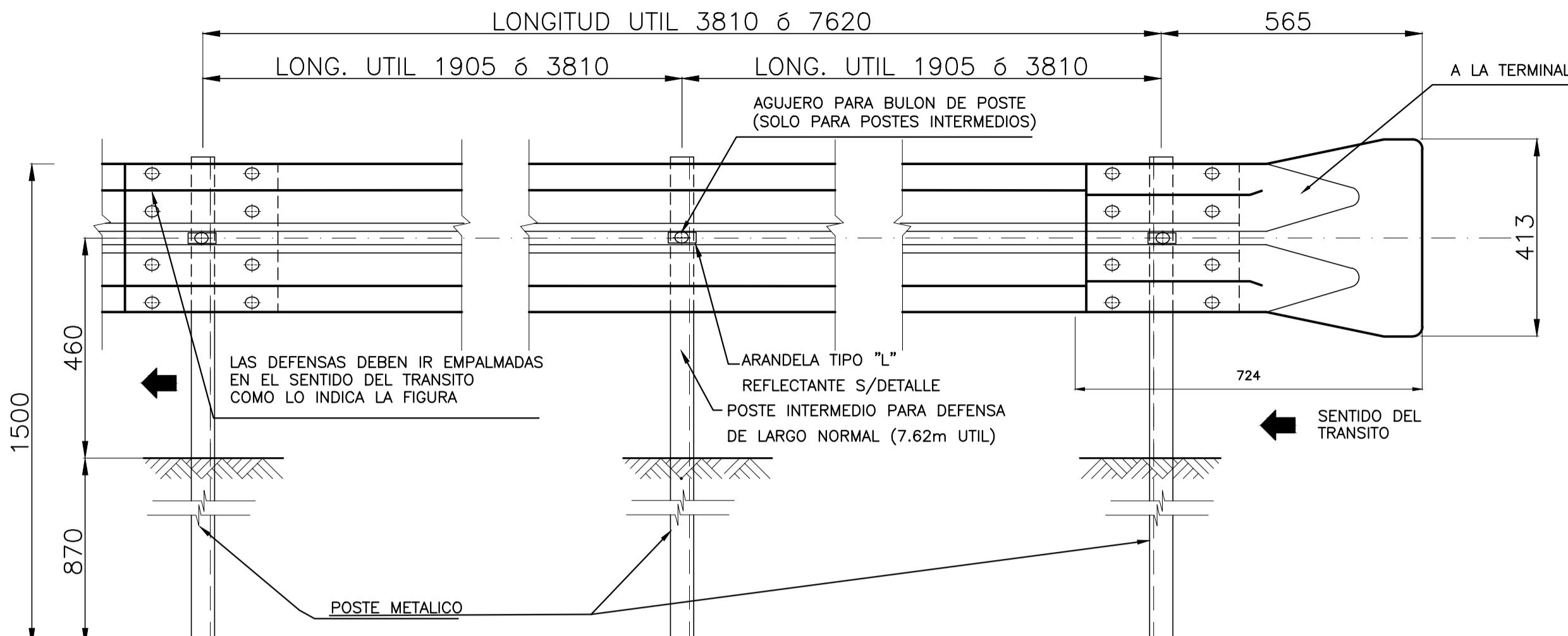
* TRANSITORIAS



SECCION TRANSVERSAL



DETALLE DE INSTALACION DE LA DEFENSA



PROPIEDADES FISICAS DE LAS DEFENSAS

	TIPO	CLASE	CALIBRE e	AREA DE LA SECCION TRANSVERSAL cm ²	MOMENTO DE INERCIA cm ⁴		MODULO RESISTENTE cm ³		PESO DE LA DEFENSA	
					HORIZONTAL	VERTICAL	HORIZONTAL	VERTICAL	kg	kg
DEFENSA	A	12 (2.5mm)	12.84	96.1	1249.0	22.5	80.6	41	78	
	B	10 (3.2mm)	16.52	123.62	1607.0	28.90	103.6	53	100	
MINI DEFENSA	-	12 (2.5mm)	5.95	12.0	92.0	4.8	13.0	19	40	

