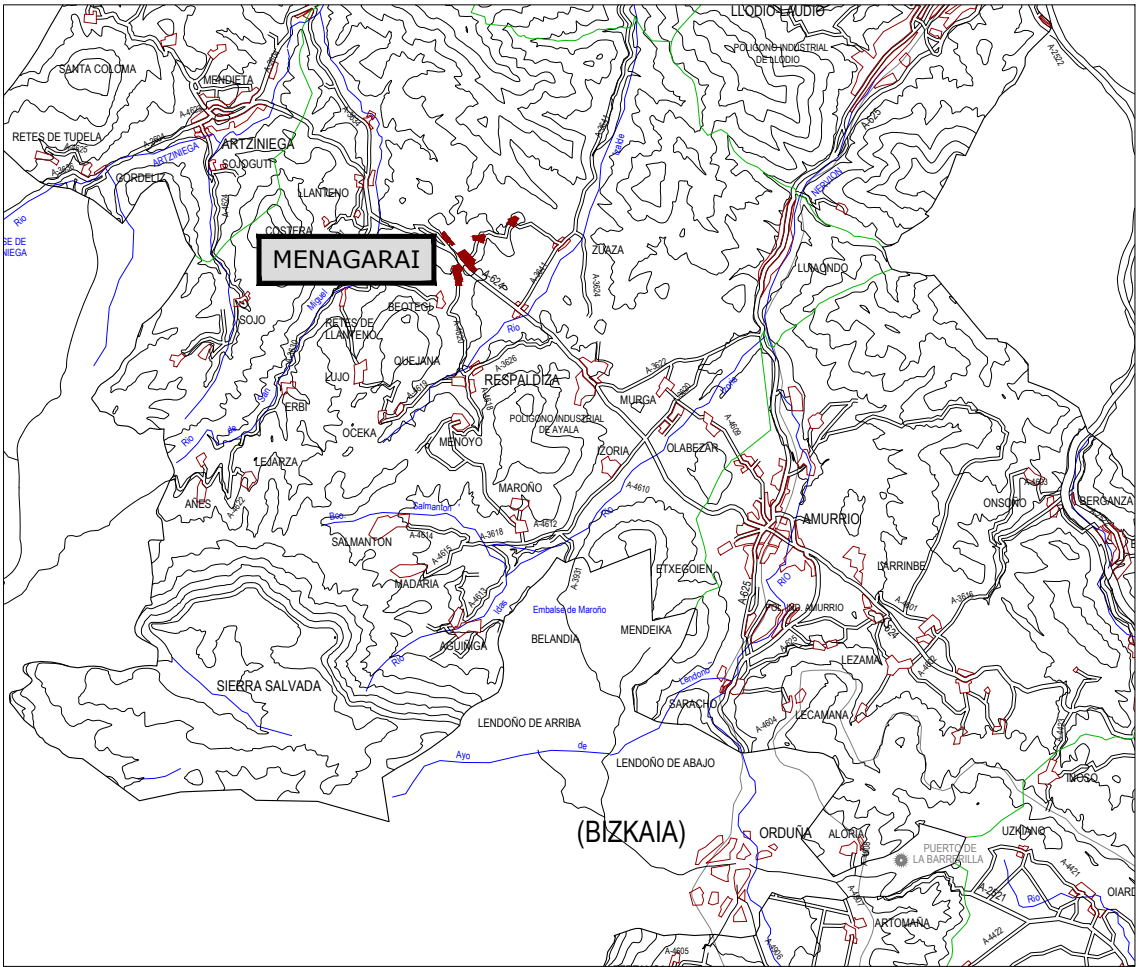


JUNTA ADMINISTRATIVA DE MENAGARAI-BEOTEGI

PROYECTO DE URBANIZACION DE BEOTEGI EN MENAGARAI-BEOTEGI (ARABA/ALAVA)



TOMO II

DOCUMENTO Nº2: PLANOS

EL INGENIERO DE CAMINOS:
Sergio Fernández Oleaga

Mayo 2026

caminos Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos	
PAÍS VASCO	
Expediente	Fecha
2026/02108/01	22/06/2026
VISADO	

