

## DOCUMENTO Nº 2

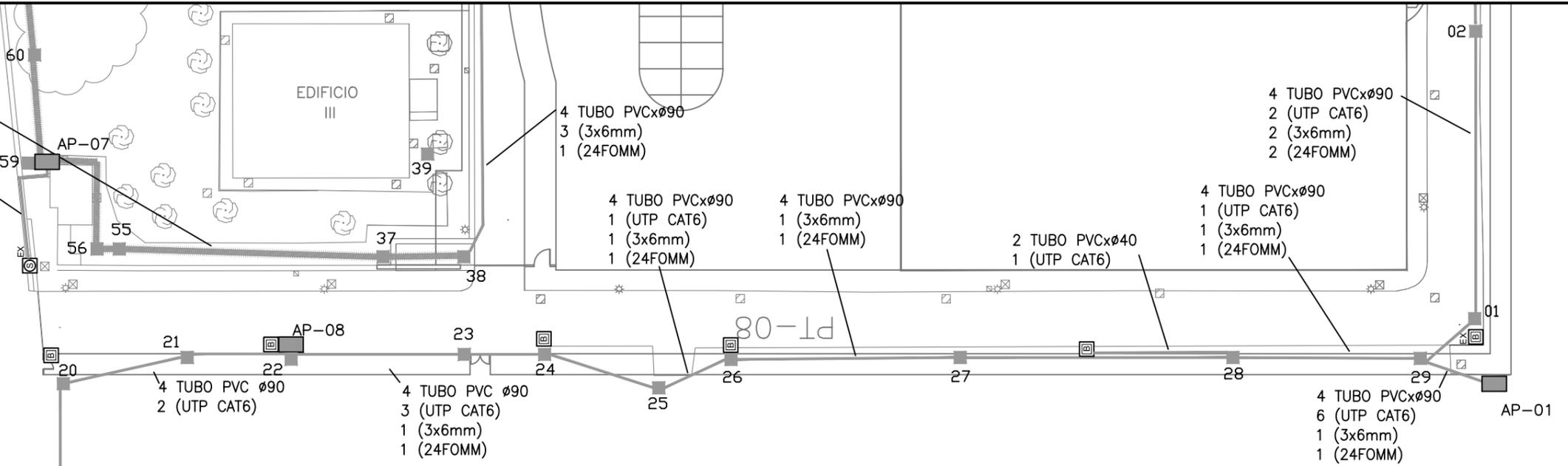
Tipo de Plano	Título de Plano	Nº Plano	Nº Hojas	Fichero
<b>PA Estado Actual</b>	ESTADO ACTUAL Instalaciones Existentes	PA 01	01	PA.dwg
	IMPLANTACION Topografía	PR 01	01	PR.dwg
<b>PR Referencia</b>	IMPLANTACION Situación y Emplazamiento	PR 02	01	PR.dwg
	DEFINICION VALLADO Replanteo	PV 01	01	PV.dwg
<b>PV Definición Vallado</b>	DEFINICION VALLADO Planta y Alzado General	PV 02	01	PV.dwg
	DEFINICION VALLADO Alzados. Planta Encepado	PV 02	02	PV.dwg
	DEFINICION VALLADO Modulo M1. Extremo Oeste	PV 03	01	PV.dwg
	DEFINICION VALLADO Modulo Tipo	PV 03	02	PV.dwg
	DEFINICION VALLADO Modulo M5. Puertas	PV 03	03	PV.dwg
	DEFINICION VALLADO Modulo M14. Extremo Este	PV 03	04	PV.dwg
	<b>PC Construcción</b>	CONSTRUCCION Cerrajería. Alzado Tipo	PC 01	01
CONSTRUCCION Cerrajería. Detalles Tipo		PC 02	01	PC.dwg
CONSTRUCCION Cerrajería. Detalles Puerta		PC 02	02	PC.dwg

<b>PC Construcción</b>	CONSTRUCCION Cerrajería. Detalles Puerta	PC 02	03	PC.dwg
	CONSTRUCCION Acera	PC 03	01	PC.dwg
<b>PE Estructuras</b>	ESTRUCTURAS Muro de Hormigón	PE 01	01	PE.dwg
	ESTRUCTURAS Detalle Micropilotes	PE 01	02	PE.dwg
	ESTRUCTURAS Viga Modulo M1 y M14	PE 01	03	PE.dwg
	ESTRUCTURAS Detalles. Hormigón Armado	PE 01	04	PE.dwg
<b>PI Instalaciones</b>	INSTALACIONES Conexión Eléctrica. Canalizaciones	PI 01	01	PI.dwg
	INSTALACIONES Diagrama Unifilar	PI 02	01	PI.dwg
	INSTALACIONES Alzado Detección. Puerta	PI 03	01	PI.dwg
	INSTALACIONES Planta y Sección Detección. Puerta	PI 03	02	PI.dwg
	INSTALACIONES Detalles	PI 03	03	PI.dwg

CANALIZACIÓN EXISTENTE  
 3 (3x6mm)  
 1 (24FOMM)  
 1 TUBO ACERO Ø32  
 2 (UTP CAT6)

**LEYENDA DE CANALIZACIONES**

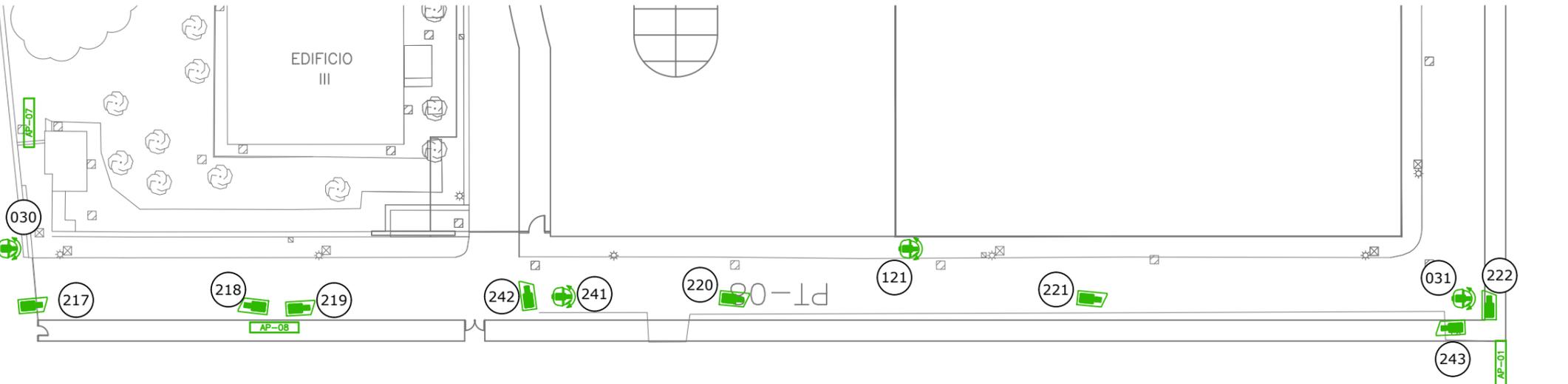
	BANDEJA B.C. REJIBAND 300
	BANDEJA B.C. REJIBAND 200
	BANDEJA B.C. REJIBAND 150
	BANDEJA B.C. REJIBAND 100
	BANDEJA B.C. REJIBAND 60
	CANALETA PVC
	TUBO ACERO RÍGIDO
	TUBO PVC/FORROPLAST
	CANALIZACIÓN EXISTENTE
	CAJA 1000
	CAJA 1250
	CAJA 1500



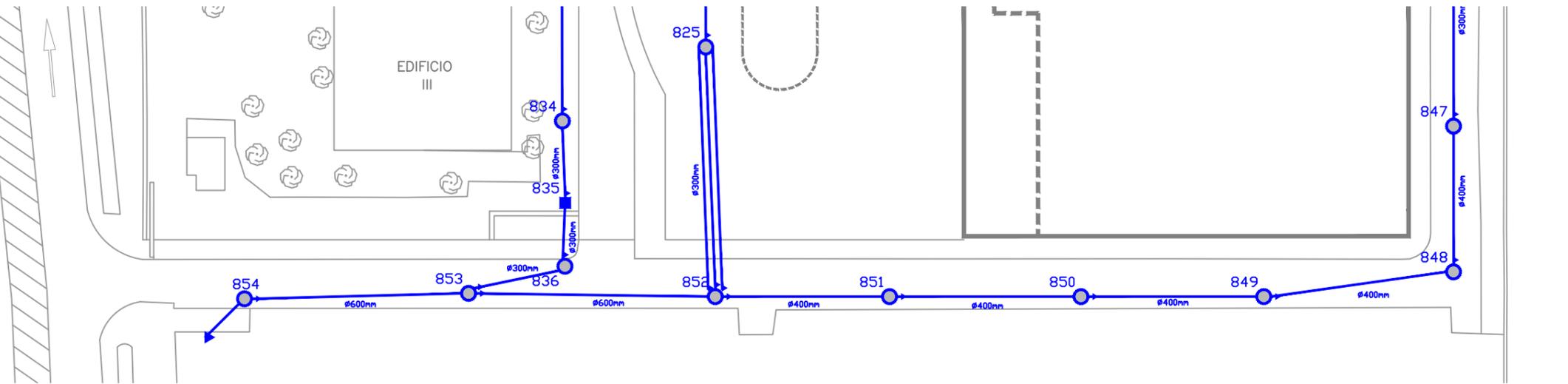
ARQUETAS Y CANALIZACIONES DE SEGURIDAD

**LEYENDA DE EQUIPOS**

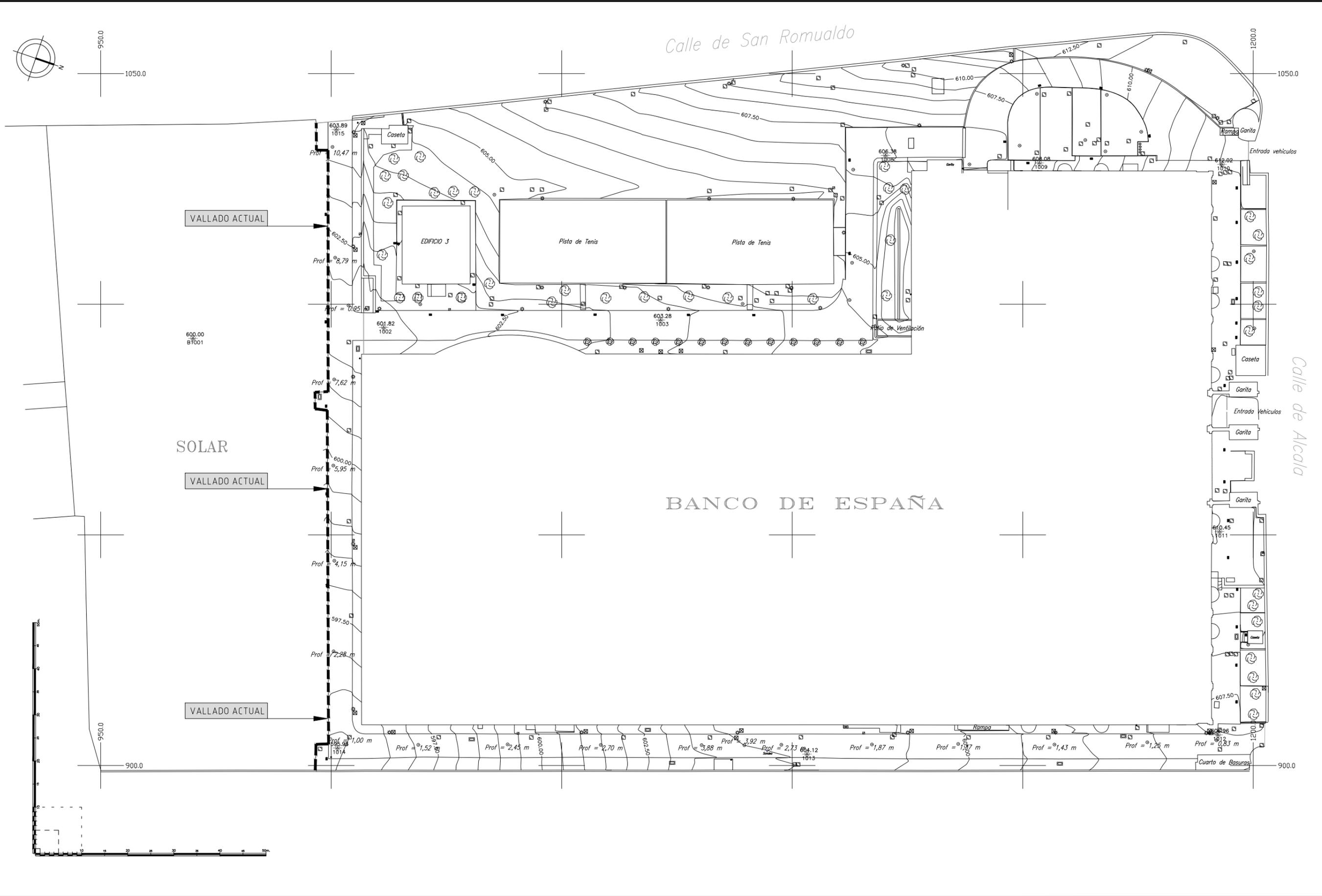
	CUARTO DE BASTIDORES
	ARMARIO CONCENTRADOR DE C.C.T.V.
	ARMARIO CONCENTRADOR DE C.C.T.V. (TRAFO)
	CÁMARA CCTV FIJA (ESPIA)
	CÁMARA CCTV FIJA INTERIOR
	CÁMARA CCTV FIJA COLOR-B/N IR
	CÁMARA CCTV FIJA CON CÁRCASA
	CÁMARA CCTV EN ASCENSORES
	CÁMARA CCTV TIPO DOMO
	CÁMARA CCTV MINIDOMO FIJA
	LAS CÁMARAS IP FIGURAN EN DISTINTO COLOR.



CÁMARAS DE CCTV

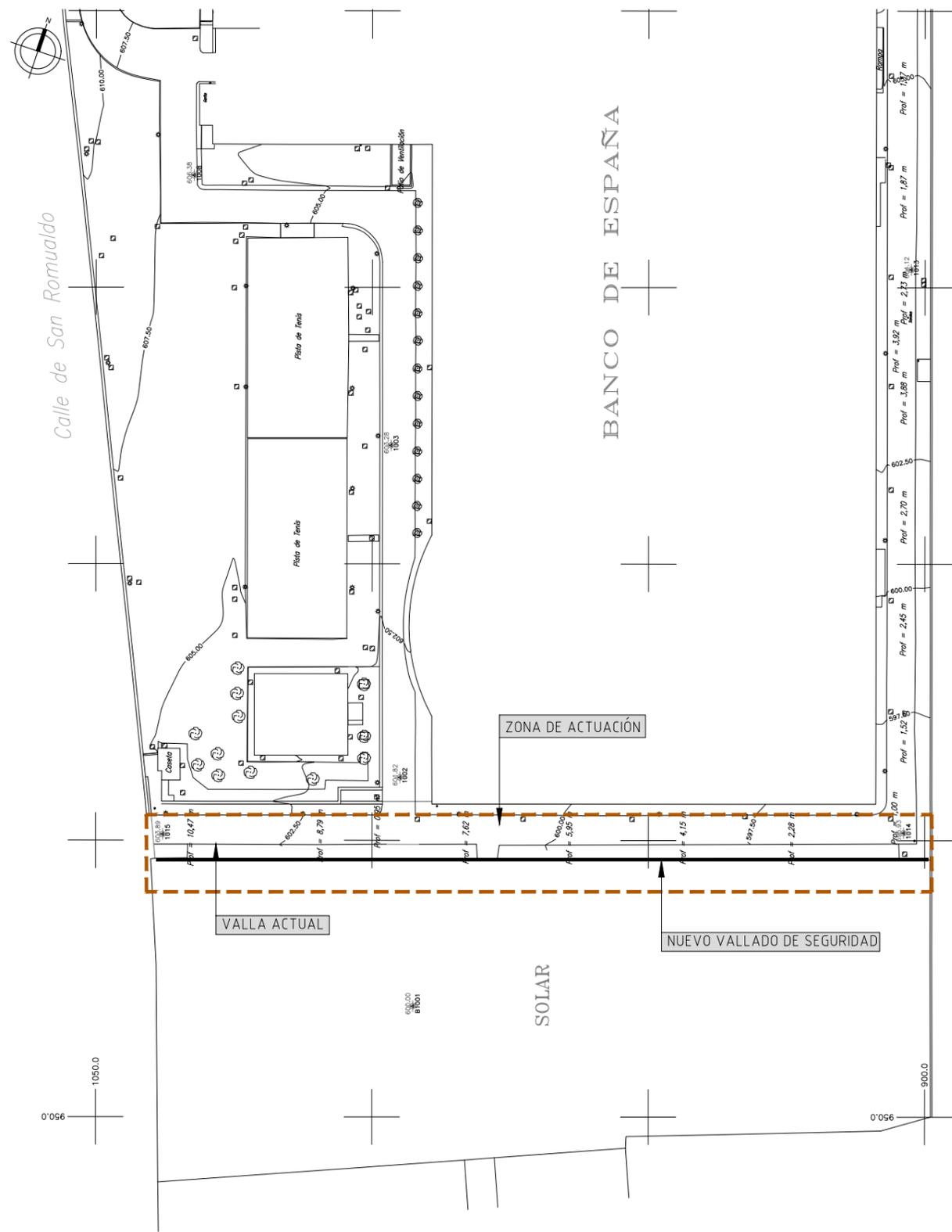


RED HORIZONTAL DE SANEAMIENTO





EMPLAZAMIENTO  
ESCALA 1:2000



IMPLANTACIÓN  
ESCALA 1:1000

**BANCO DE ESPAÑA**  
 Eurosistema



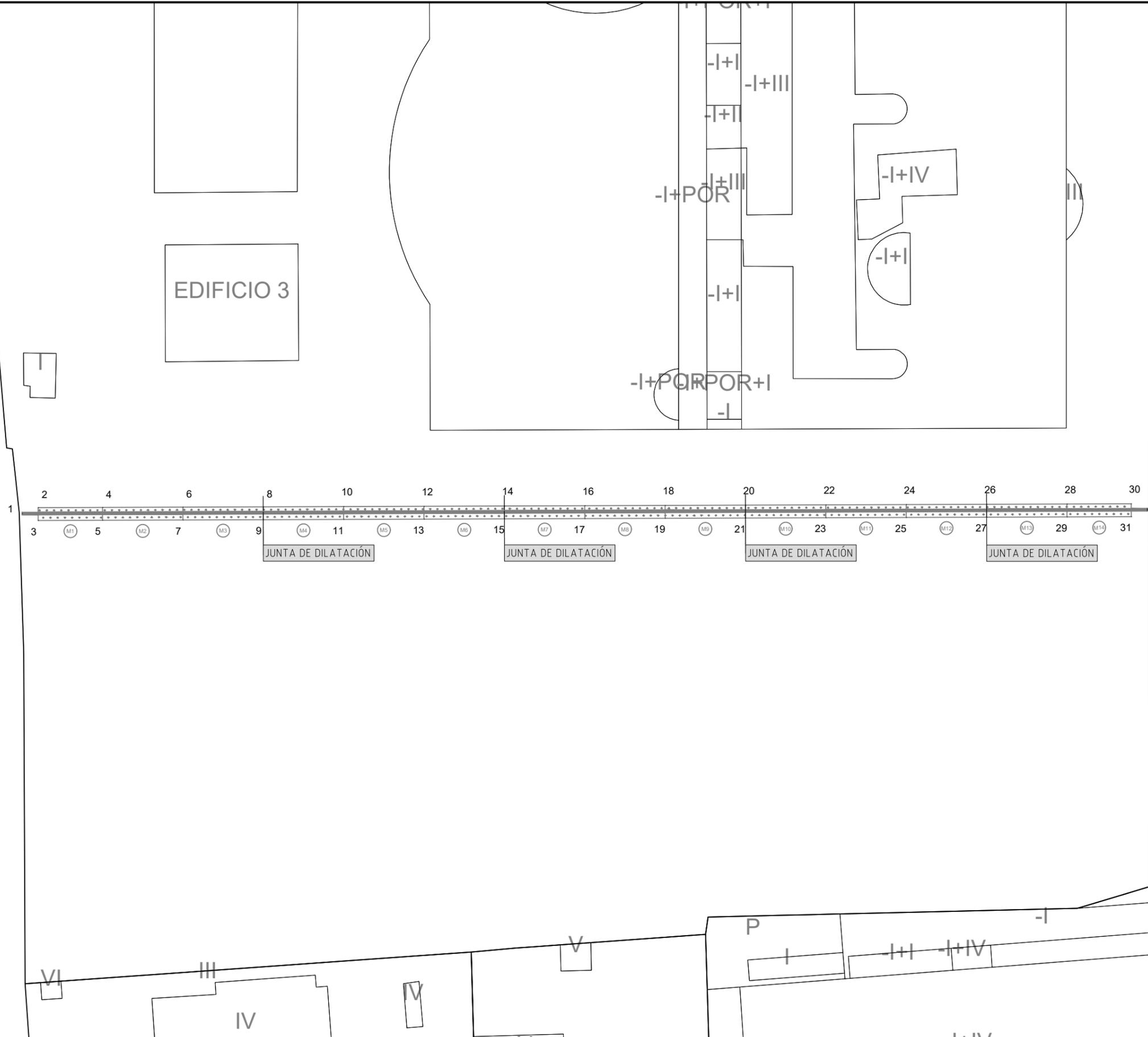
PROYECTO:  
 NUEVO VALLADO DE SEGURIDAD EN EL LINDE SUR  
 DEL EDIFICIO ALCALÁ Nº 522, MADRID. PROPIEDAD  
 DEL BANCO DE ESPAÑA