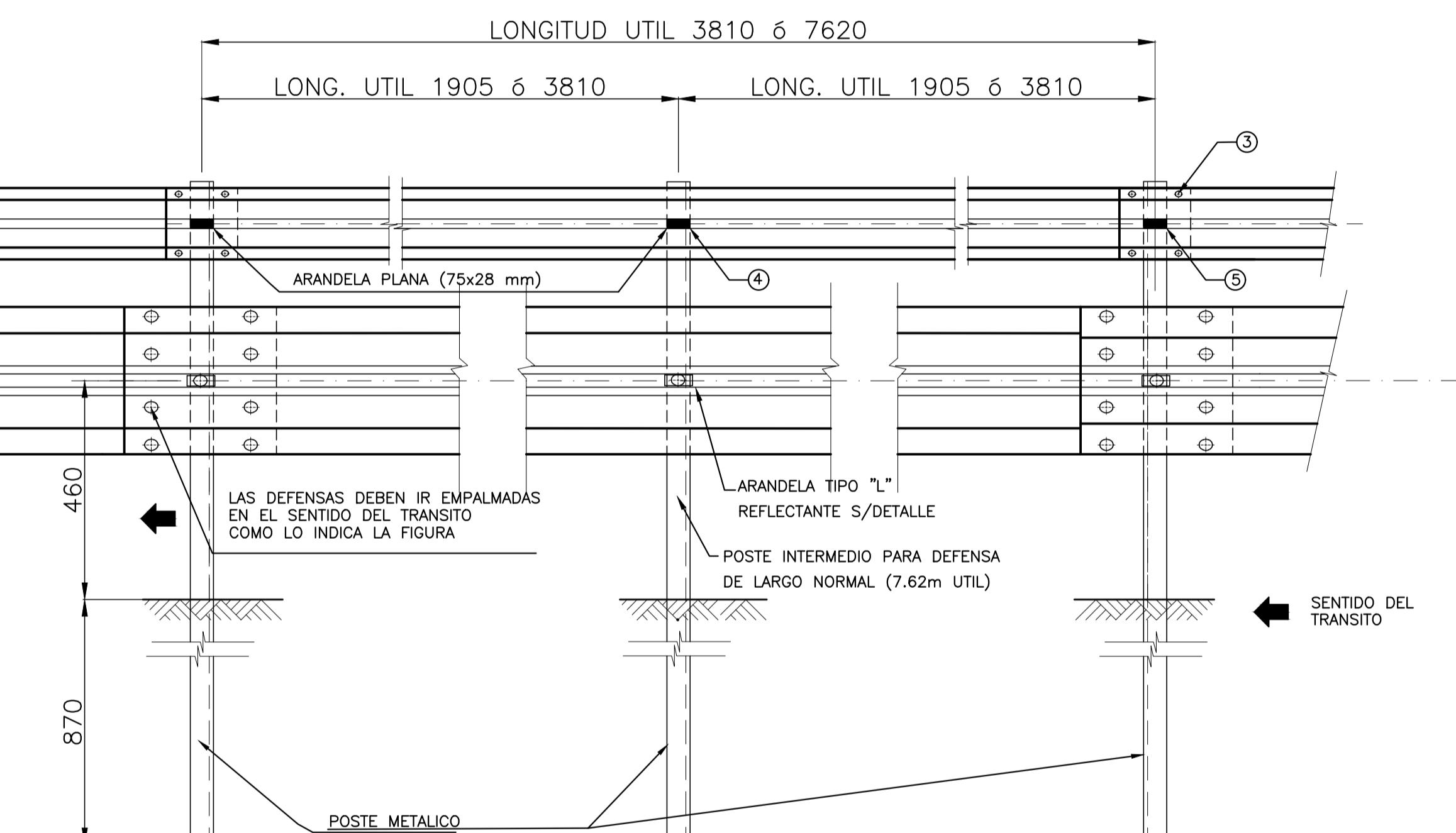
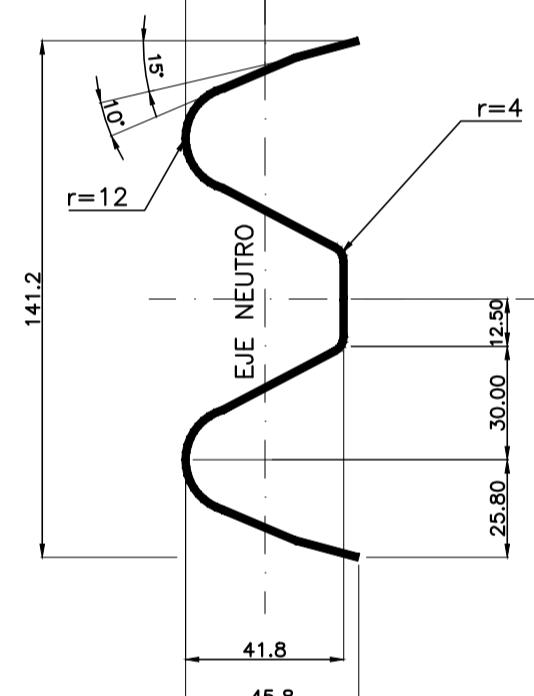
PROPIEDADES FISICAS DE POSTES LAMINADOS EN CALIENTE

	TIPO	ALTURA (h) mm	ANCHO (b) mm	ESPESOR (e) mm	MOMENTO DE INERCIA cm ⁴		MODULO RESISTENTE cm ³		Wx,Wy cm ⁶		Wx/Wy
					HORIZONTAL	VERTICAL	HORIZONTAL	VERTICAL	cm ⁶	Wx/Wy	
LIVIANO		152.4	48.77	5.08	541	29.1	70.5	8.2	578	8.6	
PESADO		177.8	53.09	5.33	873	40.8	98.3	10.3	1013	9.54	

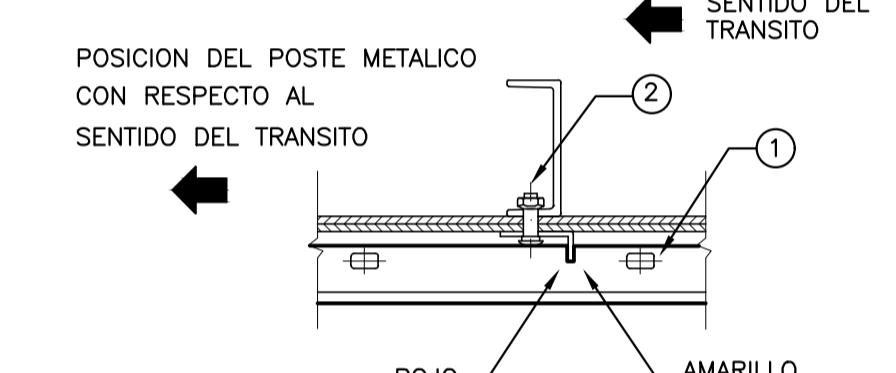
PROPIEDADES FISICAS DE POSTES CONFORMADOS EN FRIO

	TIPO	ALTURA (h) mm	ANCHO (b) mm	ESPESOR (e) mm	MOMENTO DE INERCIA cm ⁴		MODULO RESISTENTE cm ³		Wx,Wy cm ⁶		Wx/Wy
					HORIZONTAL	VERTICAL	HORIZONTAL	VERTICAL	cm ⁶	Wx/Wy	
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	