PROYECTO DE URBANIZACION DE BEOTEGI EN MENAGARAI-BEOTEGI (ARABA/ALAVA)

INDICE:

DOCUMENTO N° 1.- MEMORIA Y ANEJOS

- ANEJO N° 1.- FOTOGRAFICO
- ANEJO N° 2.- GEOLOGICO.
- ANEJO N° 3.- TOPOGRÁFICO.
- ANEJO N° 4.- FIRMES
- ANEJO N° 5.- SANEAMIENTO PLUVIALES
- ANEJO N° 6.- ALUMBRADO PUBLICO
- ANEJO N° 7.- ESTRUCTURAS
- ANEJO N° 8.- JUSTIFICACION URBANISTICA
- ANEJO N° 9.- ACCESIBILIDAD
- ANEJO N° 10.- RELACION DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS
- ANEJO N° 11.- PLAN DE OBRA.
- ANEJO N° 12.- JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS.
- ANEJO N° 13.- PLAN DE CONTROL DE CALIDAD
- ANEJO N° 14.- ESTUDIO DE GESTION DE RCD´S.
- ANEJO N° 15.- ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

DOCUMENTO N° 2.- PLANOS:

- PLANO N° 1.- UBICACION
 - HOJA 1 DE 1: SITUACIÓN, EMPLAZAMIENTO E ÍNDICE DE PLANOS.
- PLANO N° 2.- URBANIZACION
 - HOJA 1 DE 1: PLANTA GENERAL
- PLANO N° 3.- COORDINACION DE SERVICIOS
 - HOJA 1 DE 1: PLANTA GENERAL
- PLANO N° 4.- RED DE SANEAMIENTO
 - HOJA 1 DE 4: PLANTA GENERAL DE AGUAS PLUVIALES.
 - HOJA 2 DE 4: PERFILES LONGITUDINALES I.
 - HOJA 3 DE 4: PERFILES LONGITUDINALES II.
 - HOJA 4 DE 4: OBRAS DE FABRICA, SECCIONES TIPO Y DETALLES.
- PLANO N° 5.- RED DE ELECTRICIDAD
 - HOJA 1 DE 2: PLANTA GENERAL.
 - HOJA 2 DE 2: OBRAS DE FABRICA, SECCIONES TIPO Y DETALLES.
- PLANO N° 6.- RED DE ALUMBRADO PUBLICO
 - HOJA 1 DE 2: PLANTA GENERAL.
 - HOJA 2 DE 2: OBRAS DE FABRICA, SECCIONES TIPO Y DETALLES.
- PLANO N° 7.- RED DE TELEFONIA
 - HOJA 1 DE 2: PLANTA GENERAL.
 - HOJA 2 DE 2: OBRAS DE FABRICA, SECCIONES TIPO Y DETALLES.
- PLANO N° 8.- PAVIMENTACION
 - HOJA 1 DE 2: PLANTA GENERAL.
 - HOJA 2 DE 2: OBRAS DE FABRICA, SECCIONES TIPO Y DETALLES.
- PLANO N° 9.- SEÑALIZACION
 - HOJA 1 DE 2: PLANTA GENERAL.
 - HOJA 2 DE 2: OBRAS DE FABRICA, SECCIONES TIPO Y DETALLES.
- PLANO N° 10.- SERVICIOS AFECTADOS
 - HOJA 1 DE 1: PLANTA GENERAL.

DOCUMENTO N° 3.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

- 1ª PARTE. INTRODUCCIÓN Y GENERALIDADES.
- 2ª PARTE. MATERIALES BASICOS.
- 3ª PARTE. UNIDADES DE OBRA

caminos
PAÍS VASCO



Expediente

Fecha

2026/02108/01

22/06/2026

23-022-00_INDICE_PYTO_BEOTEGI.doc

VISADO

DOCUMENTO N° 4.- PRESUPUESTO

- MEDICIONES.
- CUADRO DE PRECIOS N° 1.
- CUADRO DE PRECIOS N° 2.
- PRESUPUESTO GENERAL.
- PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACION

DOCUMENTO N° 5.- ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

- MEMORIA
- PLANOS
- PLIEGO DE CONDICIONES
- PRESUPUESTO GENERAL.