AUTOR DEL PROYECTO  
*LeI*  
 ARQUITECTO  
 D. LUIS ENCINAS GONZÁLEZ

ESCALAS:  
 1/2000  
 1/1000  
 UNE A1  
 ORIGINAL

TÍTULO:  
 IMPLANTACIÓN  
 SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

Nº Plano: PR02  
 Hoja: 01  
 Fecha: Septiembre 2022



COORDENADAS UTM 30 ETRS 89			
PUNTO	SITUACION	COORD. X	COORD. Y
1	EJE	447242.8693	4476792.2713
2	M1	447244.5140	4476793.6206
3	M1	447245.0465	4476792.1118
4	M1-M2	447252.0579	4476796.2832
5	M1-M2	447252.5904	4476794.7744
6	M2-M3	447261.4878	4476799.6114
7	M2-M3	447262.0203	4476798.1026
8	M3-M4	447270.9177	4476802.9396
9	M3-M4	447271.4502	4476801.4308
10	M4-M5	447280.3476	4476806.2678
11	M4-M5	447280.8801	4476804.7590
12	M5-M6	447289.7775	4476809.5960
13	M5-M6	447290.3100	4476808.0872
14	M6-M7	447299.2074	4476812.9242
15	M6-M7	447299.7400	4476811.4154
16	M7-M8	447308.6373	4476816.2524
17	M7-M8	447309.1699	4476814.7436
18	M8-M9	447318.0672	4476819.5806
19	M8-M9	447318.5998	4476818.0718
20	M9-M10	447327.4971	4476822.9088
21	M9-M10	447328.0297	4476821.4000
22	M10-M11	447336.9271	4476826.2370
23	M10-M11	447337.4596	4476824.7282
24	M11-M12	447346.3570	4476829.5652
25	M11-M12	447346.8895	4476828.0564
26	M12-M13	447355.7869	4476832.8943
27	M12-M13	447356.3194	4476831.3855
28	M13-M14	447365.2168	4476836.2216
29	M13-M14	447365.7493	4476834.7128
30	M14	447372.7607	4476838.8841
31	M14	447373.2932	4476837.3754
32	EJE	447374.8880	4476838.8661

**BANCO DE ESPAÑA**  
Eurosistema



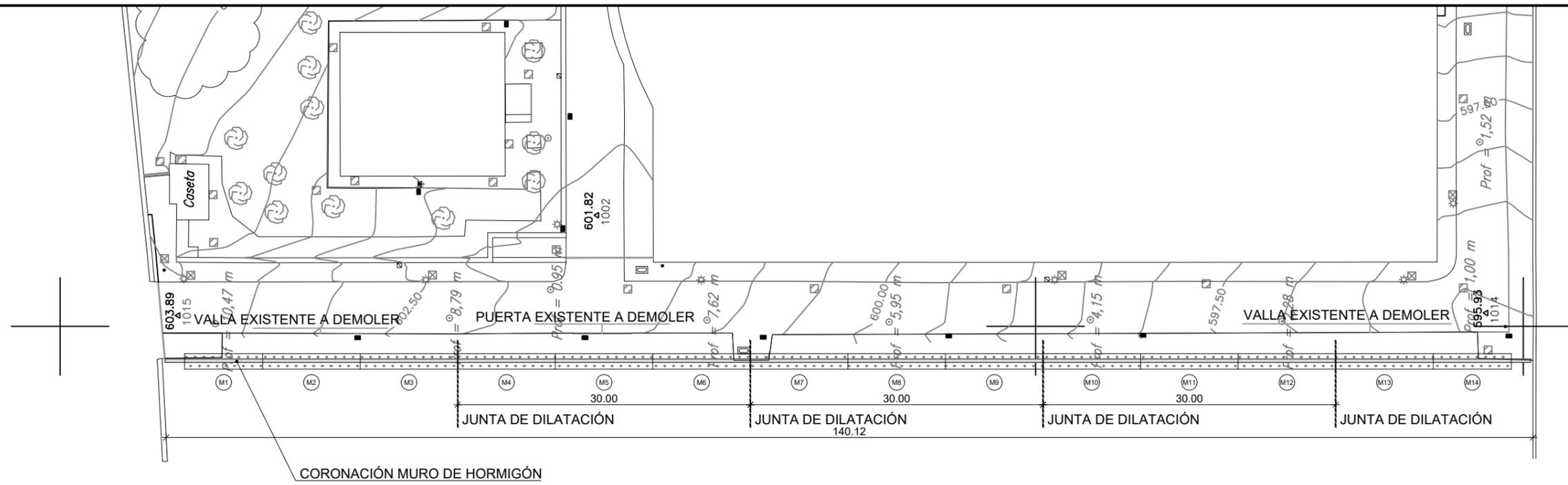
PROYECTO:  
 NUEVO VALLADO DE SEGURIDAD EN EL LINDE SUR DEL EDIFICIO ALCALÁ Nº 522, MADRID. PROPIEDAD DEL BANCO DE ESPAÑA

AUTOR DEL PROYECTO  
*Le1*  
 ARQUITECTO  
 D. LUIS ENCINAS GONZÁLEZ

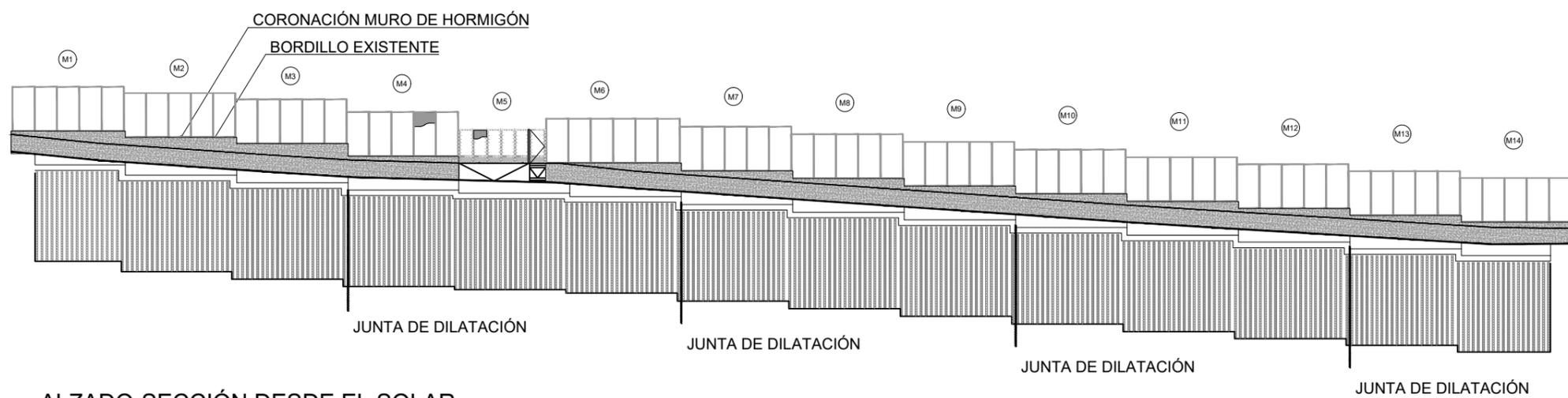
ESCALAS:  
 1/500  
 UNE A1 ORIGINAL

TÍTULO:  
 DEFINICIÓN DE VALLADO  
 REPLANTEO

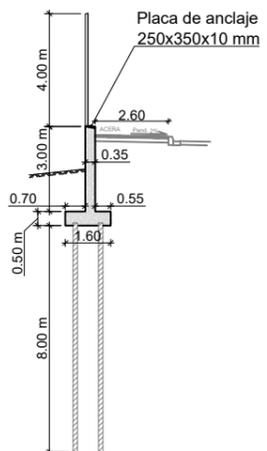
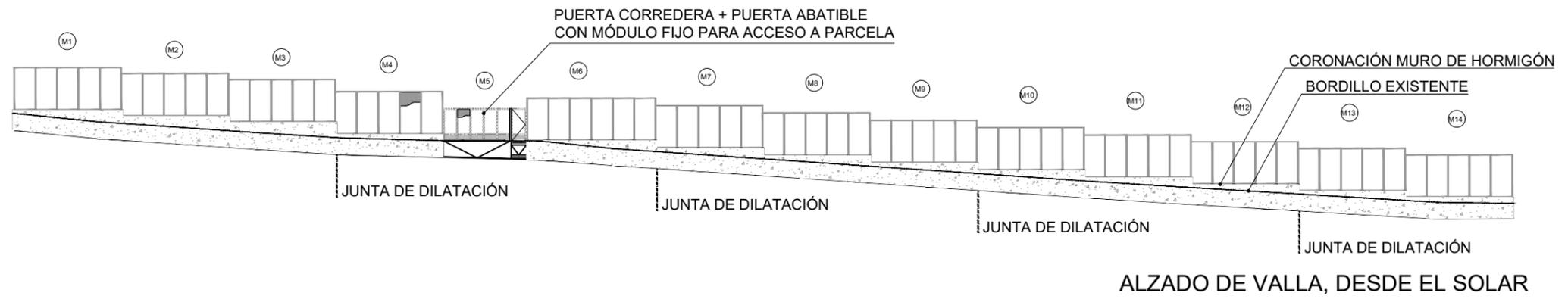
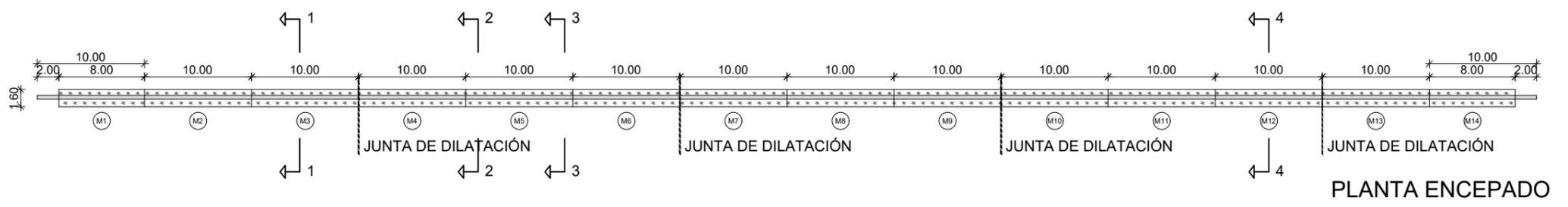
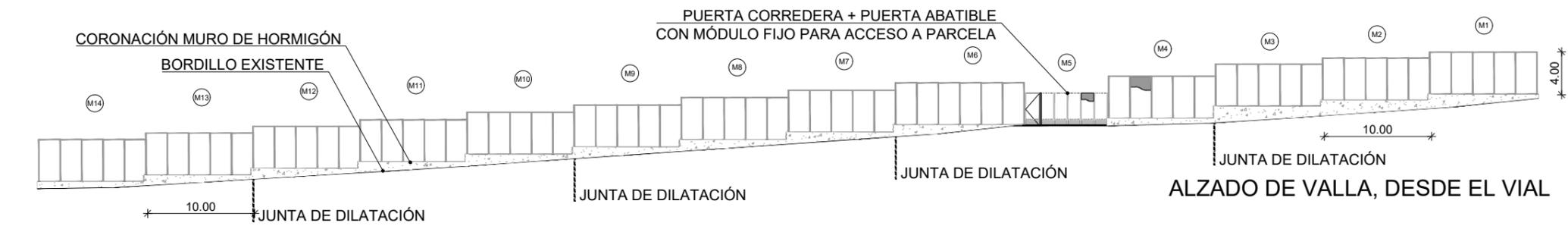
Nº Plano: PV01  
 Hoja: 01  
 Fecha: Septiembre 2022



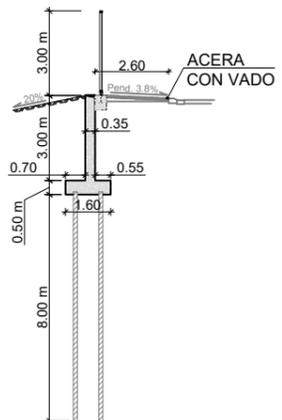
PLANTA



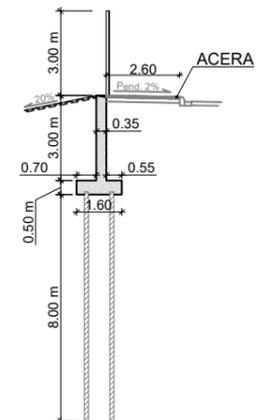
ALZADO-SECCIÓN DESDE EL SOLAR



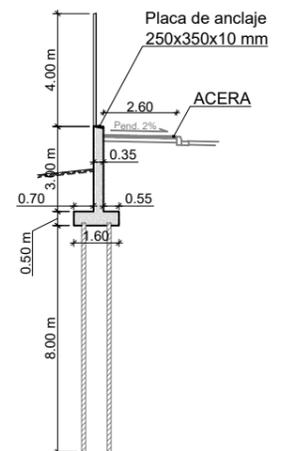
SECCIÓN 1-1 VALLA (TIPO)