SECCION TRANSVERSAL



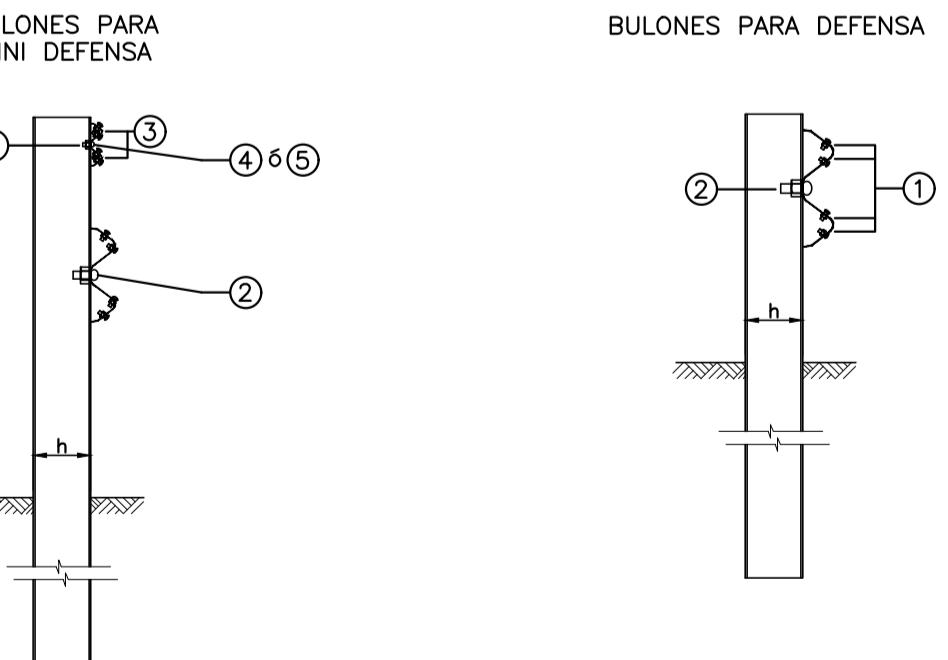
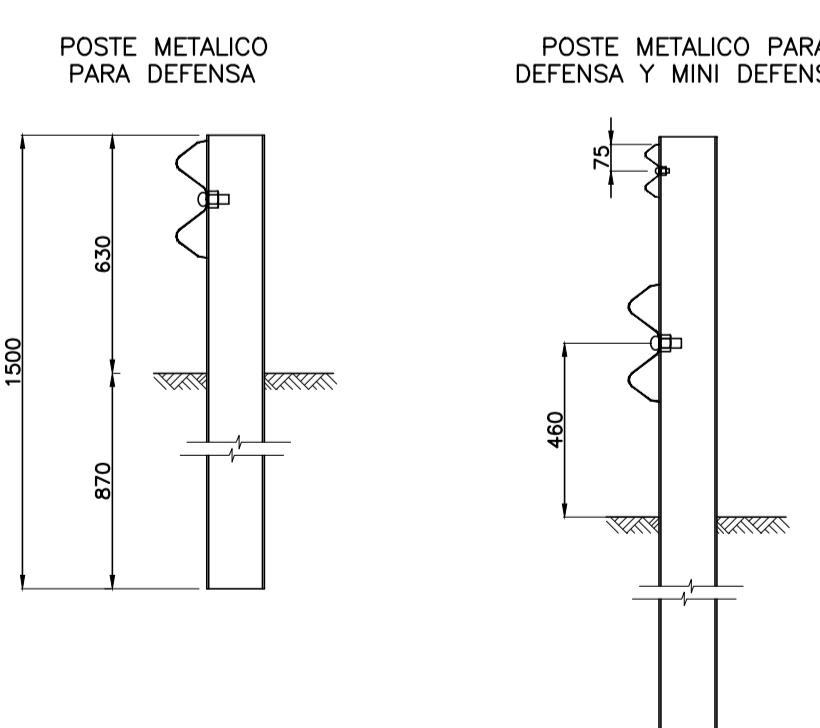
DETALLE DEL POSTE EN PLANTA



NOTAS:

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

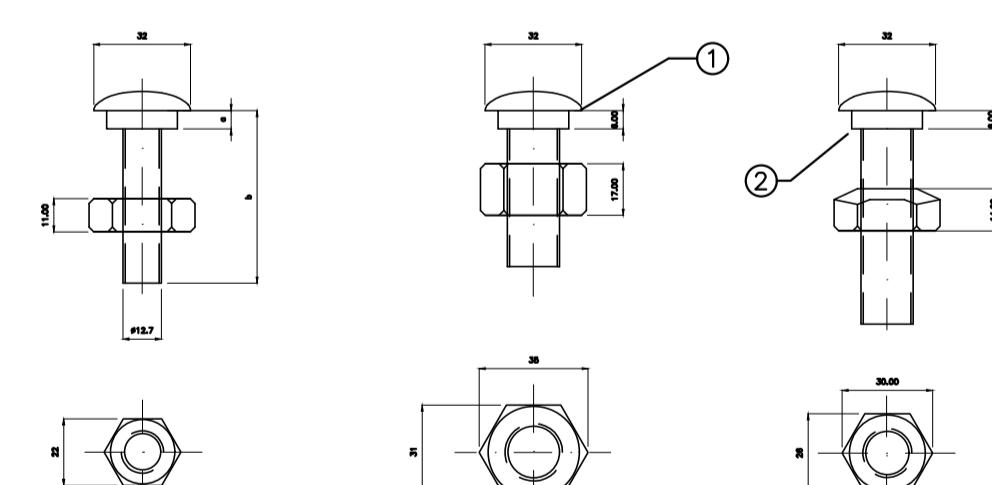
POSTES PARA FIJACION DE DEFENSAS Y DETALLE DE BULONES



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

DETALLE DE BULON Y TUERCA

BULON DE ø 12.7mm BULON DE ø 16x32mm BULON DE ø 16x45mm



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

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

 MINISTERIO DE PLANIFICACION FEDERAL,
INVERSION PUBLICA Y SERVICIOS.

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS

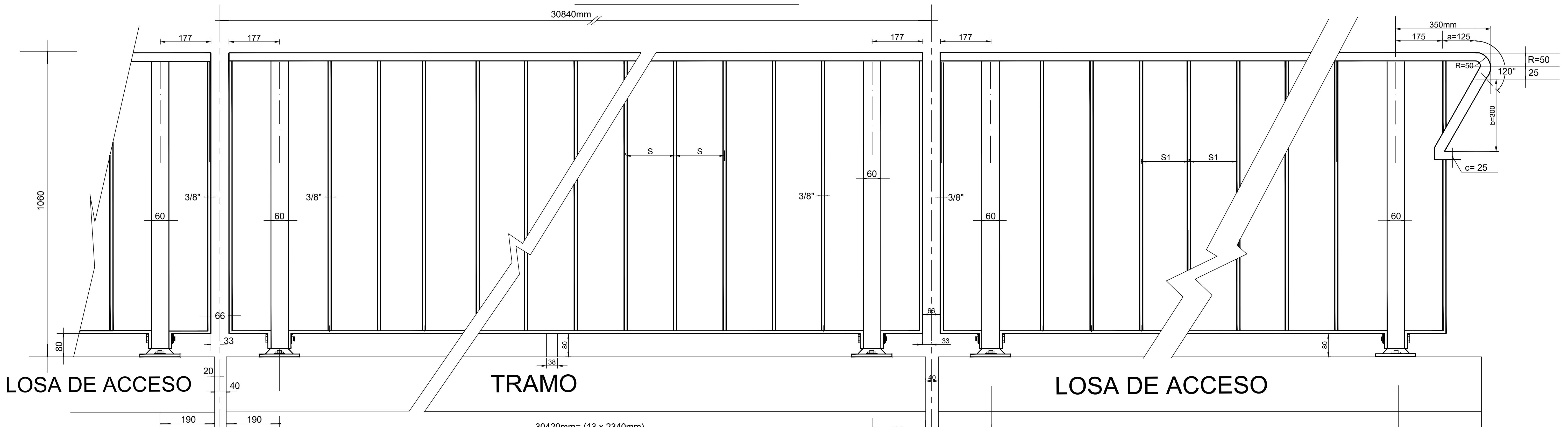
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

PLANO TIPO N° H – 10237
BARANDA METALICA DE ACERO GALVANIZADO

ESC:

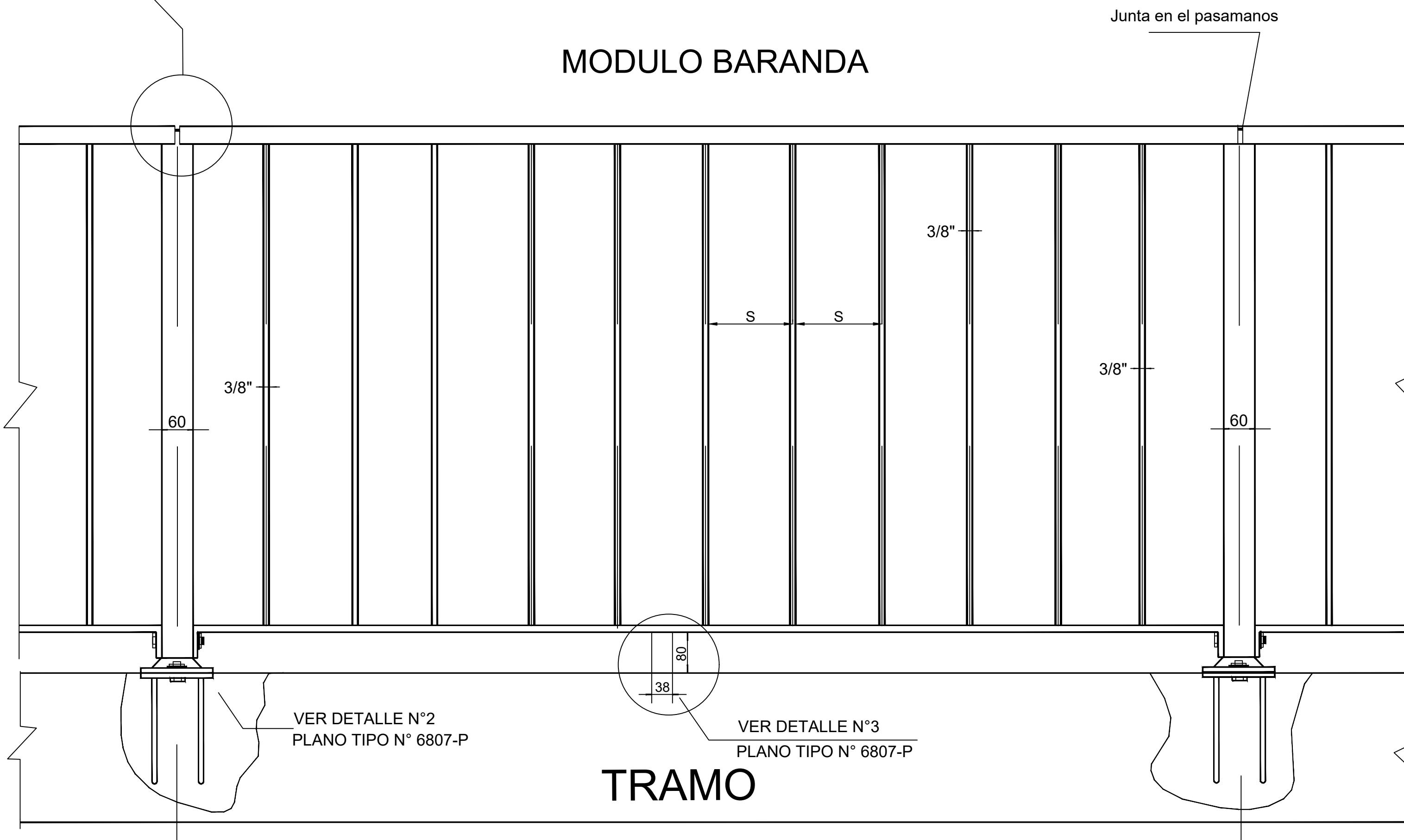
Lugar y Fecha:

DETALLES BARANDA



PLANTA

VER DETALLE N° 1
PLANO TIPO N° 6807-P



S=12x160mm= 1920mm

REFERENCIAS:

$s(\text{tramo})=180\text{mm}$
 $R=50\text{mm}$
 $a=125 \text{ mm}$
 $b=300 \text{ mm}$
 $c=25 \text{ mm}$
 $S(\text{tramo})= (n \times s) 2340 \text{ mm}$
 $S1(\text{losa de acceso})= (n1 \times s1)= 2275 \text{ mm}$
 $n(\text{tramo}) = 13 \text{ vanos}$
 $n1(\text{losa de acceso}) = 13 \text{ vanos}$

NOTA

LAS PIEZAS METALICAS QUE NO QUEDEN EMBUTIDAS DEBERAN LIMPIARSE ELIMINANDO EN SECO LAS IMPUREZAS, LO MISMO QUE EL OXIDO Y LAS CASCARIAS ANTES DEL PINTADO CORRESPONDIENTE Y SEGUN ESPECIFICACIONES TECNICAS.
 LA PINTURA DE TERMINACION P/TODOS LOS ELEMENTOS METALICOS SERA DE COLOR ANARANJADO.-.

MATERIALES ACERO LAMINADO "TIPO F-22" S/CIRSOC 301-($\sigma_f=220\text{N/mm}^2$).-



PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCION GENERAL DE PROYECTOS

PLANO TIPO
BARANDA METALICA
EN PUENTE

TRAMO: LUZ DE CÁLCULO 30 m.

FECHA:

SETIEMBRE 2005

DIRECTOR GRAL:

ING. O. CONTURSI

PLANO N°
6806-P

ESCALA:

PROYECTISTA:
ING. Civil G.FERRANDO
ING. en Rec.Hidr. C. CIAN

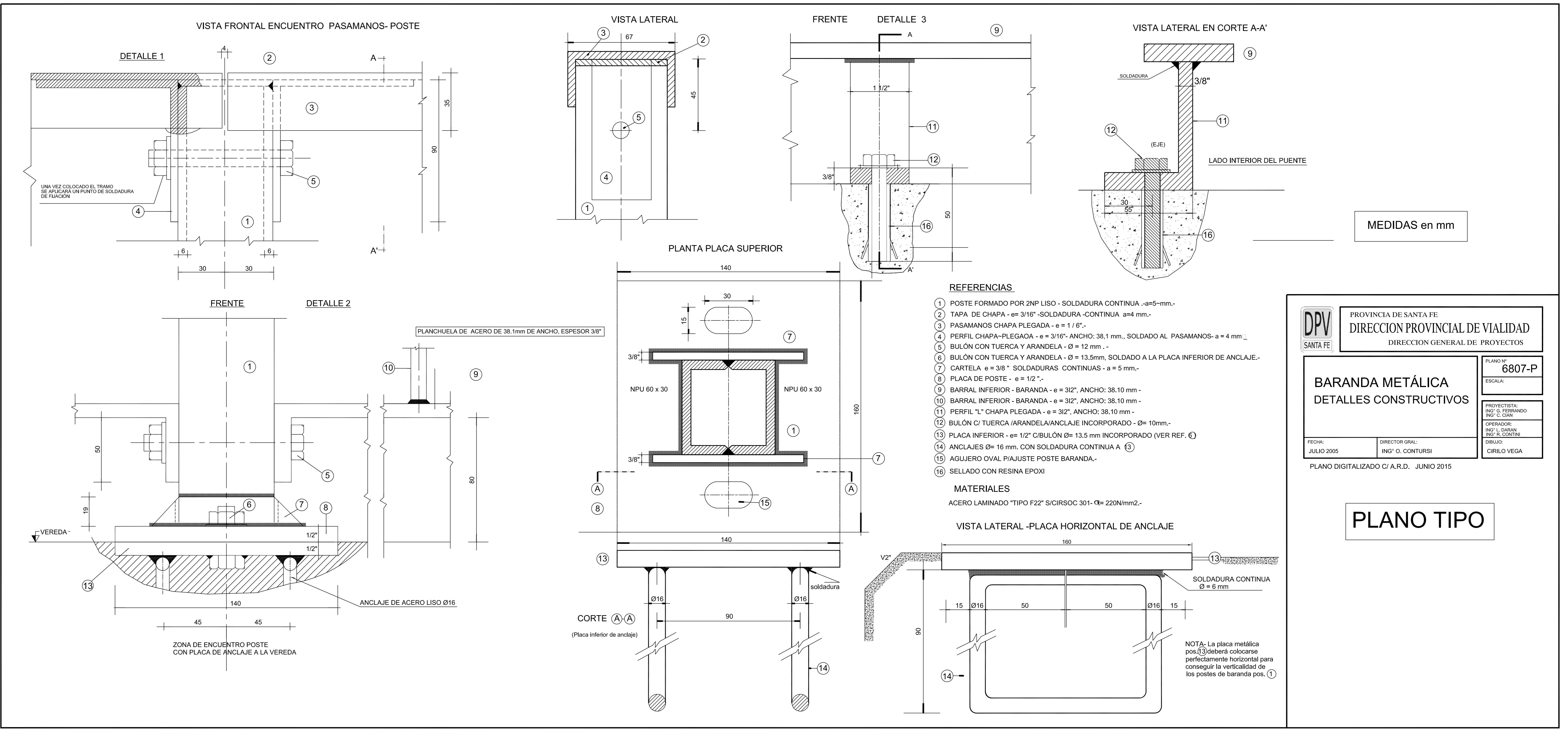
OPERADOR:

TÉC. E.S. VOLTA

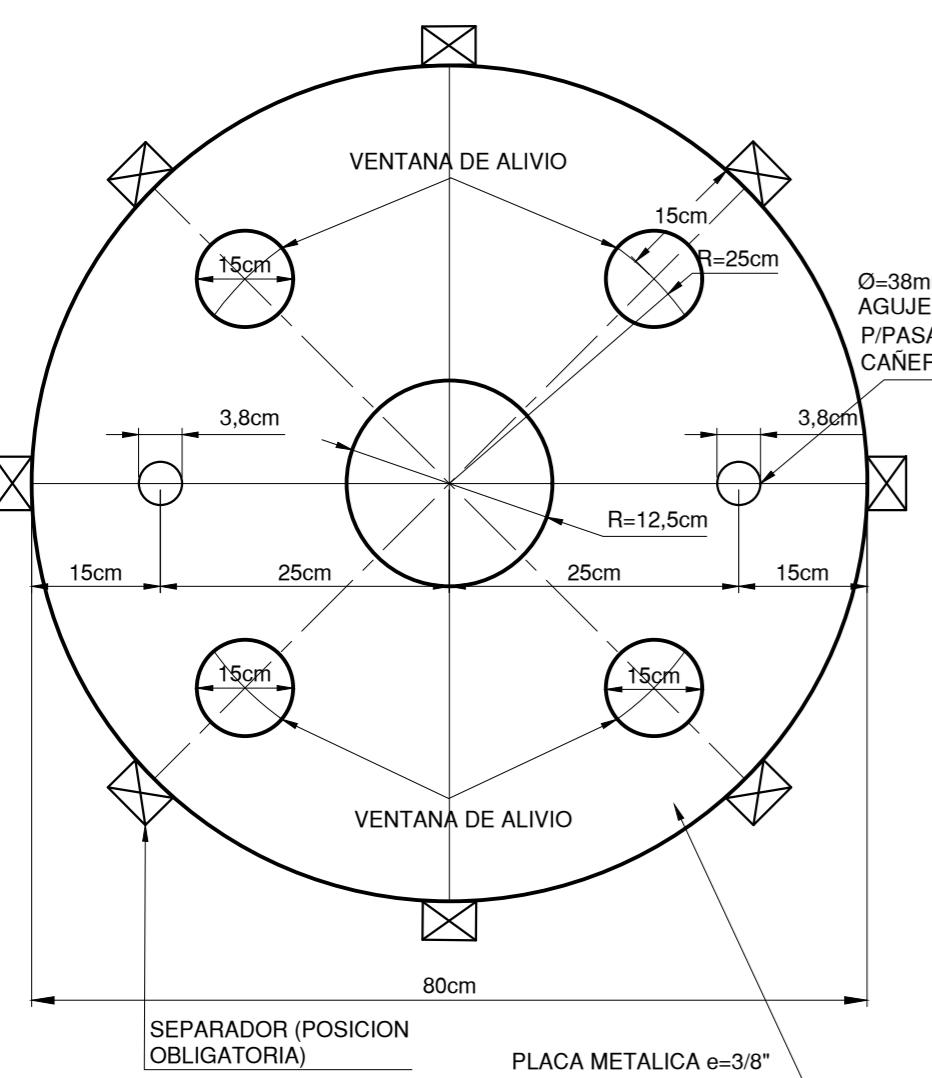
DIBUJO:
ING. en Rec.Hidr. C. CIAN
ING. en const. R.FERREYRA