caminos**PAÍS VASCO**

Expediente	Fecha
2026/02108/01	22/06/2026

23-022-00_INDICE_PYTO_BEOTEGI.doc

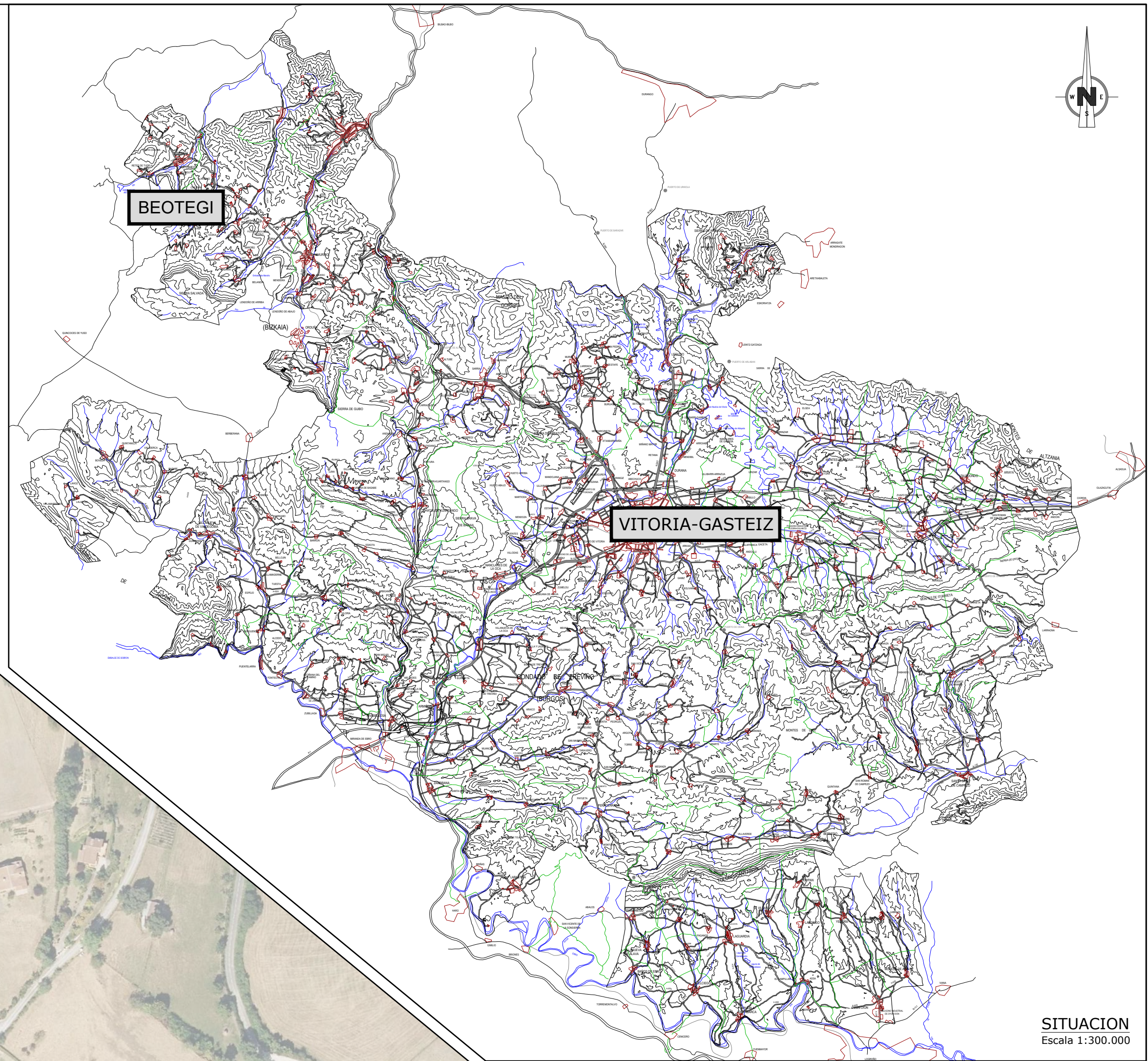
VISADO

DOCUMENTO N° 2.- PLANOS



Expediente	Fecha
2026/02108/01	22/06/2026

VISADO



SITUACION
Escala 1:300.000

INDICE DE PLANOS

1.- UBICACIÓN.
1-1.- Situación, emplazamiento e índice de planos

2.- URBANIZACIÓN.
1-1.- Planta general.