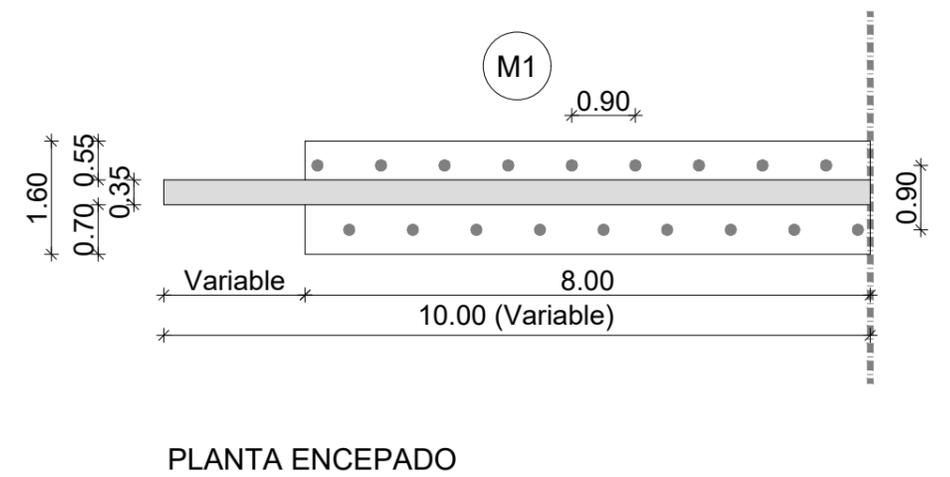
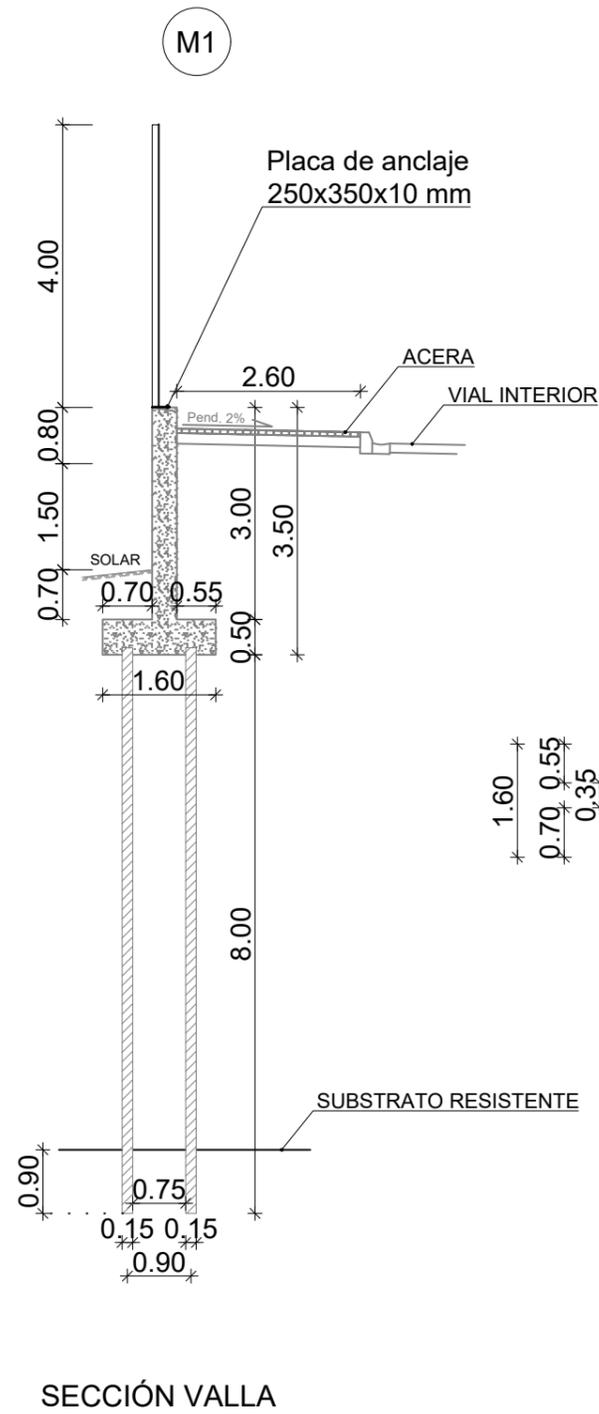
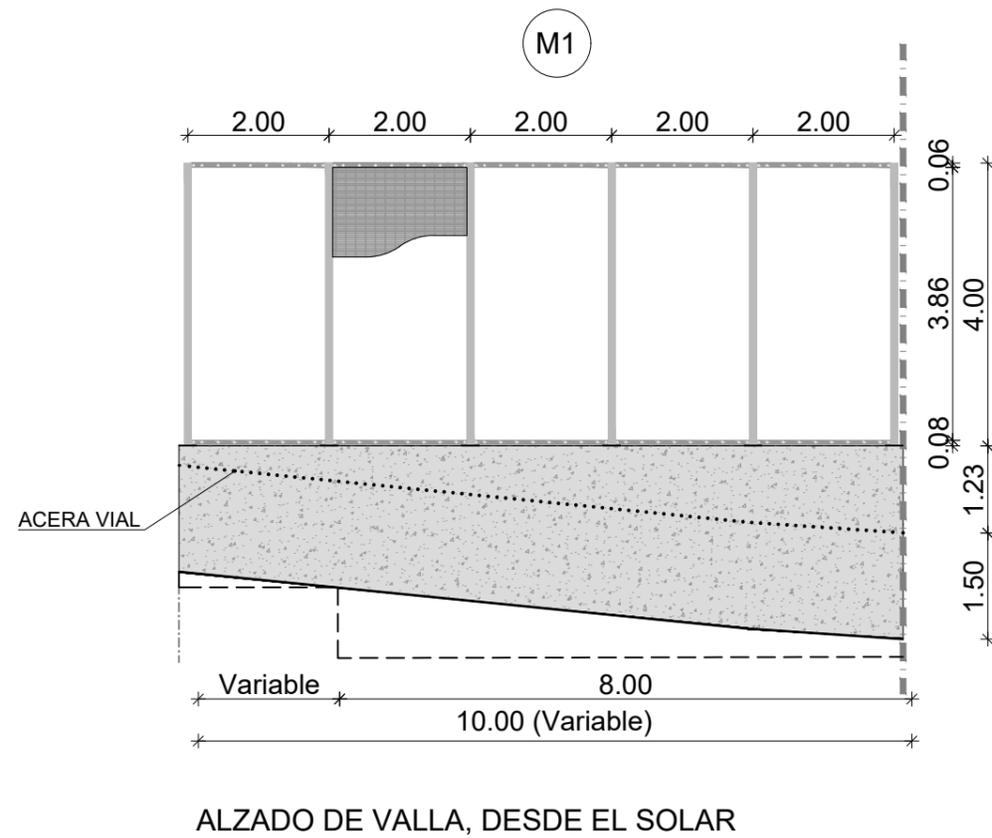
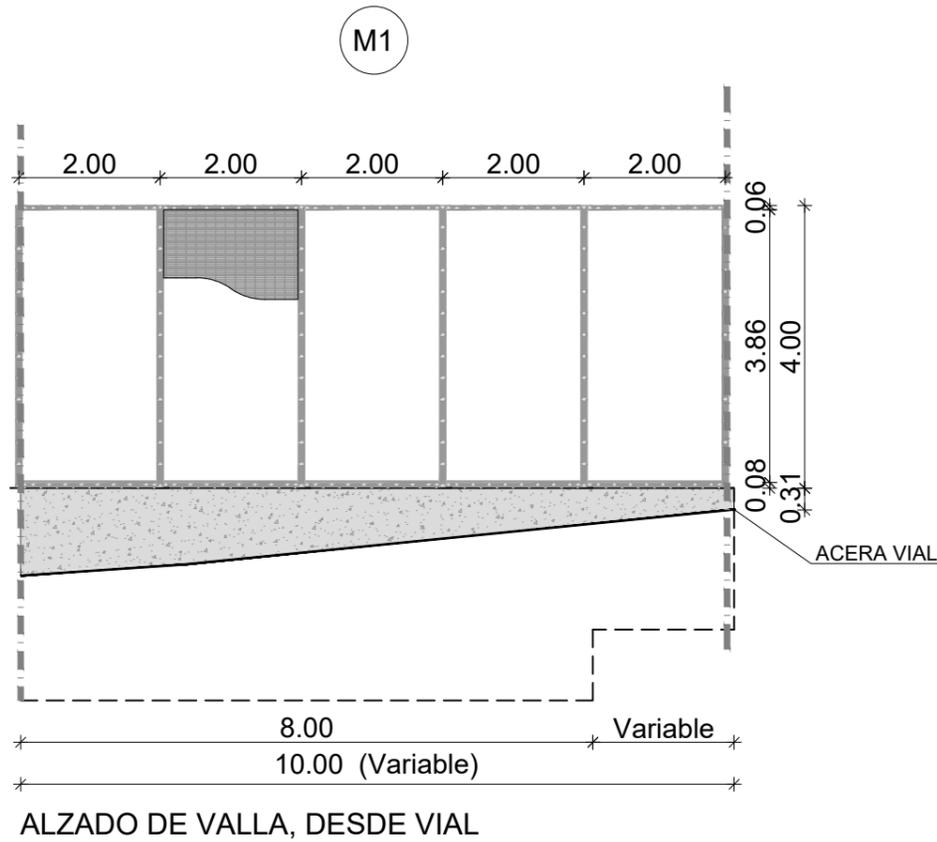
SECCIÓN 2-2 VALLA PUERTA VEHICULOS

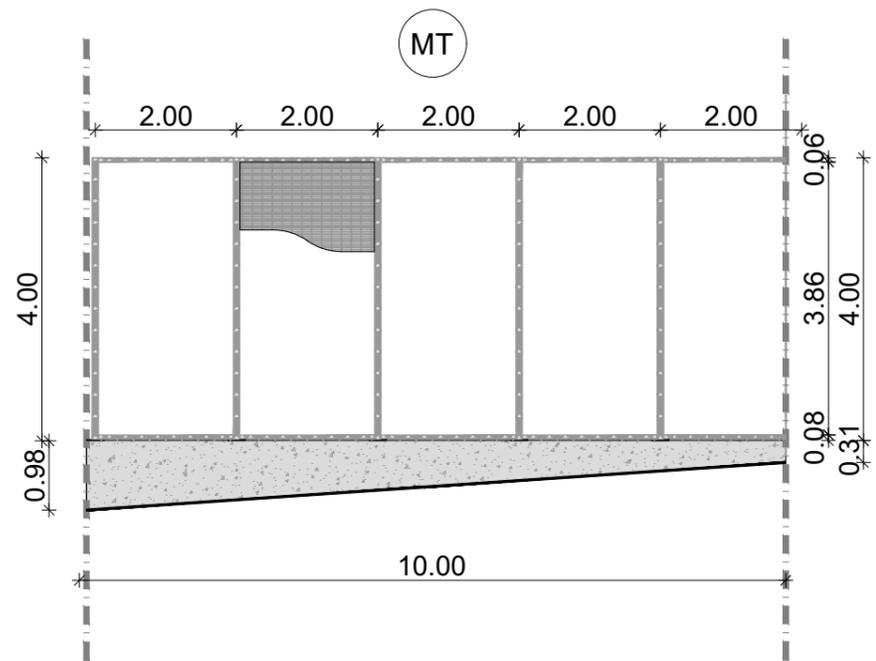


SECCIÓN 3-3 VALLA PUERTA PEATONAL

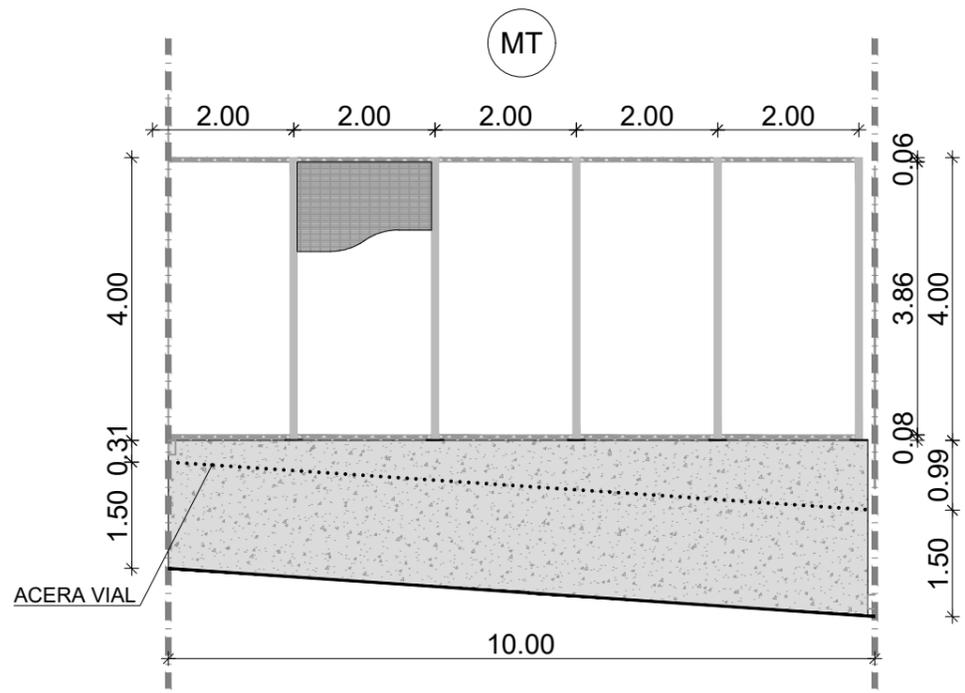


SECCIÓN 4-4 VALLA (TIPO)

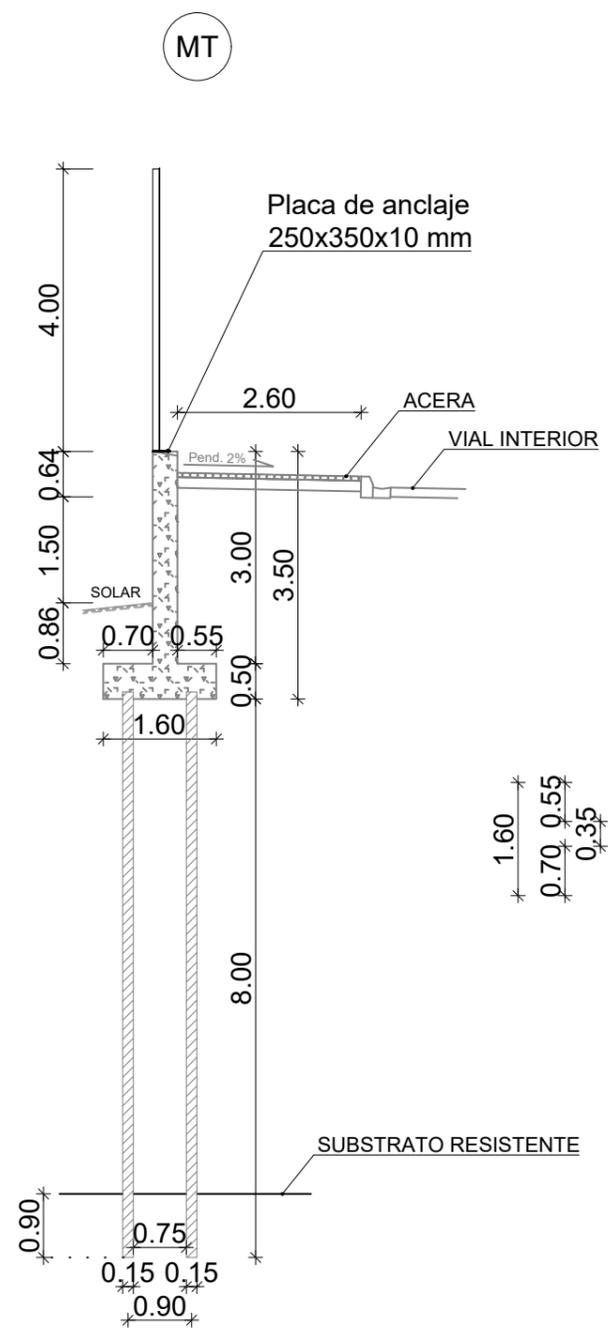




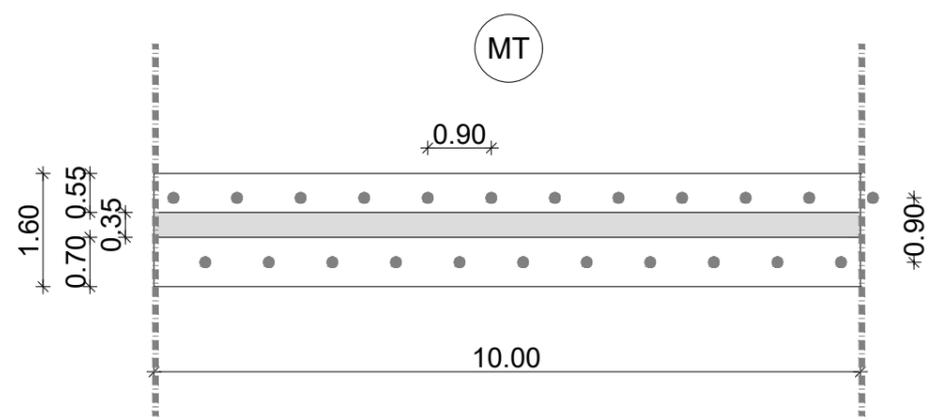
ALZADO DE VALLA, DESDE VIAL



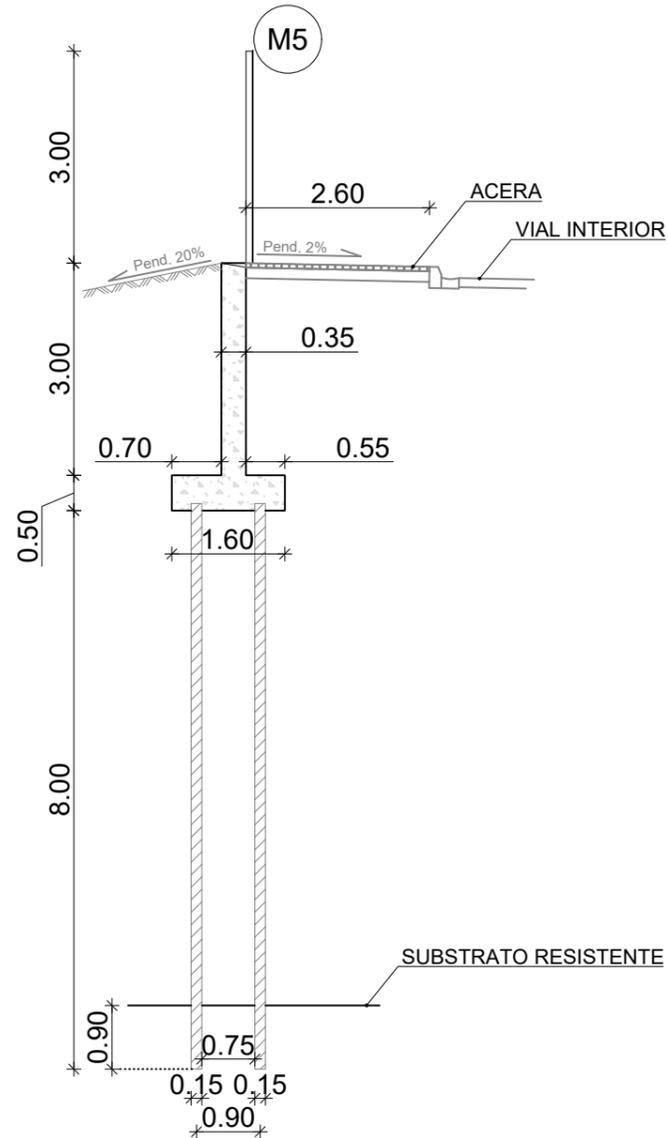
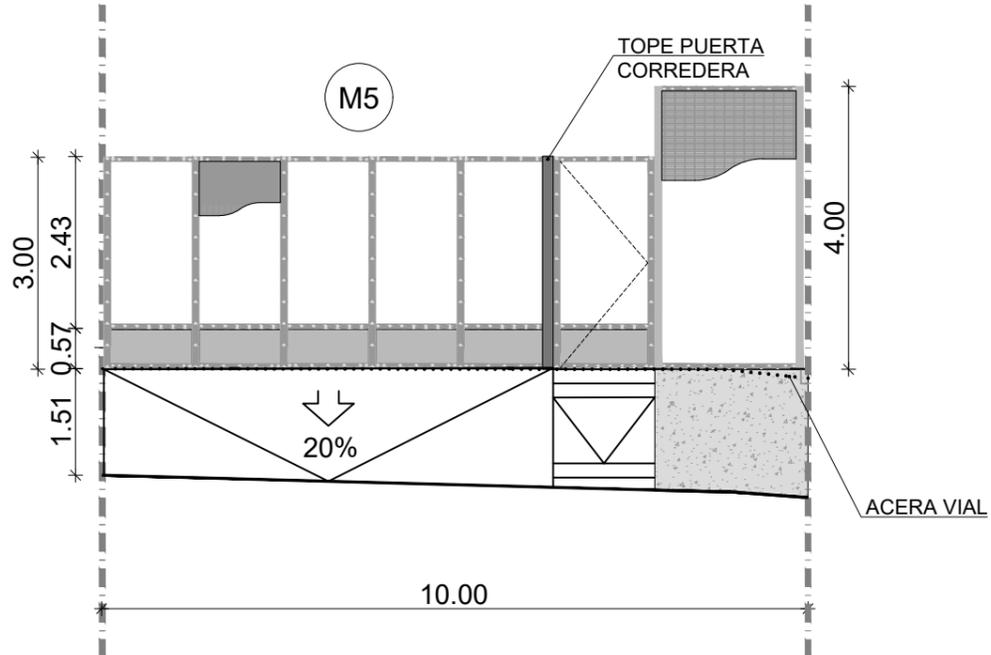
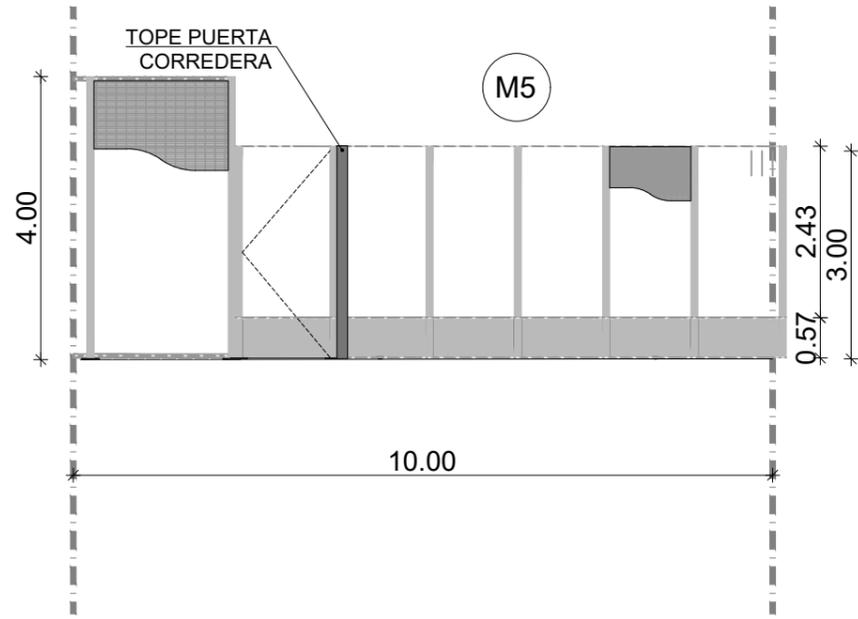
ALZADO DE VALLA, DESDE EL SOLAR