PLANO DIGITALIZADO C/ A.R.D. JULIO 2015

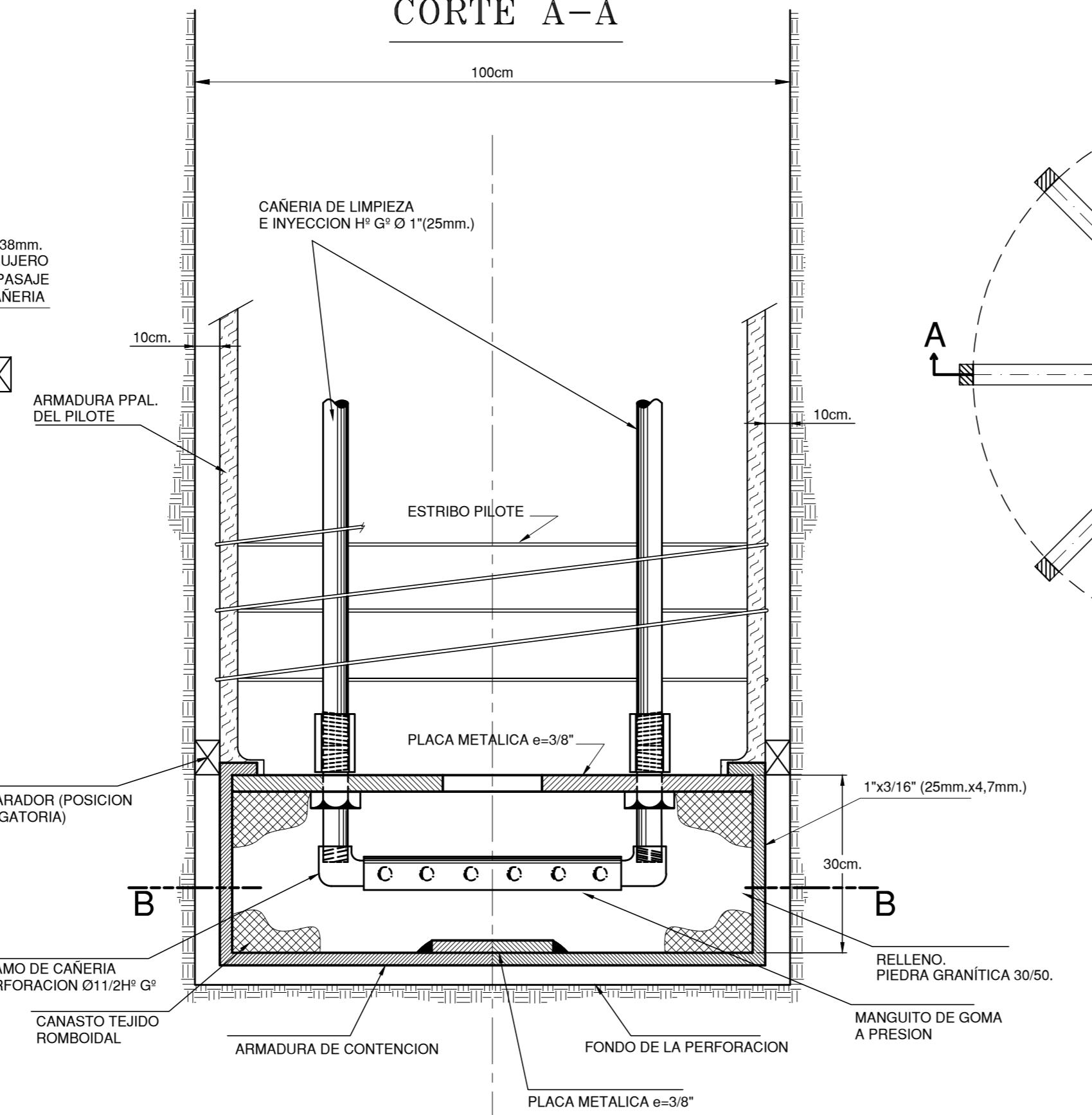
PLANO TIPO



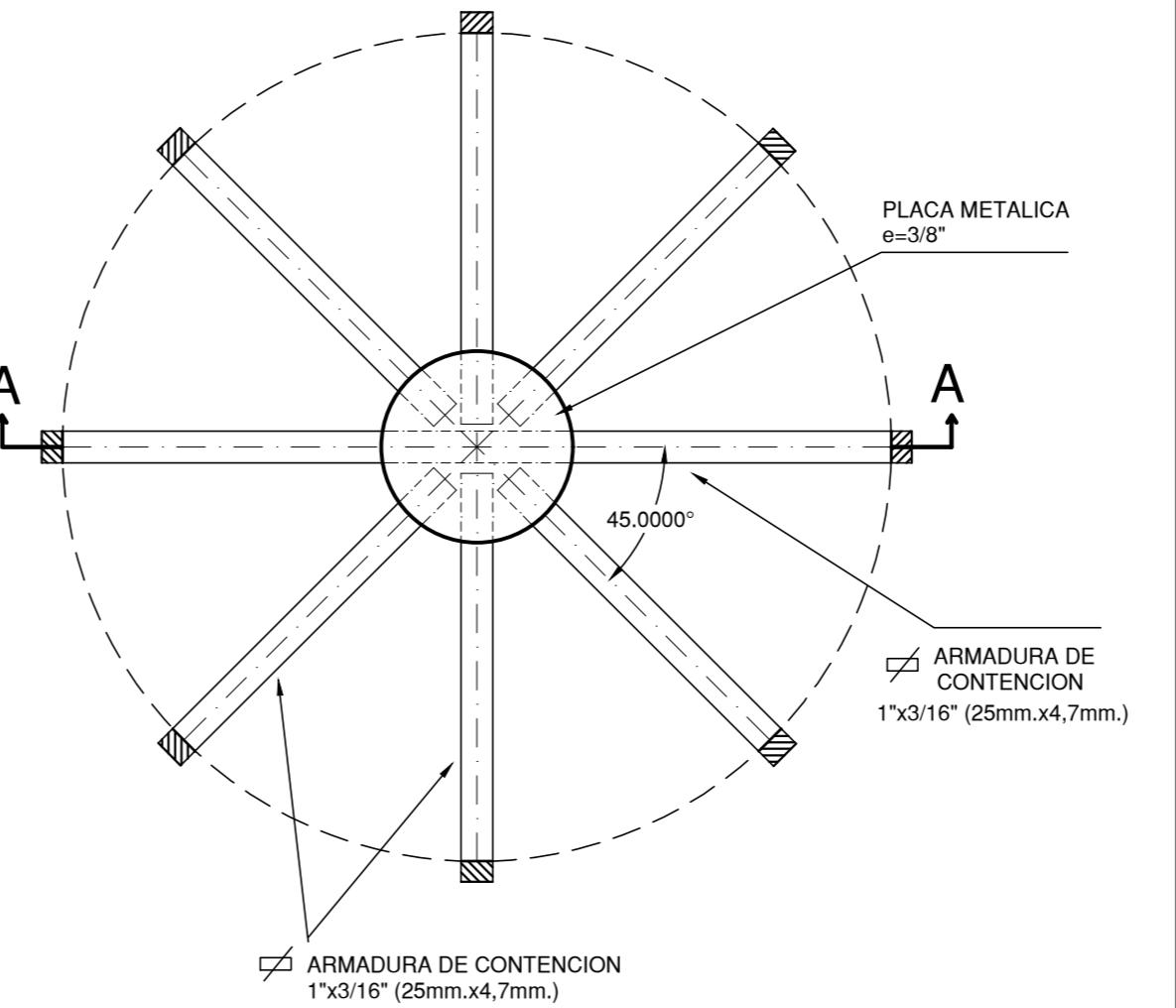
PLANTA SUPERIOR



CORTE A-A



CORTE B - B



Para proceso de limpieza e inyección: Ver ETP "CELDAS DE PECARGA".-