3.- COORDINACION DE SERVICIOS.
1-1.- Planta general.

4.- RED DE SANEAMIENTO.
1-3.- Planta general de aguas pluviales.
2-3.- Perfiles longitudinales de aguas pluviales.
3-3.- Obras de fábrica, secciones tipo y detalles.

5.- RED DE ELECTRICIDAD.
1-2.- Planta general.
2-2.- Obras de fábrica, secciones tipo y detalles.

6.- RED DE ALUMBRADO PÚBLICO.
1-2.- Planta general.
2-2.- Obras de fábrica, secciones tipo y detalles.

7.- RED DE TELEFONÍA.
1-2.- Planta general.
2-2.- Obras de fábrica, secciones tipo y detalles.

8.- PAVIMENTACIÓN.
1-2.- Planta general.
2-2.- Obras de fábrica, secciones tipo y detalles.

9.- SEÑALIZACIÓN.
1-2.- Planta general.
2-2.- Obras de fábrica, secciones tipo y detalles.

10.- SERVICIOS AFECTADOS
1-1.- Planta general.

ERAGILEA:/PROMOTOR:	J. A. DE MENAGARAI-BEOTEGI	DATA:/FECHA:	Mayo 2026
IZENBURUA:/TITULO:	PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE BEOTEGI EN MENAGARAI-BEOTEGI (ARABA/ÁLAVA)	GAKA:/CLAVE:	23/022
		DATUM:	ETRS89
PLANOAREN IZENBURUA:/TITULO DEL PLANO:	UBICACIÓN Situación, emplazamiento e índice de planos	Zbka:/N :	1 Hoja 1 de 1
EL INGENIERO DE C. C. y P. Colegiado n: 28.397  fdo. Sergio Fernández Oleaga		ESKALA:/ESCALA:	indicadas
		JATORRIZKOAK ORIGINALES DIN A-1	