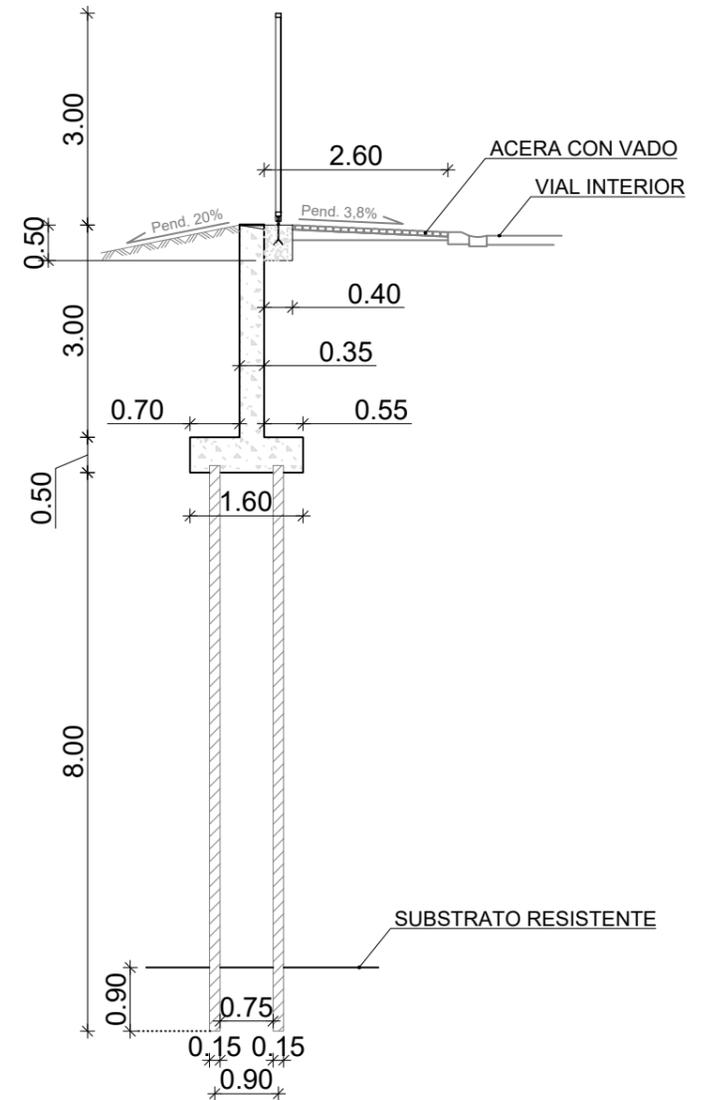
SECCIÓN VALLA



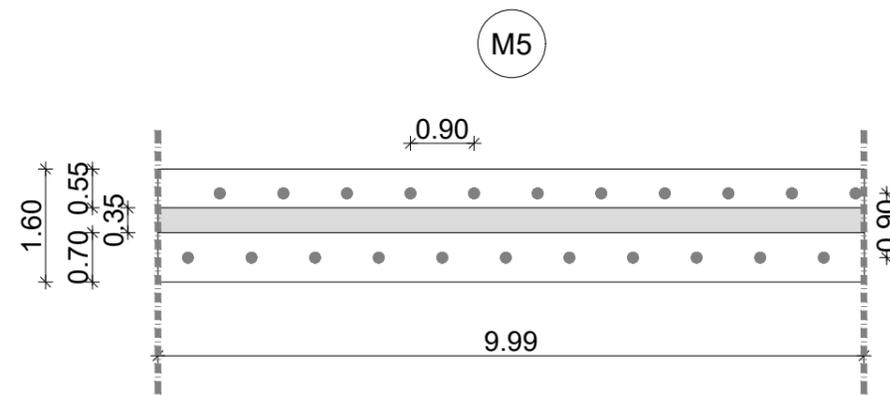
PLANTA ENCEPADO



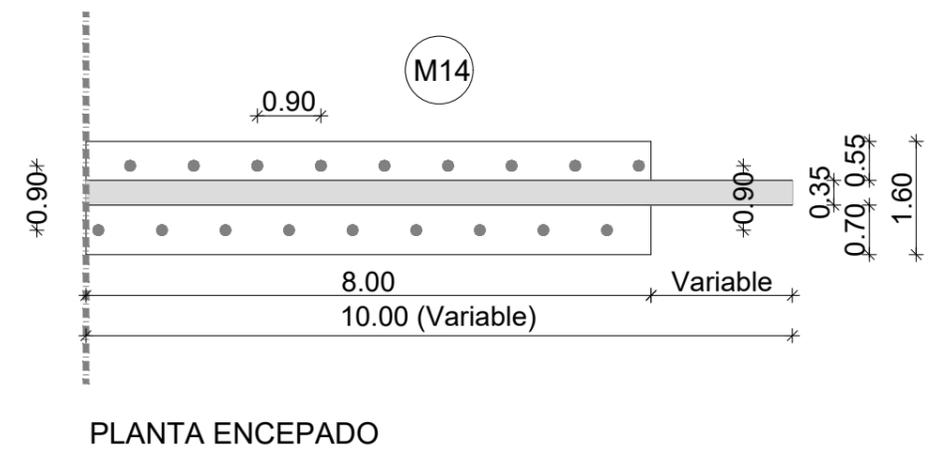
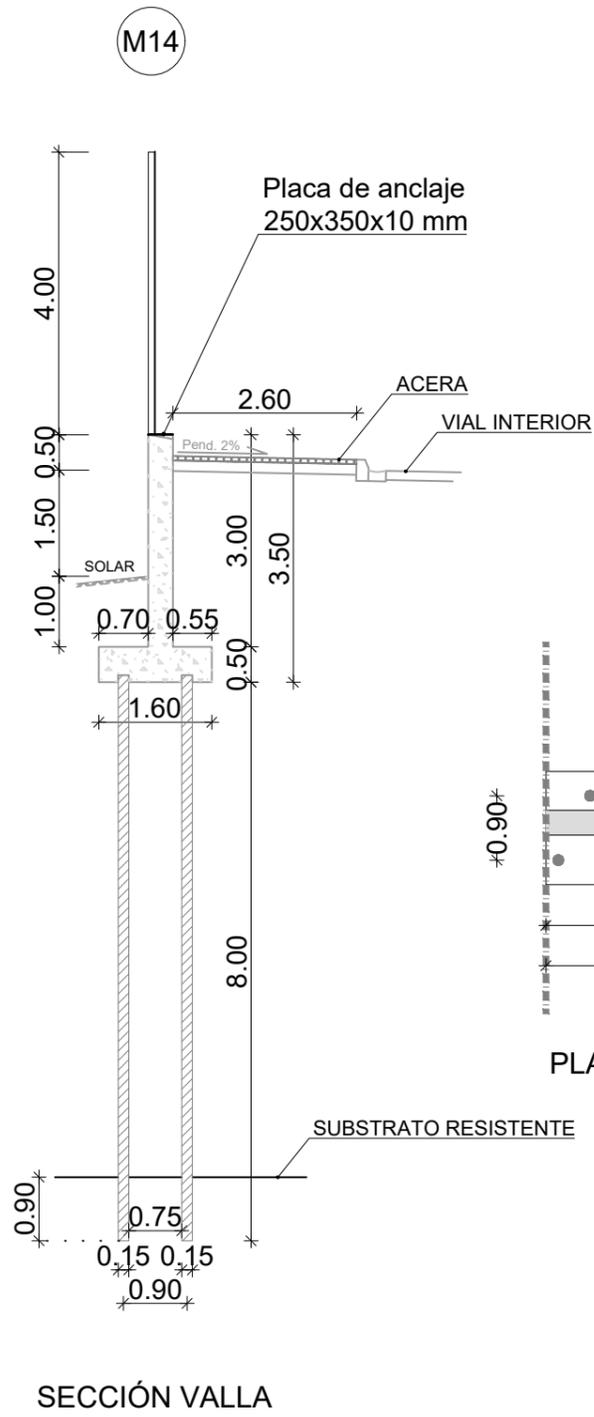
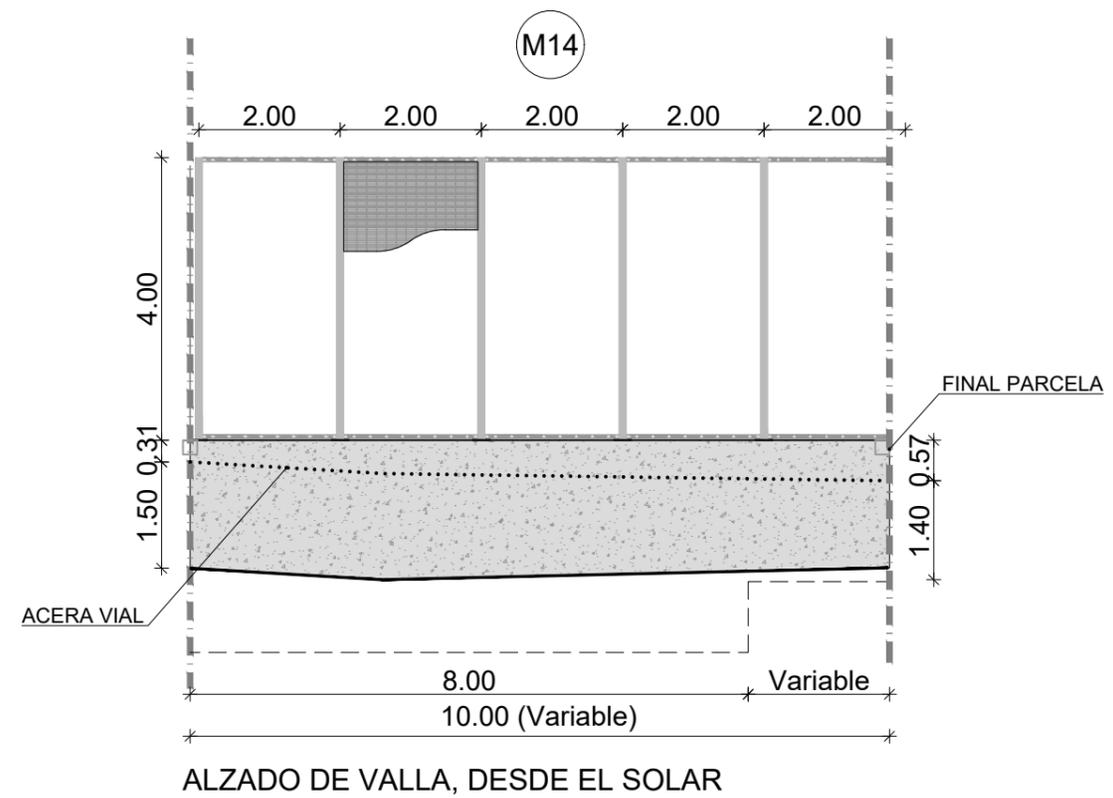
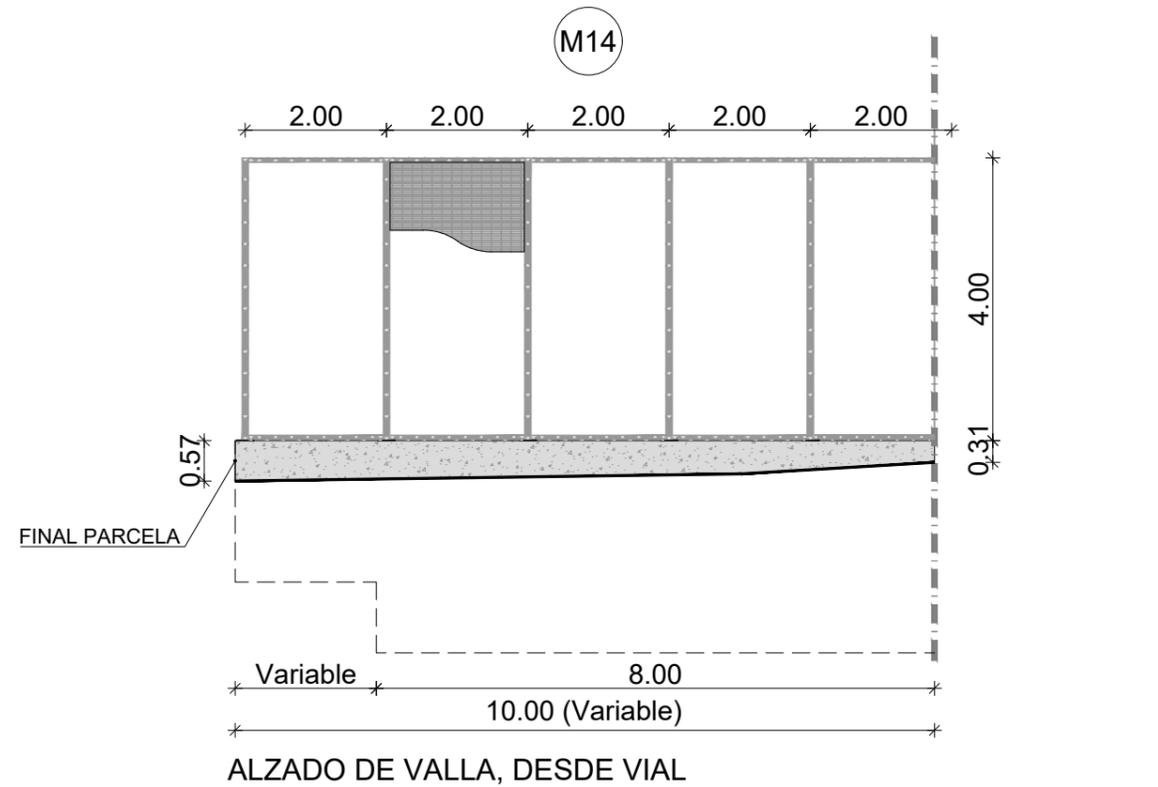
SECCIÓN VALLA PUERTA PEATONAL

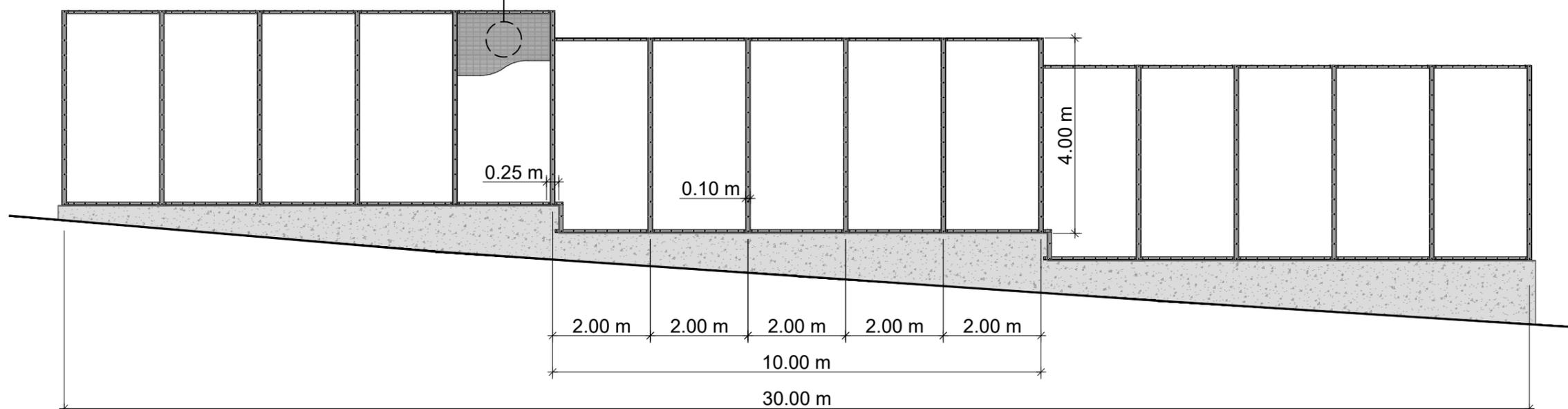
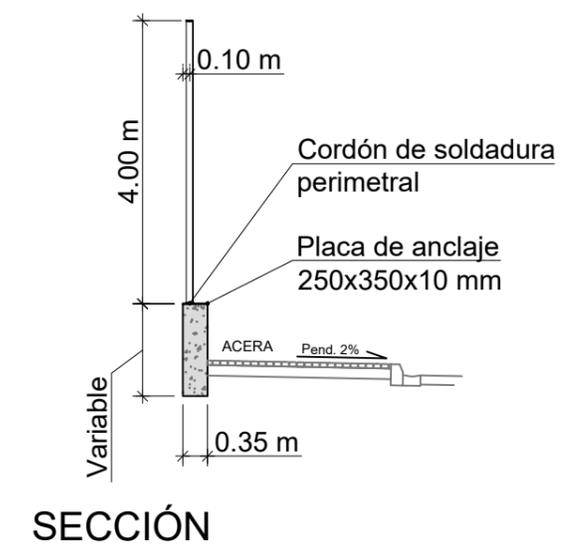
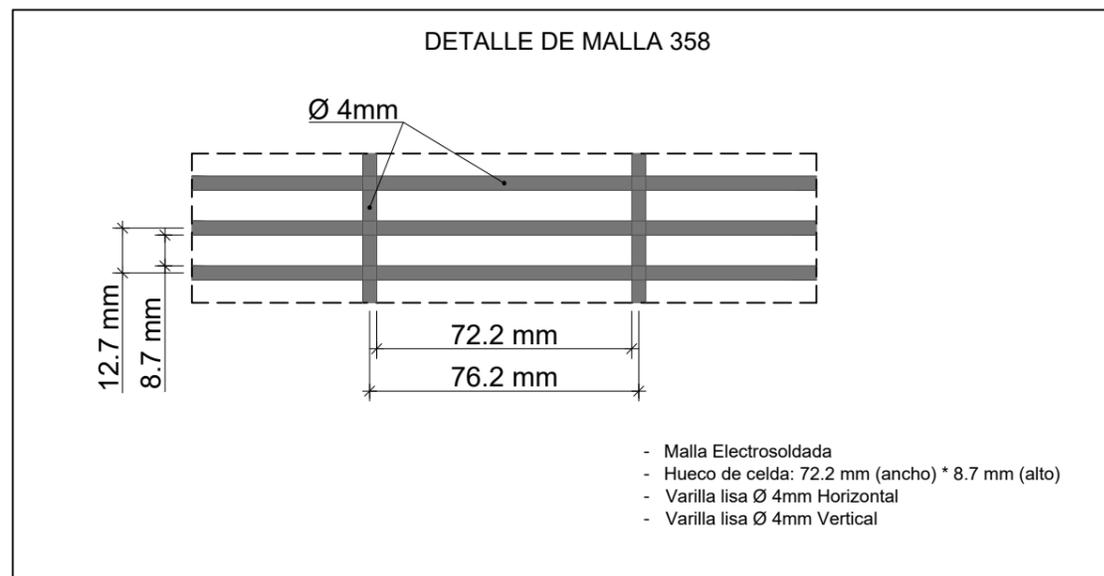