NOTA: El relleno de agregado pétreo embolsado deberá apoyar en el fondo de la perforación.



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

PLANO N°
6814-P

ESCALA:

PROYECTISTAS :

COLABORADOR :

DIBUJO:

CELDA DE PRECARGA

PARA PILOTES DE DIÁMETRO 1.00m

FECHA:

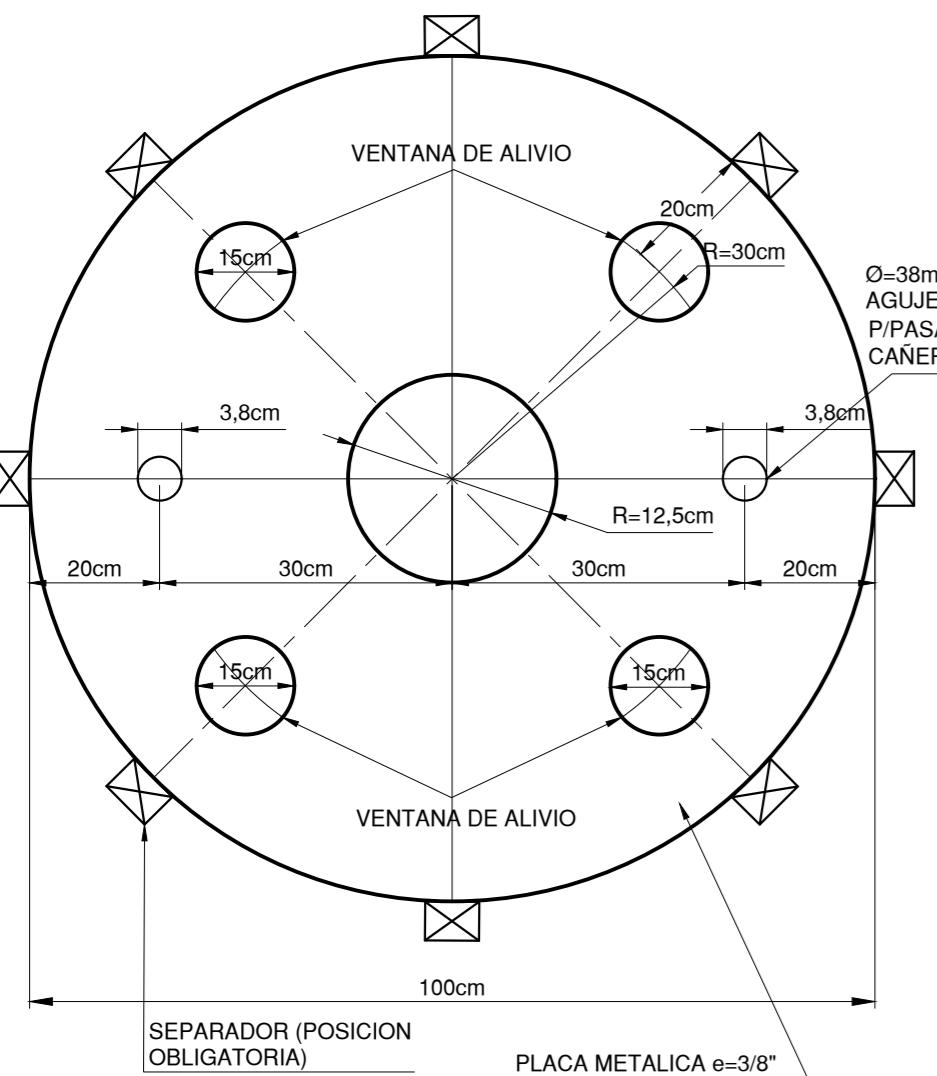
ENERO 2023

DIRECTOR:

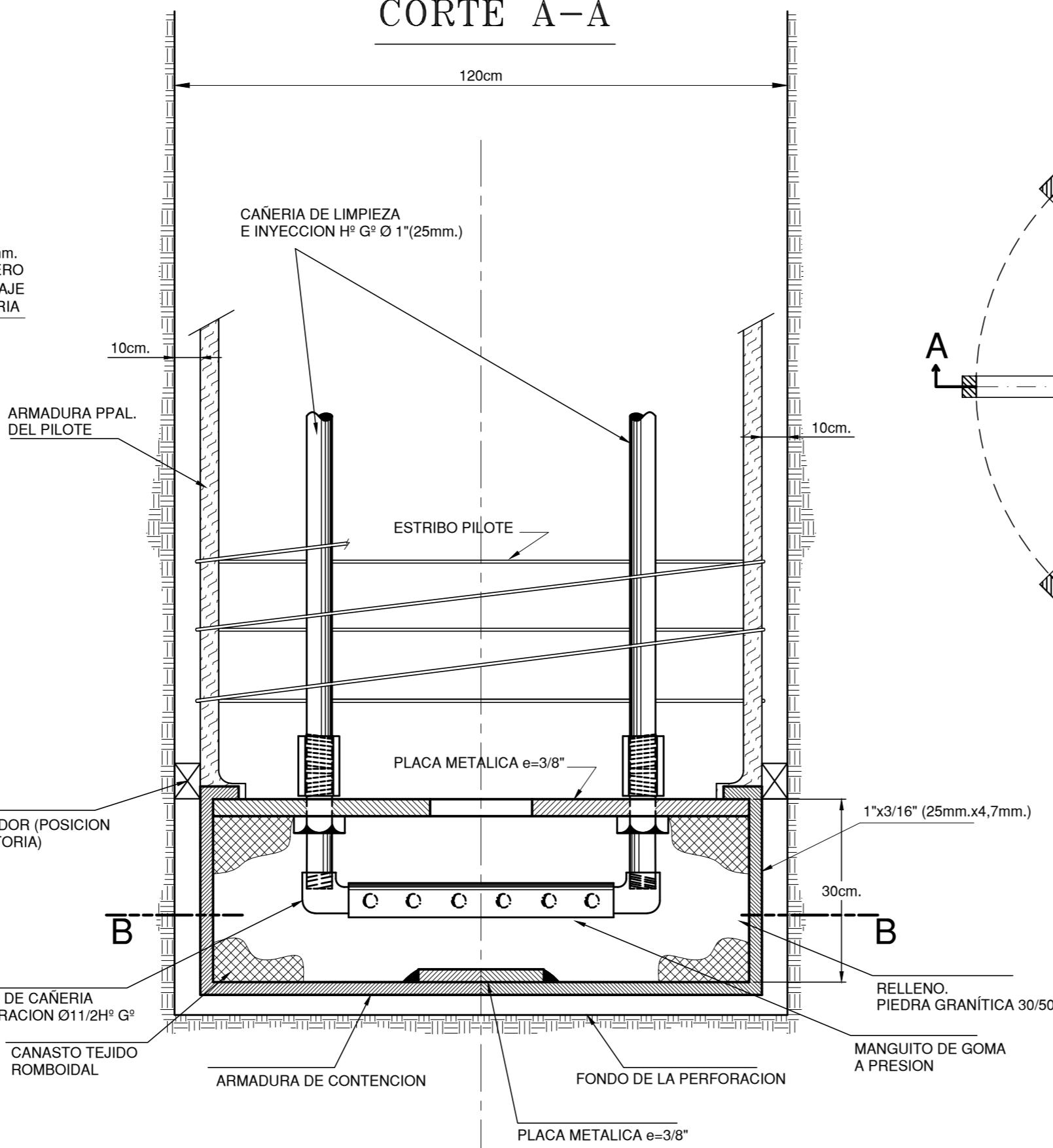
ING° R. H. CARLOS CIAN

ESTE ARCHIVO FUE DIGITALIZADO S/PLANO CONFECCIONADO POR E. VOLTA - 08/2005

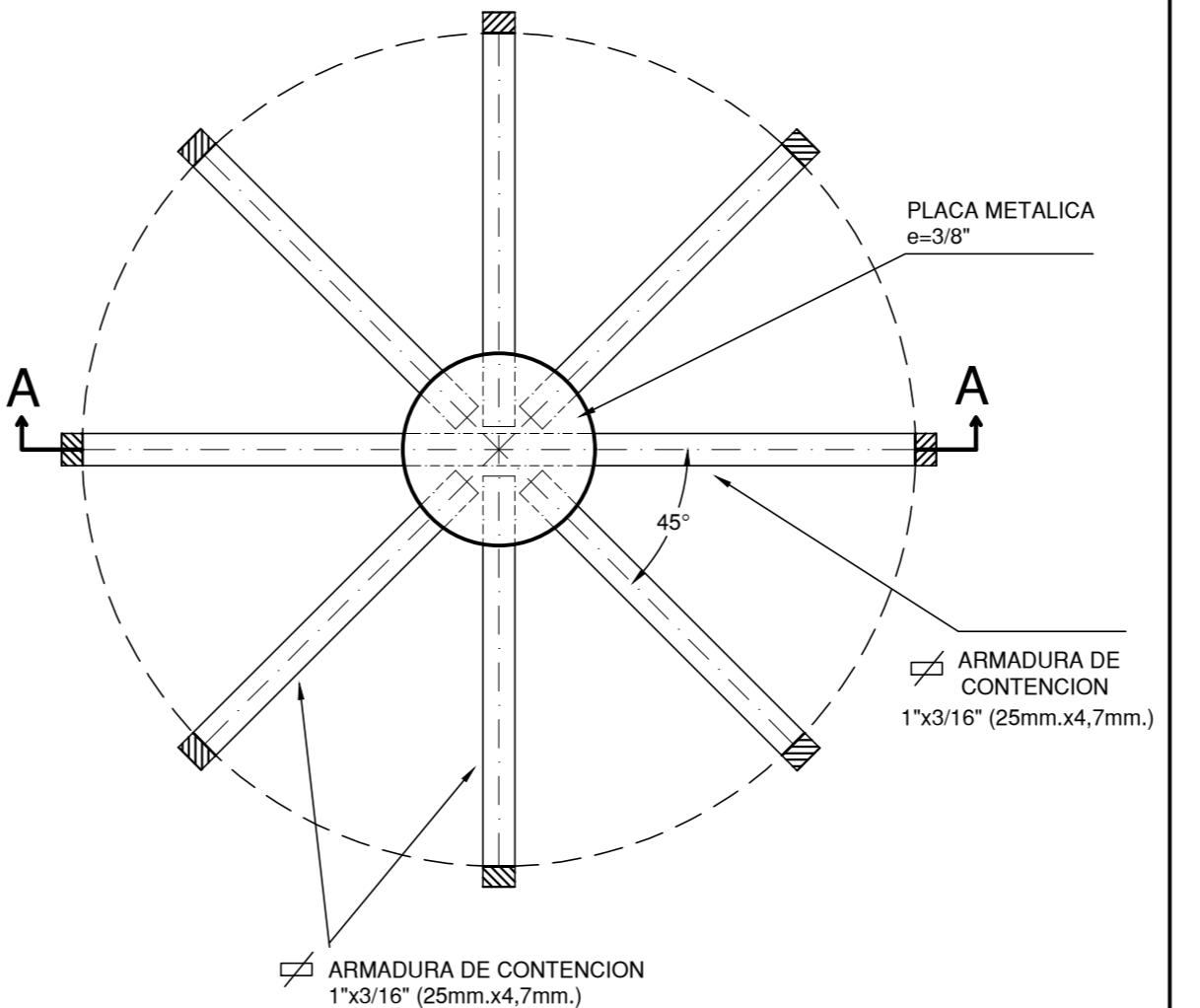
PLANTA SUPERIOR



CORTE A-A



CORTE B - B



Para proceso de limpieza e inyección: Ver ETP "CELDAS DE PECARGA".-
NOTA: El relleno de agregado pétreo embolsado deberá apoyar en el fondo de la perforación.



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

PLANO N°
6814-P/1

ESCALA:

PROYECTISTAS :

COLABORADOR :

FECHA:

ENERO 2023 DIRECTOR:

ING° R. H. CARLOS CIAN

DIBUJO:

CELDA DE PRECARGA PARA PILOTES DE DIÁMETRO 1.20m

ESTE ARCHIVO FUE DIGITALIZADO S/PLANO CONFECCIONADO POR E. VOLTA - 08/2005