SECCIÓN VALLA PUERTA VEHÍCULOS

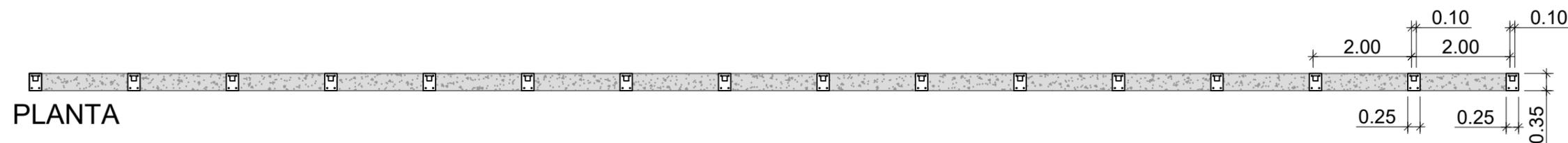


PLANTA ENCEPADO

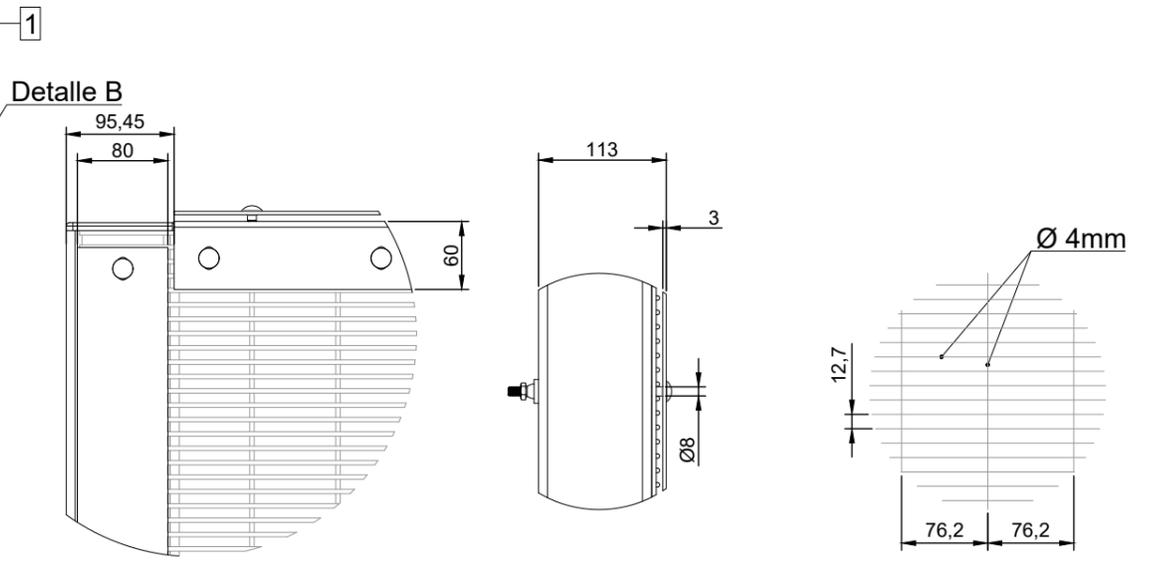
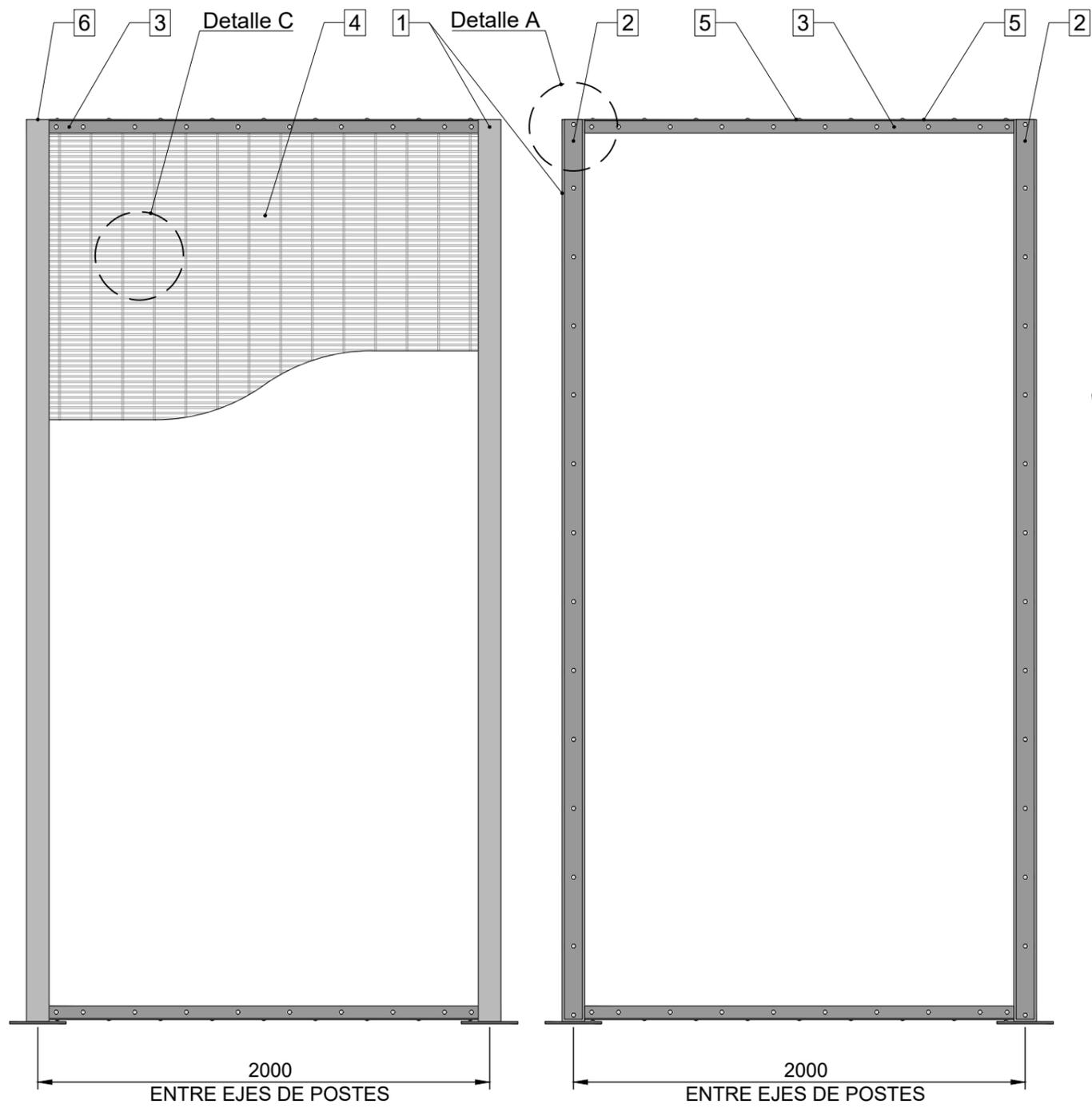




ALZADO DESDE EL SOLAR



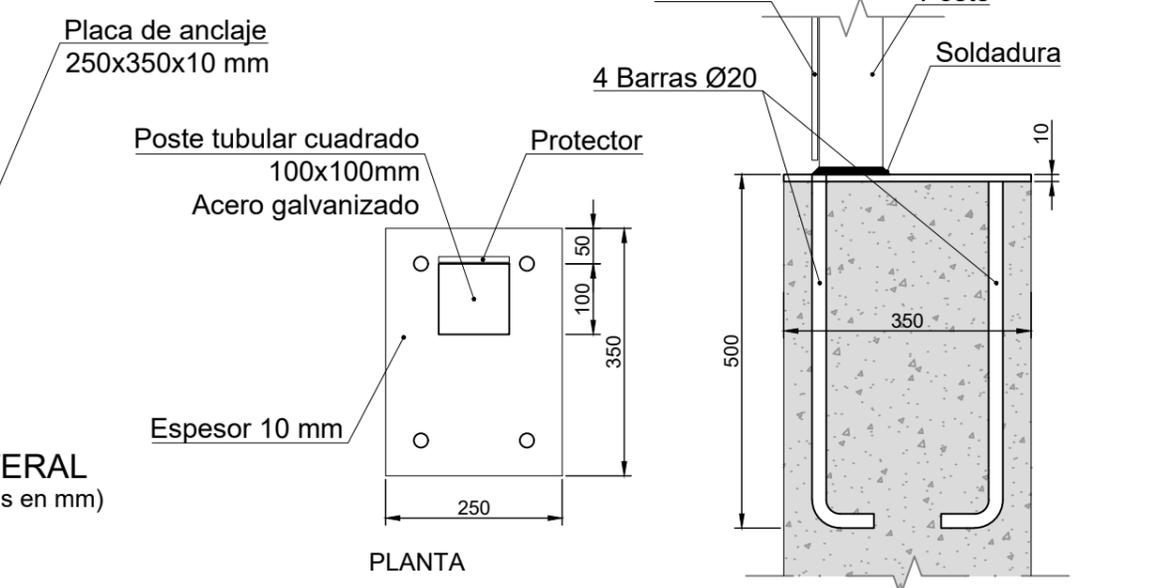
Elementos	Descripción	Material	Grosor [mm]	Acabado	Peso [kg]	Cant.
1	POSTE PRINCIPAL	1.0044 (S275JR)	4	GALVANIZADO + RAL	58.10	1
2	PLATINA VERTICAL	Z275/ST52	3	GALVANIZADO + RAL	7.43	1
3	ANGULARES	Z275/ST52	3	GALVANIZADO + RAL	5.24	2
4	MALLA	GALFAN CLASE A	4mm NOMINAL	GALVANIZADO + RAL	80.15	1
5	PLATINA SUPERIOR	Z275/ST52	3	GALVANIZADO + RAL	2.73	1
6	TAPON POST	LDPE				1
CONJUNTO PERNO TUERCA ARANDELA L=140		FIJACIÓN POSTE	INOX A2			14
CONJUNTO PERNO TUERCA ARANDELA L=30		FIJACIÓN ANGULAR	INOX A2			28



**DETALLE A**  
ESCALA 1:8 (cotas en mm)

**DETALLE B**  
ESCALA 1:8 (cotas en mm)

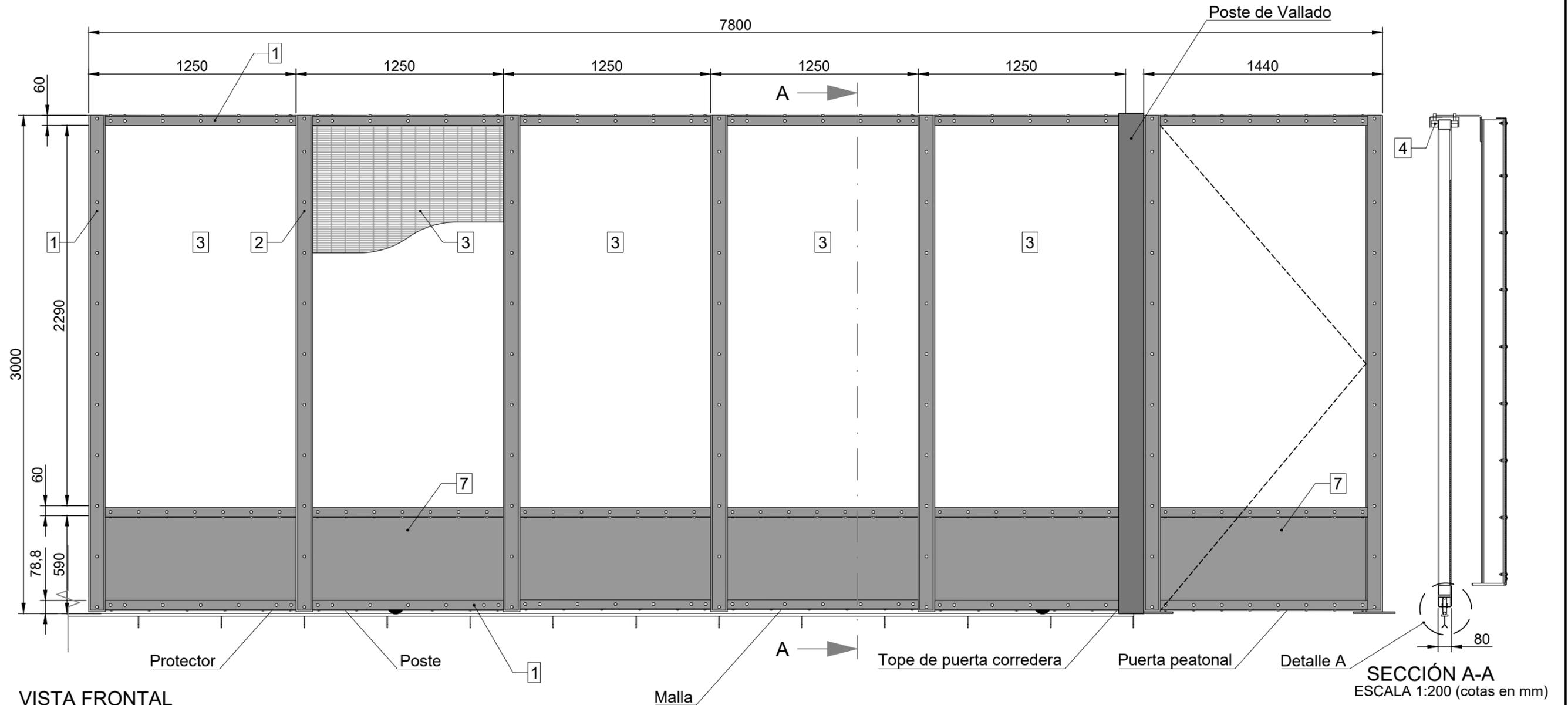
**DETALLE C**  
ESCALA 1:8 (cotas en mm)



**PLANTA**

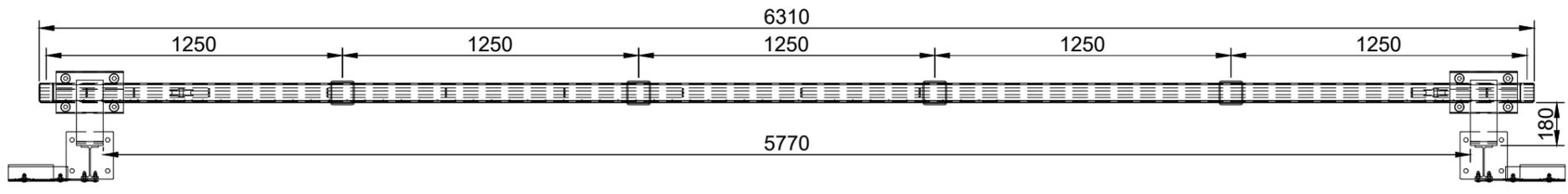
**PLACA ANCLAJE**  
ESCALA 1:5 (cotas en mm)

**ALZADO**



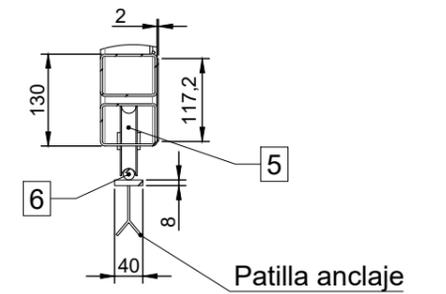
**VISTA FRONTAL**  
 ESCALA 1:200 (cotas en mm)

**SECCIÓN A-A**  
 ESCALA 1:200 (cotas en mm)

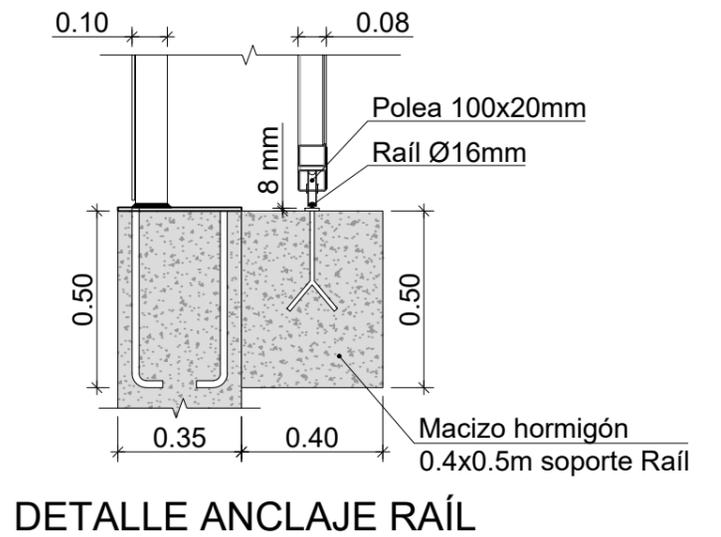
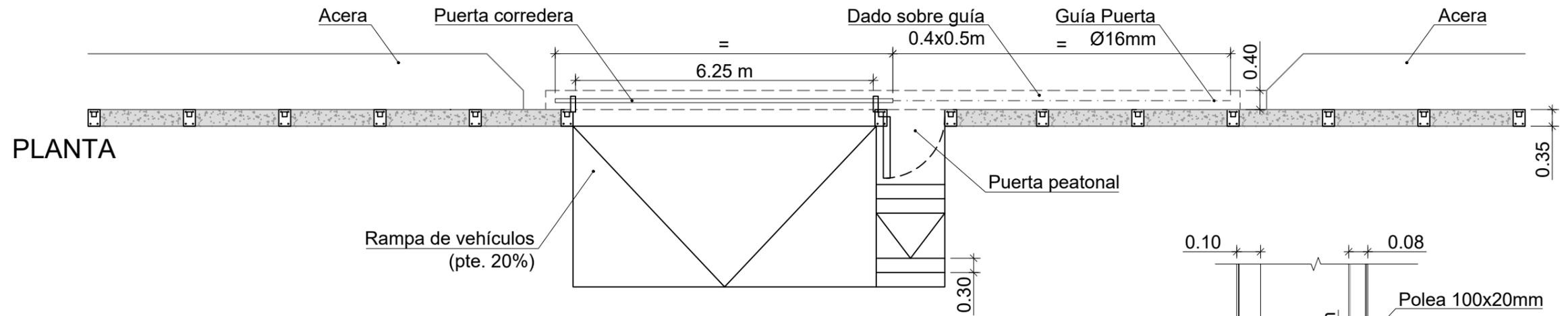
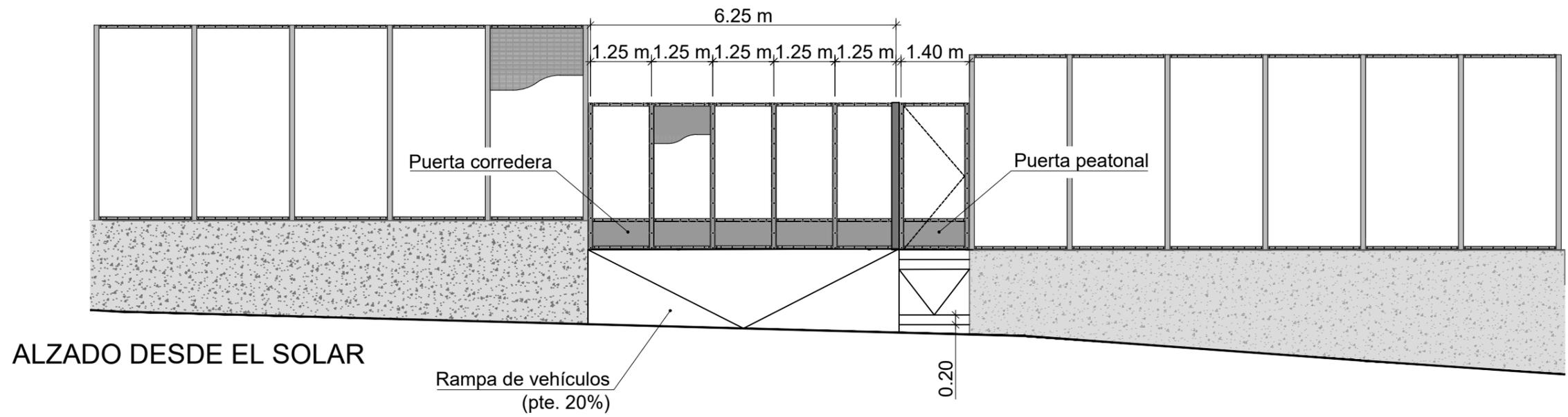


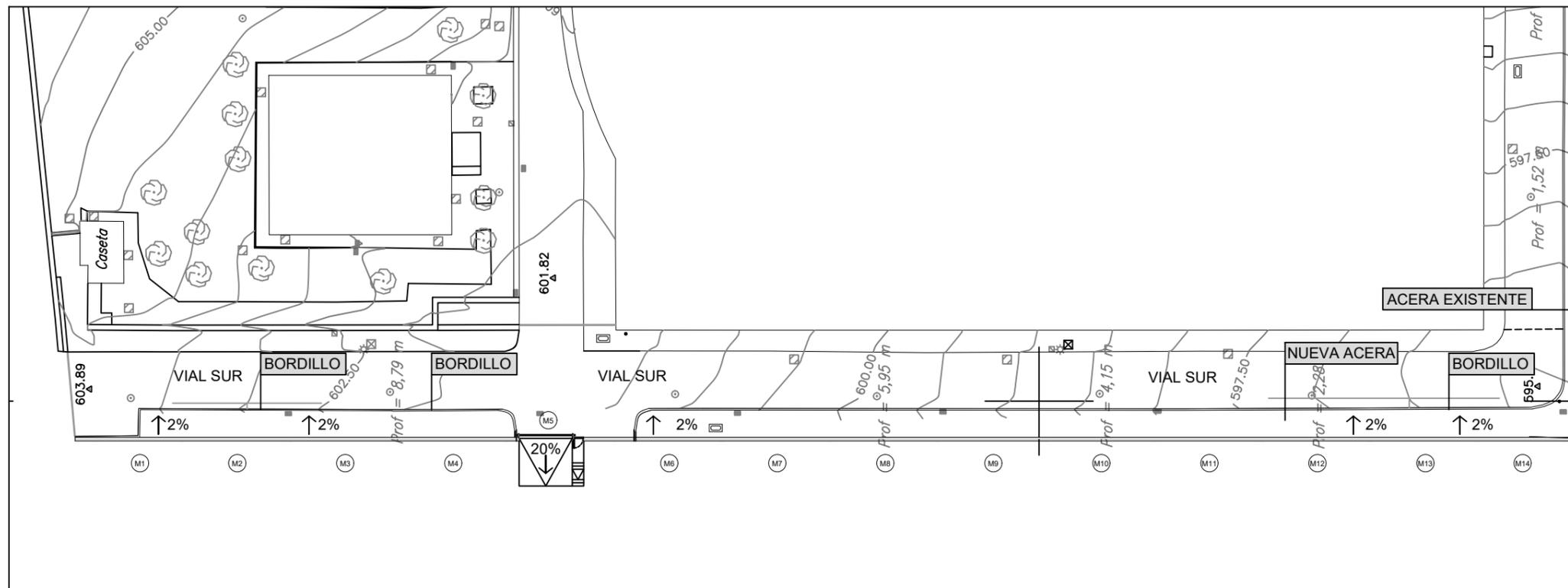
**PLANTA**  
 ESCALA 1:200 (cotas en mm)

Elementos	Descripción	Cant.
1	PERFIL BASTIDOR 80x60mm	4
2	PERFIL BASTIDOR 70x70mm	5
3	MALLA 4mm NOMINAL	1
4	CAJA DE POLEAS	2
5	POLEA 100x20	2
6	RAIL Ø16mm	2
7	ZÓCALO CHAPA e=2mm	-

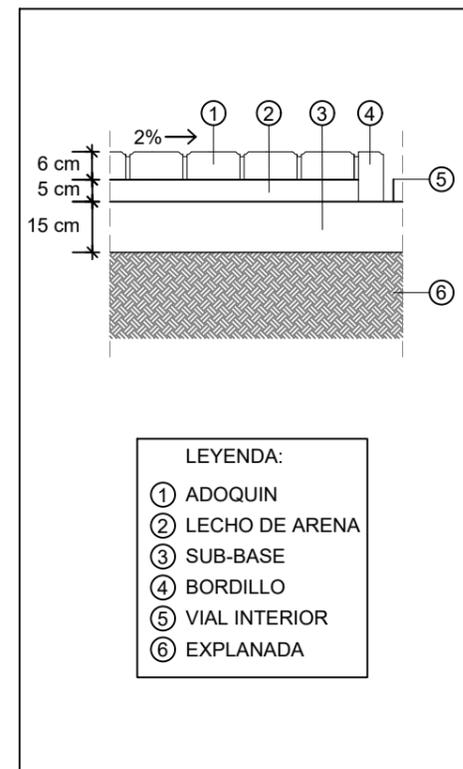


**DETALLE A**  
 ESCALA 1:5 (cotas en mm)

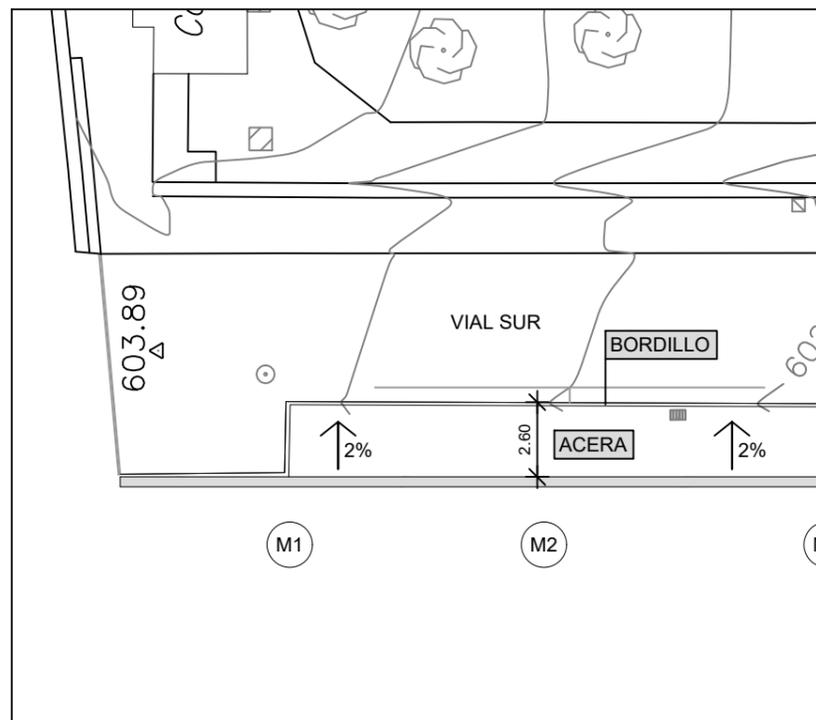




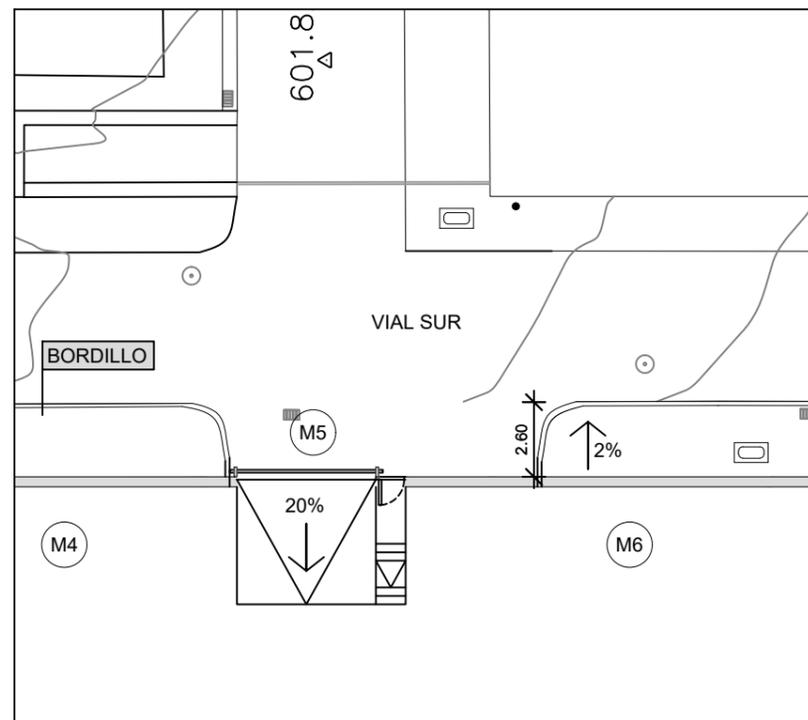
PLANTA  
ESC: 1/500



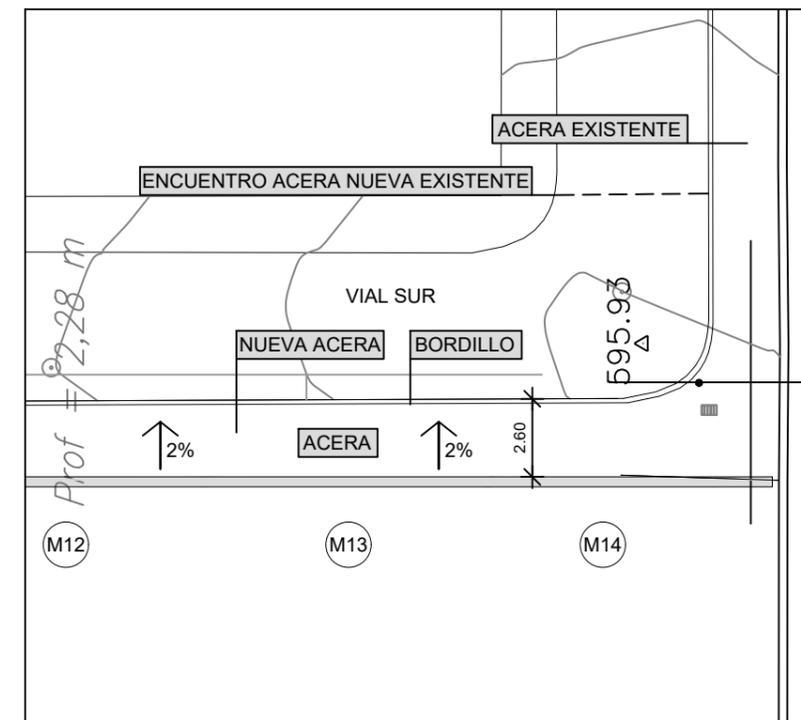
DETALLE ACERA  
ESC: 1/50



DETALLE ZONA 1  
ESC: 1/50

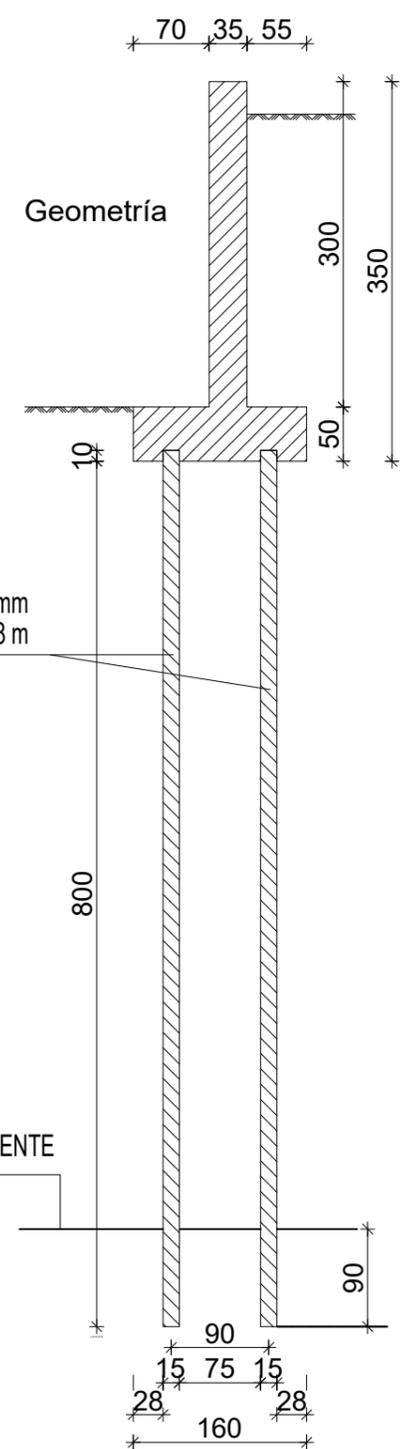


DETALLE ZONA 2  
ESC: 1/50

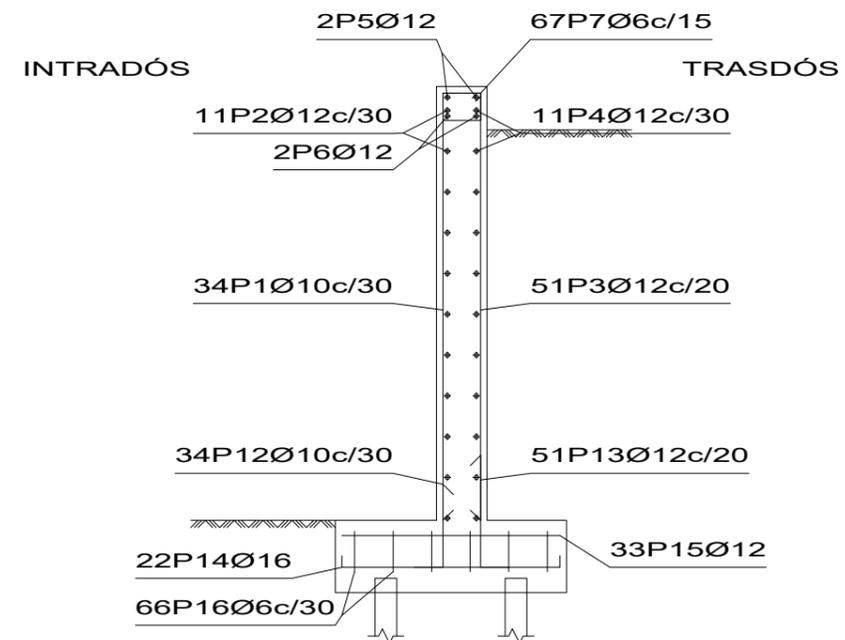


DETALLE ZONA 3  
ESC: 1/50

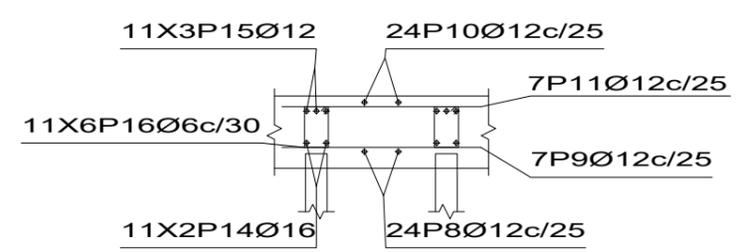
**2NB-VALLA-05**  
**VALA BANCO DE ESPAÑA**  
 Norma: EHE-08 (España)  
 Hormigón: HA-25,  $Y_c=1.5$   
 Acero de barras: B 500 S,  $Y_s=1.15$   
 Tipo de ambiente: Clase IIa  
 Recubrimiento en el intradós del muro: 3.0 cm  
 Recubrimiento en el trasdós del muro: 3.0 cm  
 Recubrimiento superior de la cimentación: 5.0 cm  
 Recubrimiento inferior de la cimentación: 5.0 cm  
 Recubrimiento lateral de la cimentación: 7.0 cm  
 Tamaño máximo del árido: 30 mm  
 Escala: 1:100



**Muro Armadura**



**Muro Armadura**

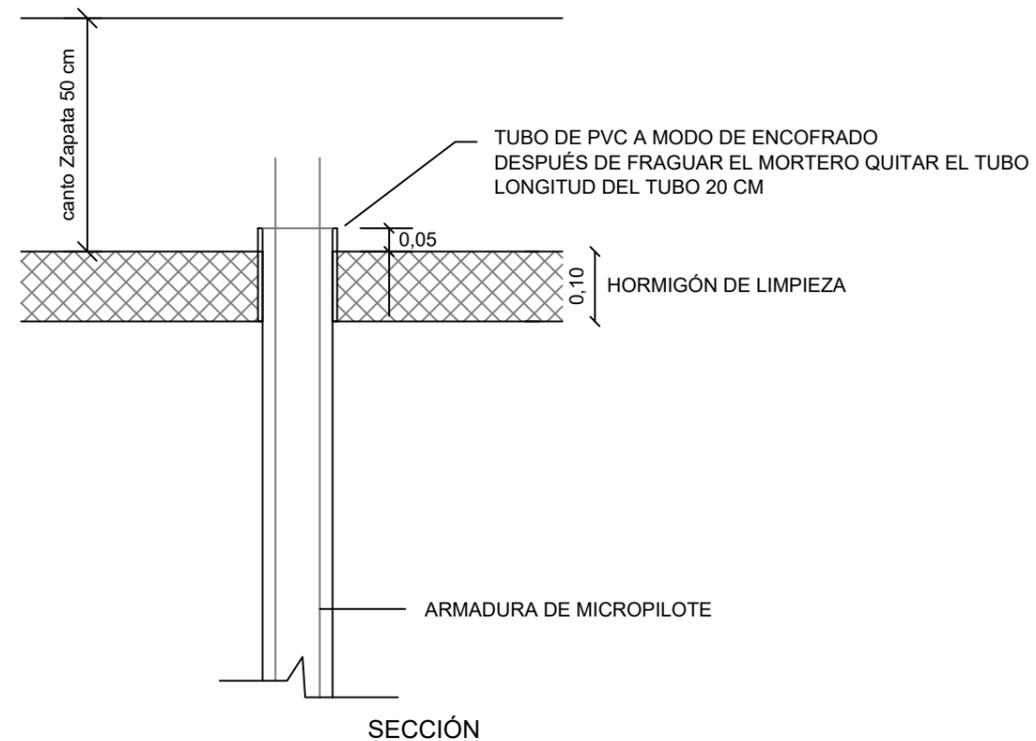


MICROPILOTES Ø 150 mm  
PROFUNDIDAD MEDIA 8 m

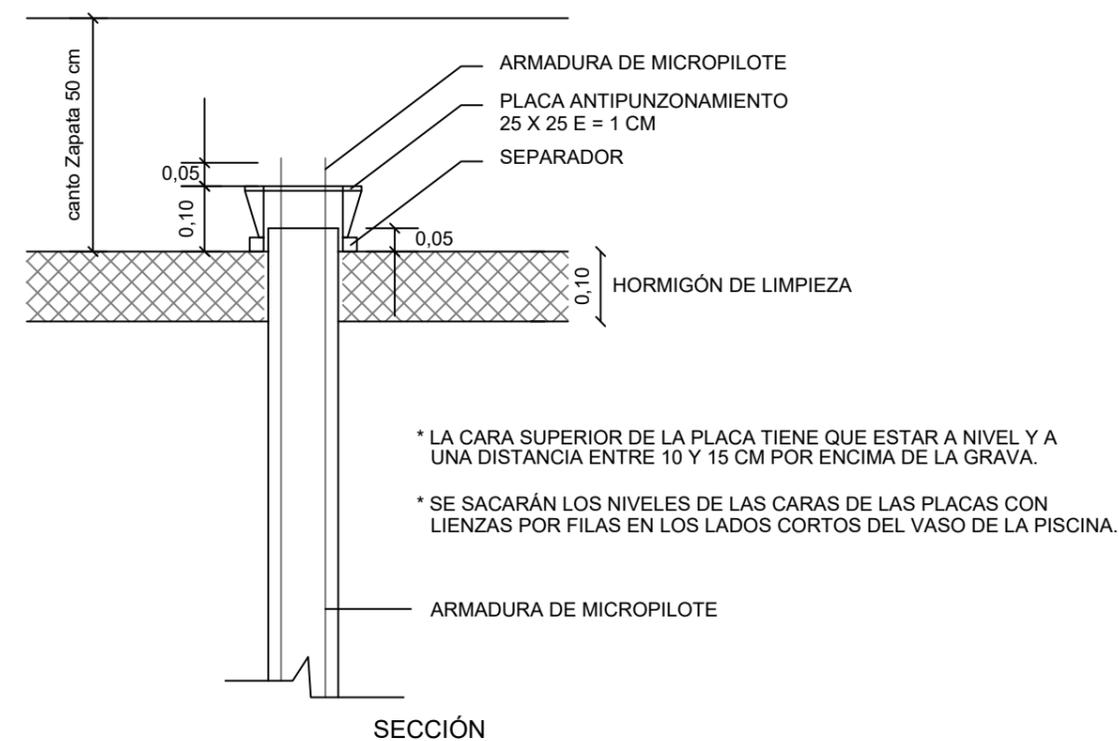
SUBSTRATO RESISTENTE

Muro										
POSICIÓN	Ø mm	NÚM. PIEZAS	LONGITUD m	FORMA L=cm	LONGITUD TOTAL m	PESO kg/m	PESO kp			
1	10	34	3.21	26 295	108.97	0.62	67.18			
2	12	11	9.86	986	108.46	0.89	96.29			
3	12	51	3.19	25 294	162.89	0.89	144.62			
4	12	11	9.86	986	108.46	0.89	96.29			
5	12	2	9.86	986	19.72	0.89	17.51			
6	12	2	9.86	986	19.72	0.89	17.51			
7	6	67	1.08	24 24 6	72.63	0.22	16.12			
8	12	24 (12x2)	1.63	9 145 9	39.07	0.89	34.69			
9	12	7	9.86	986	69.02	0.89	61.28			
10	12	24 (12x2)	1.46	146	35.04	0.89	31.11			
11	12	7	9.86	986	69.02	0.89	61.28			
12	10	34	0.92	30 62 30	31.31	0.62	19.31			
13	12	51	1.12	30 82 30	57.12	0.89	50.71			
14	16	22 (11x2)	1.68	12 144 12	37.05	1.58	58.47			
15	12	33 (11x3)	1.46	146	48.18	0.89	42.78			
16	6	66 (11x6)	1.08	16 32 6	71.28	0.22	15.82			
					Ø6	143.91	0.22	31.94		
					Ø10	140.28	0.62	86.49		
					Ø12	736.70	0.89	654.07		
					Ø16	37.05	1.58	58.47		
B 500 S, $Y_s=1.15$					Peso total	830.97				
					Peso total con mermas (10.00%)		914.07			

ALZADO MICROPILOTE EN FASE DE VERTIDO DE MORTERO

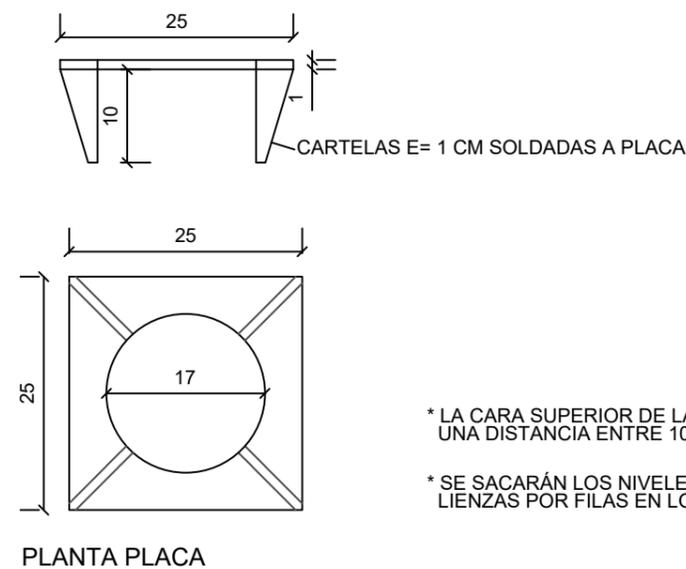


ALZADO MICROPILOTE CON PLACA DE ANCLAJE



**MICROPILOTES:**  
 Tipo de pilote: Hormigón circular  
 Diámetro: 150 mm  
 Capacidad portante en situaciones persistentes: 34.00 t  
 Capacidad portante en situaciones accidentales: 34.00 t  
 Longitud del pilote: 800 cm  
 Longitud de penetración: 90 cm  
 Separación longitudinal entre ejes: 90 cm  
 Separación transversal entre ejes: 90 cm

PLACA ANTIPUNZONAMIENTO. COTAS EN CM.



### Características de los materiales - Muros de contención

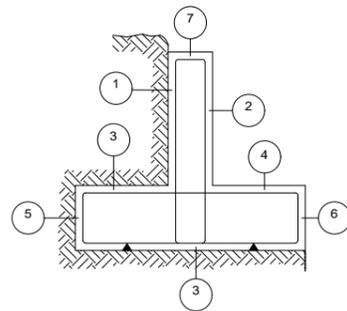
Materiales	Hormigón						Acero		
	Control		Características				Control		Características
Elemento Zona/Planta	Nivel Control	Coef. Ponde.	Tipo	Consistencia	Tamaño máx. árido	Exposición Ambiente	Nivel Control	Coef. Ponde.	Tipo
ZAPATA MURO	Estadístico	$\gamma_c=1.50$	HA-25	Blanda (8-9 cm)	20/30 mm	IIa	Normal	$\gamma_s=1.15$	B 500 S
FUSTE MURO	Estadístico	$\gamma_c=1.50$	HA-25	Blanda (8-9 cm)	20/30 mm	IIa	Normal	$\gamma_s=1.15$	B 500 S
	Estadístico	$\gamma_c=1.50$	HA-25	Blanda (8-9 cm)	20/30 mm	IIa	Normal	$\gamma_s=1.15$	B 500 S

Ejecución (Acciones)	Normal	$\gamma_G=1.50$ $\gamma_Q=1.60$	Adaptado a la Instrucción EHE				
Exposición/ambiente	Terreno	Terreno protegido u hormigón de limpieza		I	IIa	IIb	IIIa
Recubrimientos nominales (mm)	80	Ver Exposición/Ambiente		30	35	40	45

#### Notas

- Control Estadístico en EHE, equivale a control normal
- Solapes según EHE
- El acero utilizado deberá estar garantizado con un distintivo reconocido: Sello CIETSID, CC-EHE, ...

#### Recubrimientos nominales



- 1.- Recubrimiento pantalla, lateral contacto terreno  $\geq 8$  cm.
- 2.- Recubrimiento pantalla, lateral libre interior 3.5 cm.
- 3a.- Recubrimiento zapata, horizontal contacto terreno  $\geq 8$  cm.
- 3b.- Recubrimiento zapata con hormigón de limpieza 4 cm.
- 4.- Recubrimiento zapata, superior libre 4/5 cm.
- 5.- Recubrimiento zapata, lateral contacto terreno  $\geq 8$  cm.
- 6.- Recubrimiento zapata, lateral libre 4/5 cm.
- 7.- Recubrimiento superior en coronación 3.5 cm.

#### Datos geotécnicos

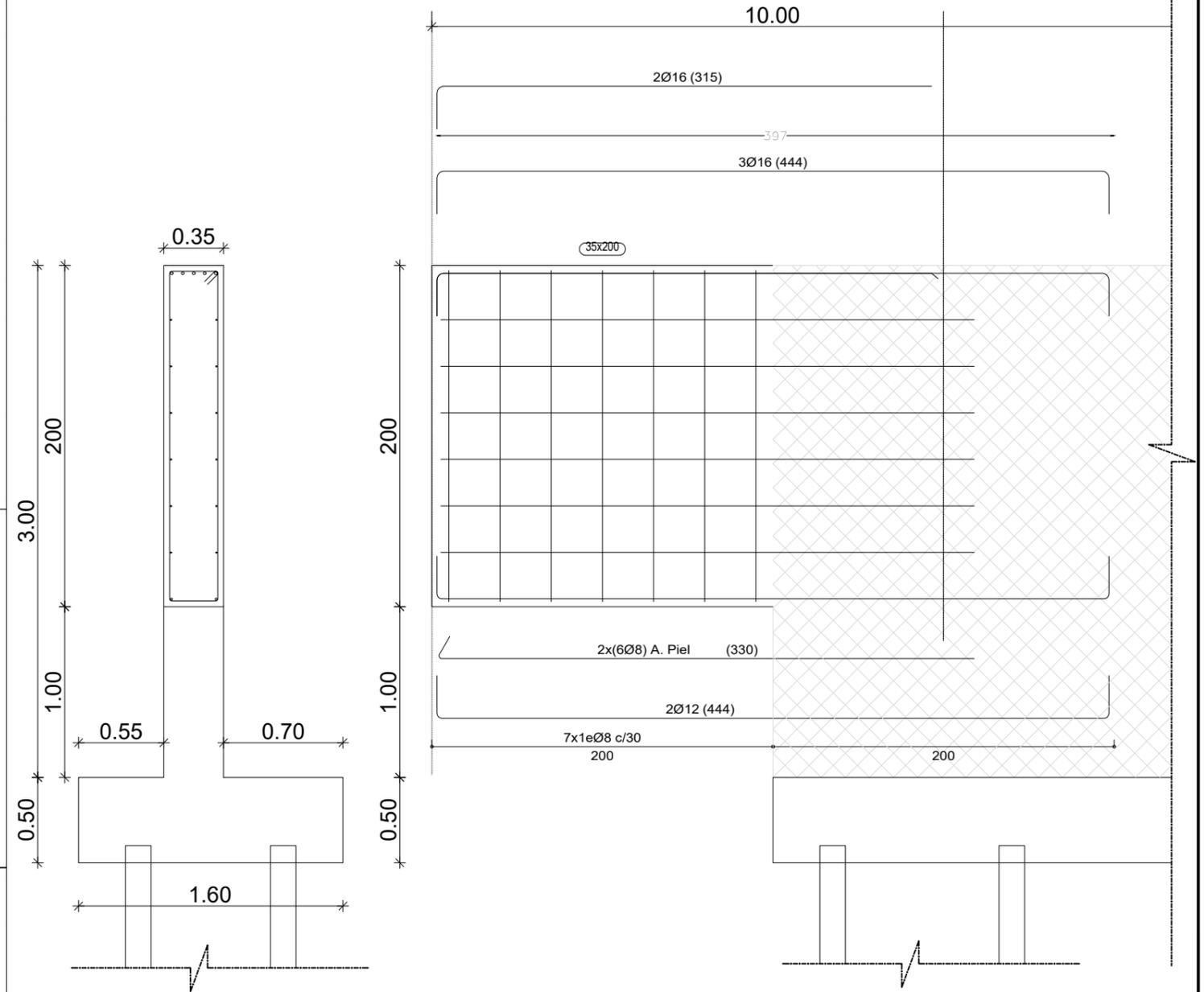
Densidad aparente: 1.80 kg/dm<sup>3</sup>  
 Densidad sumergida: 1.00 kg/dm<sup>3</sup>  
 Ángulo rozamiento interno: 30.00 grados  
 Cohesión: 0.00 t/m<sup>2</sup>

#### Longitudes de solape de armaduras verticales en muros. Lb

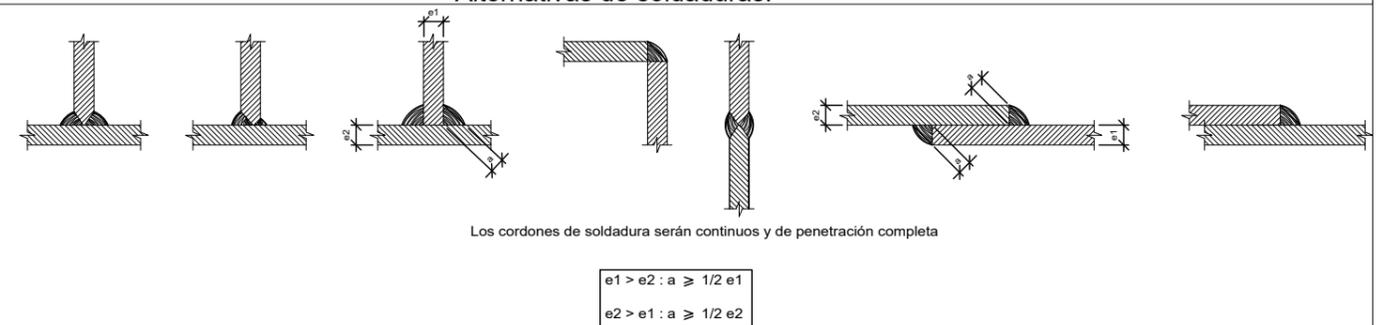
Armadura	Sin acciones dinámicas		Con acciones dinámicas	
	B 400 S	B 500 S	B 400 S	B 500 S
$\leq \text{Ø}10$	25 cm	30 cm	40 cm	45 cm
Ø12	25 cm	30 cm	40 cm	50 cm
Ø14	40 cm	45 cm	50 cm	60 cm
Ø16	45 cm	50 cm	60 cm	70 cm
Ø20	60 cm	65 cm	80 cm	100 cm
Ø25	80 cm	100 cm	110 cm	130 cm

Nota: Válido para hormigón Fck  $\geq 25$  N/mm<sup>2</sup>  
Si Fck  $\geq 30$  N/mm<sup>2</sup> podrán reducirse dichas longitudes, de acuerdo al Art. 66 de la EHE

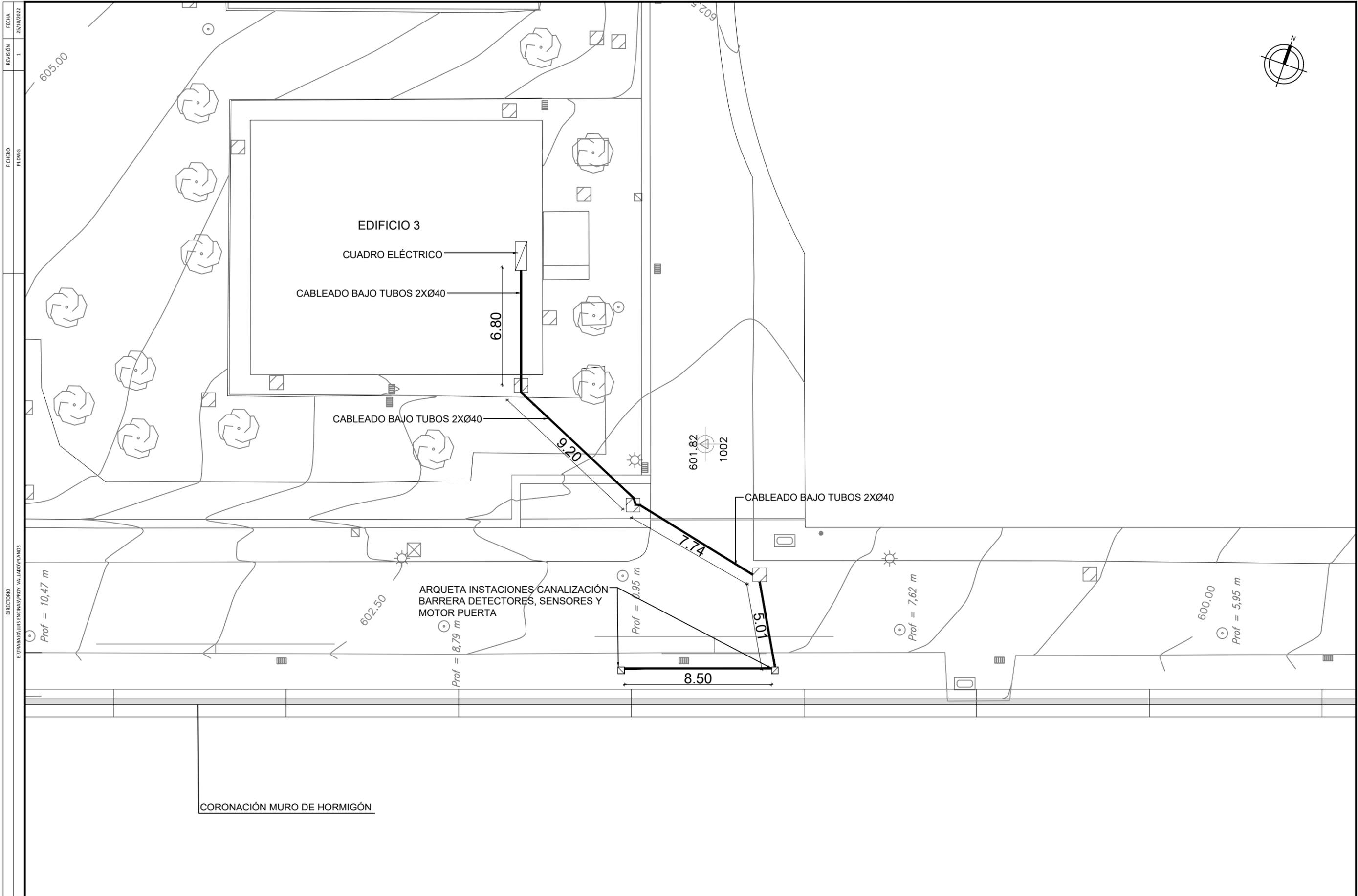
### VIGA MODULOS M1 Y M14



#### Alternativas de soldaduras.







DIRECTORIO: E. TRABALLO LUIS ENCINAS Y PROF. VALLADARES VILLANOS  
 FICHERO: P1001010  
 REVISIÓN: 1  
 FECHA: 25/09/2022

**BANCO DE ESPAÑA**  
 Eurosistema



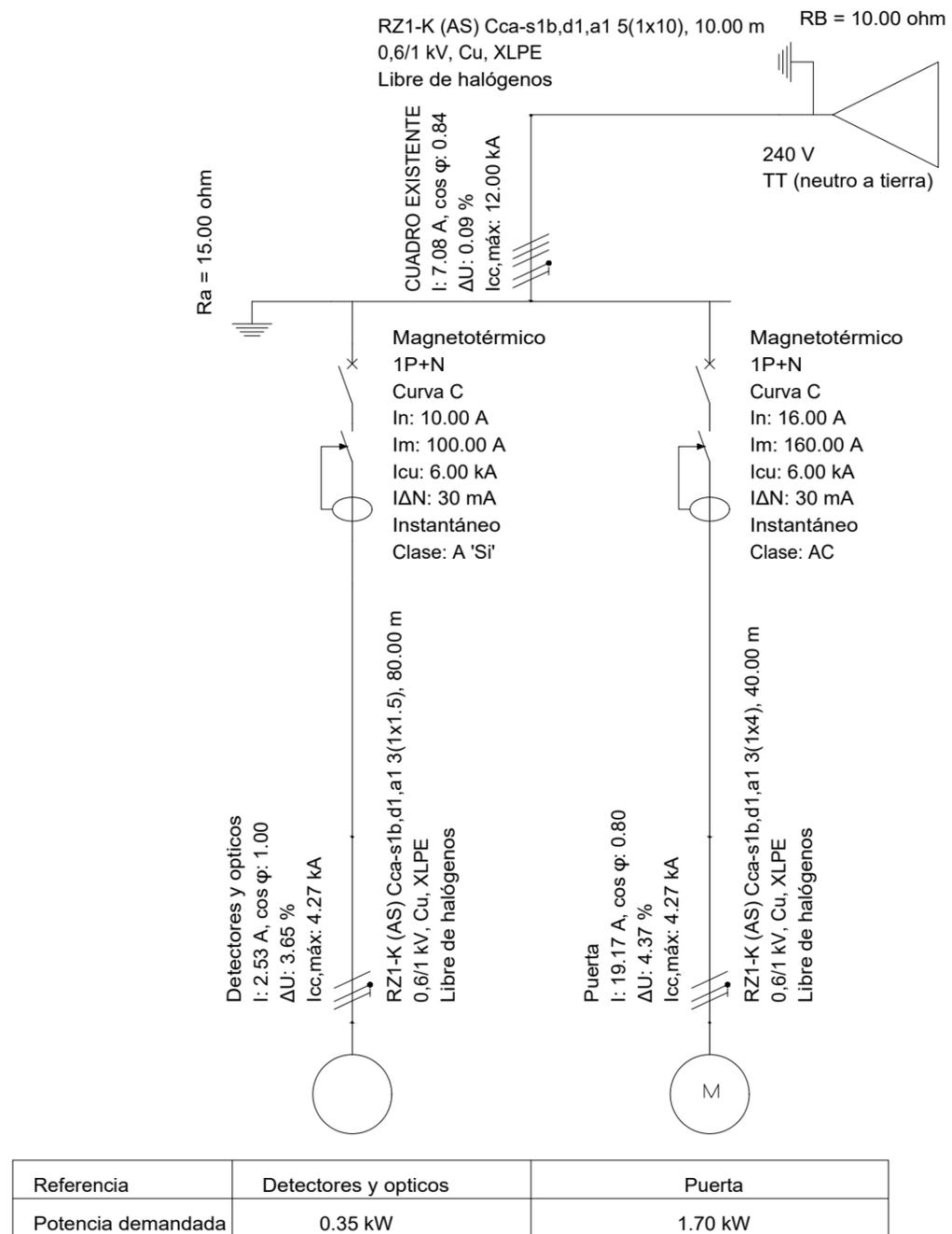
PROYECTO:  
 NUEVO VALLADO DE SEGURIDAD EN EL LINDE SUR DEL EDIFICIO ALCALÁ Nº 522, MADRID. PROPIEDAD DEL BANCO DE ESPAÑA

AUTOR DEL PROYECTO:  
*Le1*  
 ARQUITECTO:  
 D. LUIS ENCINAS GONZÁLEZ

ESCALAS:  
 1/200  
 UNE A1 ORIGINAL

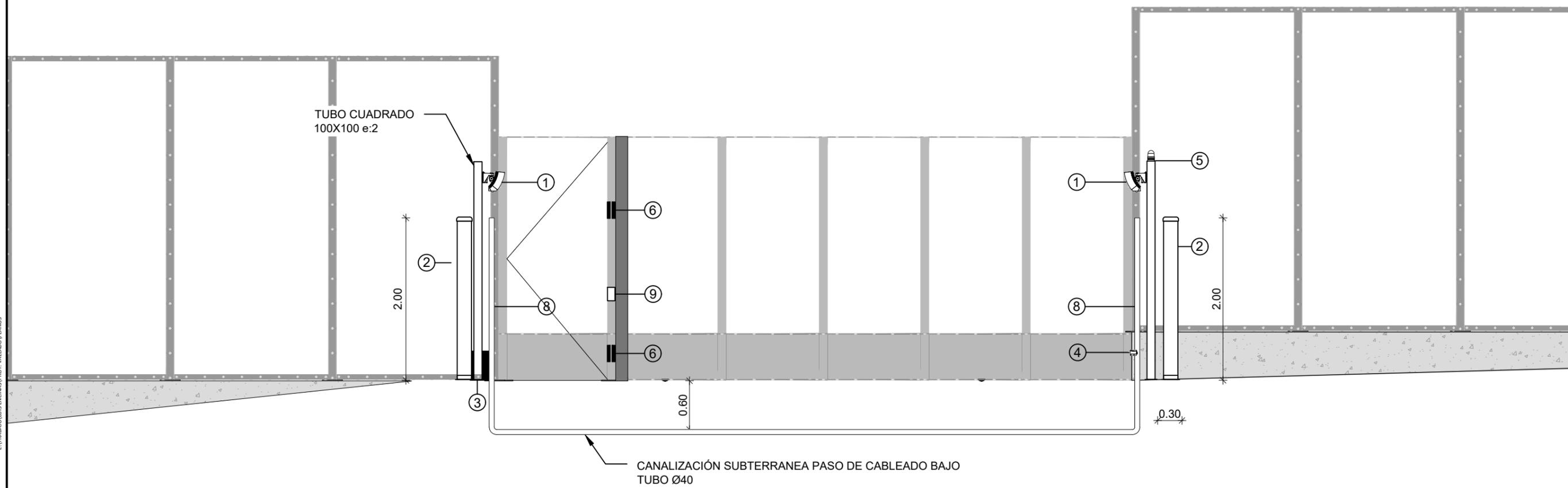
TÍTULO:  
 INSTALACIONES  
 CONEXIÓN ELÉCTRICA. CANALIZACIONES.

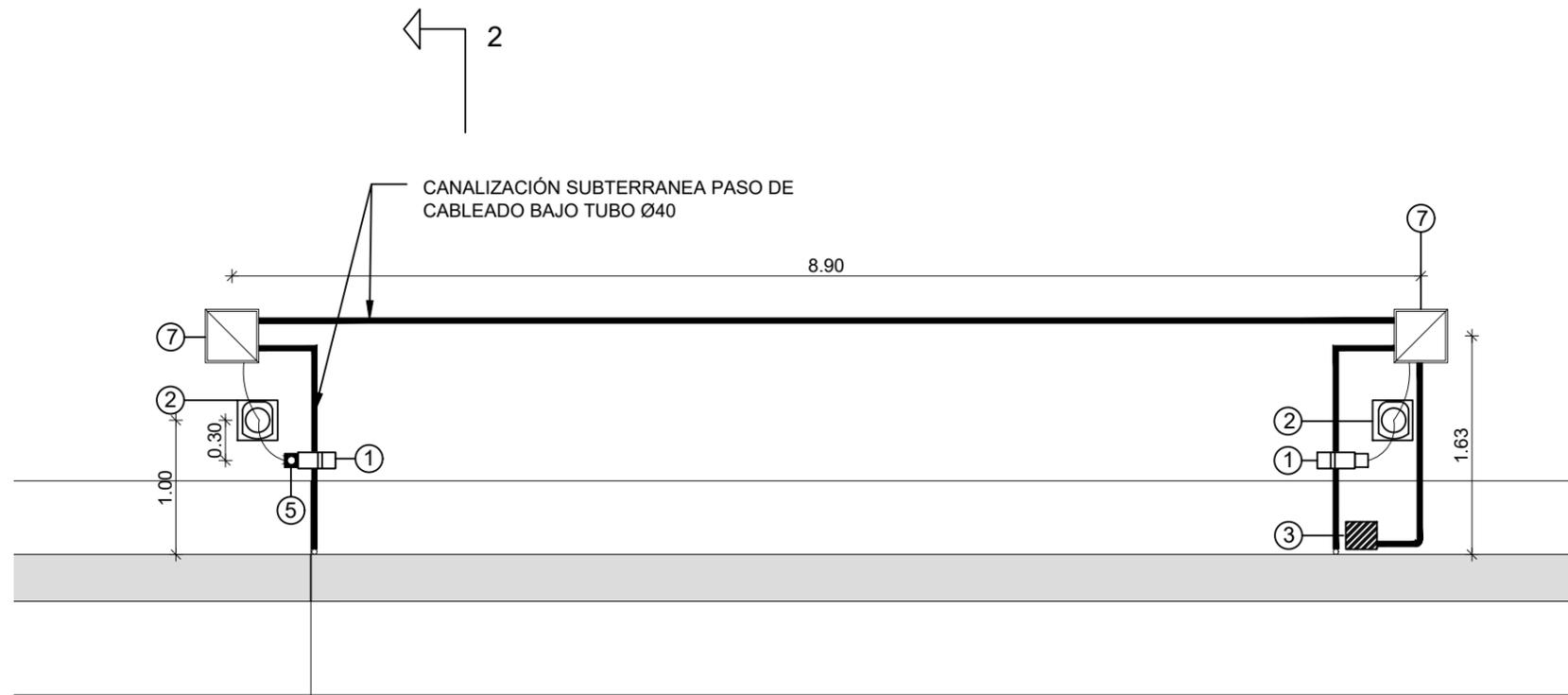
Nº Plano: PI01  
 Hoja: 01  
 Fecha: Septiembre 2022



- ① DETECTOR INFRARROJOS (IR)
- ② DETECTOR IR TIPO TOWER
- ③ MOTOR PUERTA CON CUADRO DE MANIOBRA
- ④ CÉLULA FOTOELÉCTRICA
- ⑤ DISPOSITIVO ÓPTICO
- ⑥ CONTACTO MAGNÉTICO PUERTA
- ⑦ CAJA IP66 CON BORNERO
- ⑧ PROTECCIÓN MECÁNICA CABLE TUBO ACERO Ø25
- ⑨ CERRADURA MULTIPUNTO CON CILINDRO AMAESTRADO

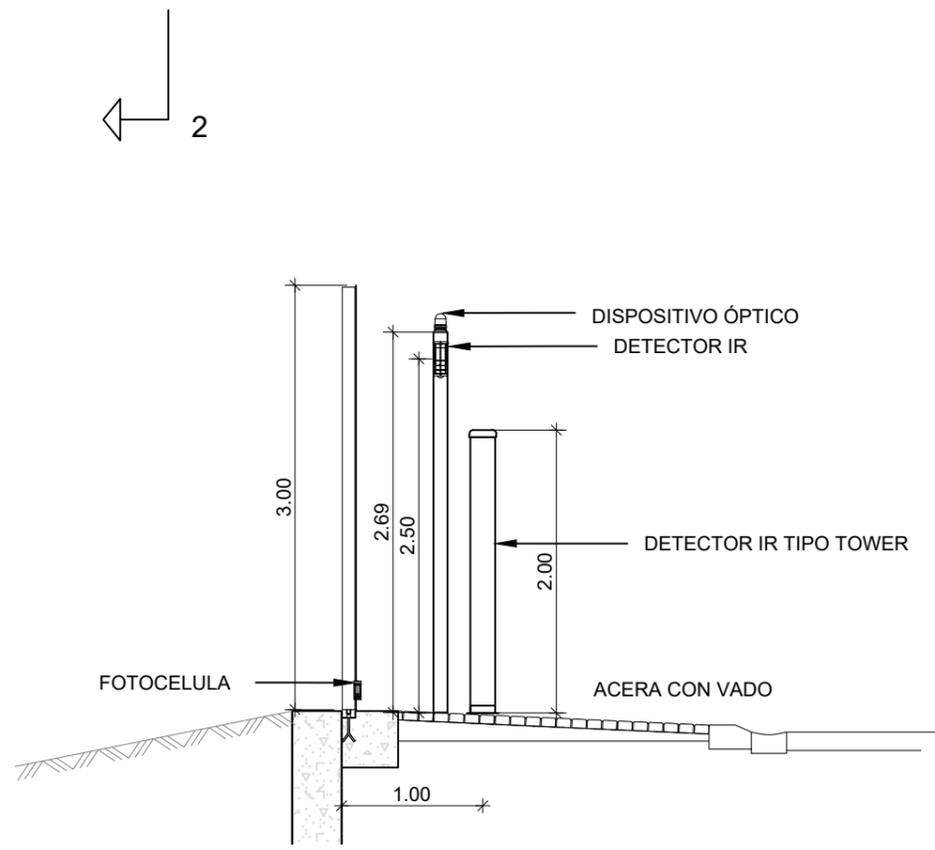
LEYENDA DESCRIPTIVA	
	DETECTOR IR TIPO TOWER
	DETECTOR IR
	DISPOSITIVO ÓPTICO
	CÉLULA FOTOELÉCTRICA





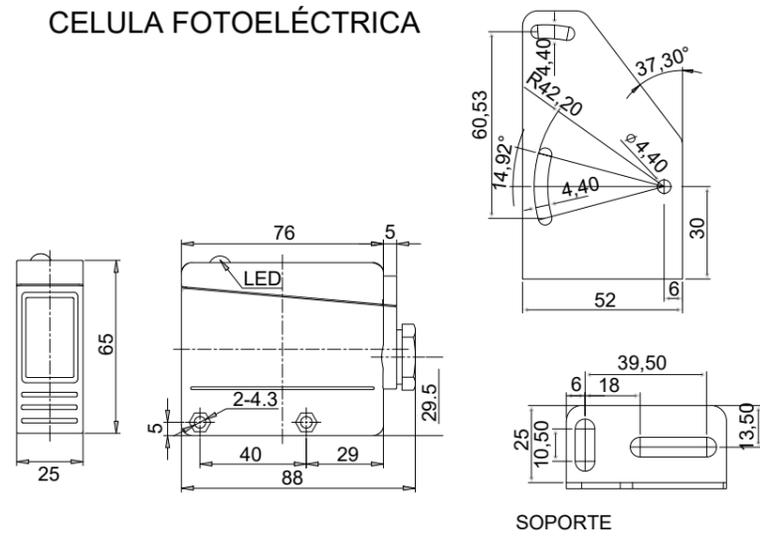
- ① DETECTOR INFRARROJOS (IR)
- ② DETECTOR IR TIPO TOWER
- ③ MOTOR PUERTA CON CUADRO DE MANIOBRA
- ④ CÉLULA FOTOELÉCTRICA
- ⑤ DISPOSITIVO ÓPTICO
- ⑥ CONTACTO MAGNÉTICO PUERTA
- ⑦ CAJA IP66 CON BORNERO

PLANTA

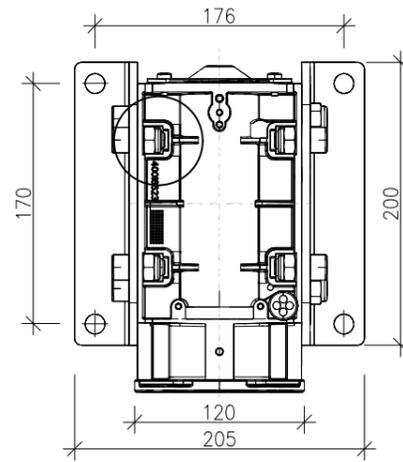


SECCIÓN 2-2 VALLA PUERTA VEHICULOS

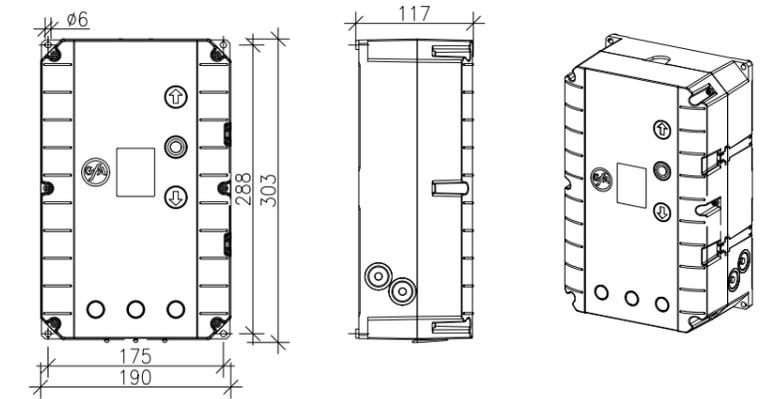
### CELULA FOTOELÉCTRICA



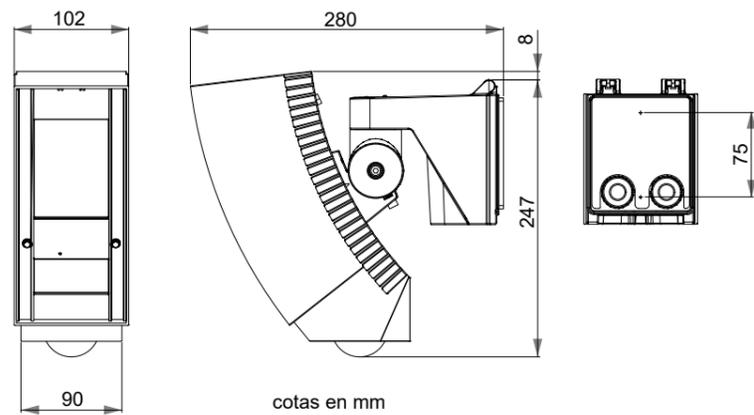
### MOTOREDUCTOR PUERTA



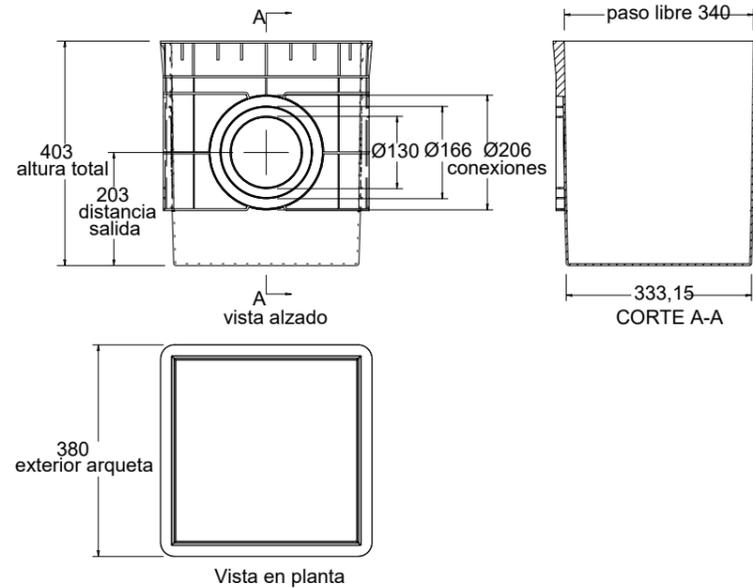
### CUADRO DE MANIOBRA



### DETECTOR INFRARROJOS



### ARQUETA POLIPROPILENO CON SOLERA



### ZANJA ELECTRICA TIPO