caminos
PAIS VASCO

Expediente: 2026/02108/01 Fecha: 22/06/2026

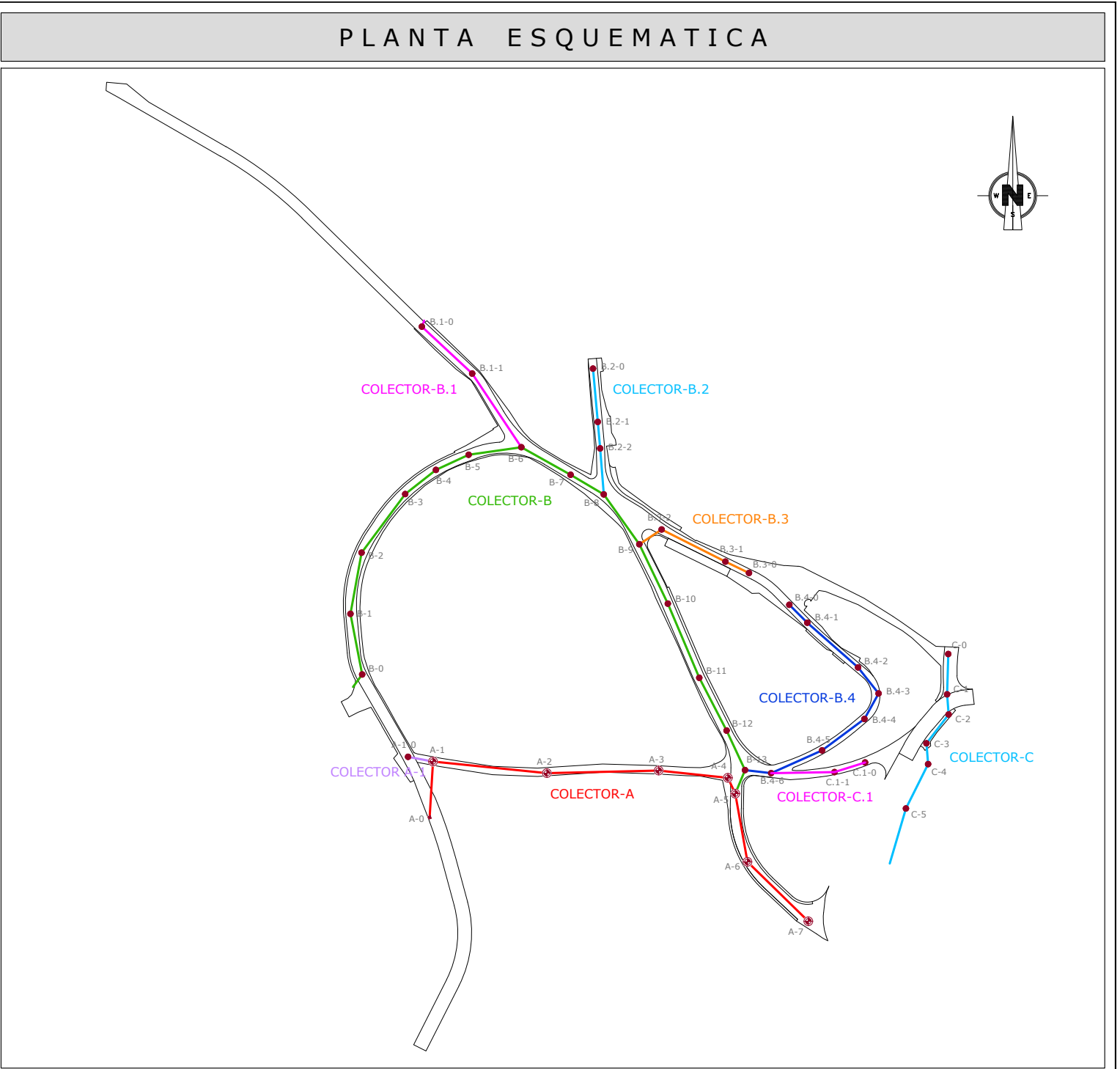
VISADO

EMPLAZAMIENTO
Escala 1:2.000



LEYENDA DE PAVIMENTACION	
	0.30 m. DE ZAHORRA ARTIFICIAL ZA 0/32.
	0.06 m. DE AGLOMERADO ASFÁLTICO EN CALIENTE TIPO AC22 BASE 50/70 G; CALIZA (G-20, ÁRIDO CALIZO).
	0.05 m. DE AGLOMERADO ASFÁLTICO EN CALIENTE TIPO AC16 SURF 50/70 D; OFITA (D-12, ÁRIDO OFITA).
	FRESADO
	0.05 m. DE AGLOMERADO ASFÁLTICO EN CALIENTE TIPO AC16 SURF 50/70 D; OFITA (D-12, ÁRIDO OFITA).
	0.30 m. DE EXCAVACIÓN.
	0.15 m. DE ZAHORRA ARTIFICIAL ZA 0/32.
	0.15 m. DE HA-25/P/20/XC2 CON MALLAZO ELECTROSOLDADO B 500 T, 15.15.6; TRATAMIENTO SUPERFICIAL FRATASADO.
	0.40 m. DE EXCAVACIÓN.
	0.25 m. DE BASE GRANULAR ZAHORRA ARTIFICIAL ZA 0/32.
	0.10 m. DE LOSA DE CÉSPED DE 60x40 cm., RELLENA DE TIERRA VEGETAL Y SEMBRADA.
	MURO DE CONTENCIÓN 1: h max =0.80 m Y BARRERA DOBLE ONDA REVESTIDA DE MADERA.
	MURO DE CONTENCIÓN 2: h max =2.00 m
	MURO DE CONTENCIÓN 3: h max =2.00 m Y BARRERA DOBLE ONDA REVESTIDA DE MADERA.
	BORDILLO DE HORMIGÓN PREFABRICADO DE 20x10 cm.
	BORDILLO DE HORMIGÓN PREFABRICADO DE 25x(12-15) cm.
	SUMIDERO SIFÓNICO DE 50x25 cm.
	CAZ PREFABRICADO DE HORMIGÓN a=30 cm.
	CIMENTACIÓN DE PEDESTAL DE TELEFONÍA.
	FAROLA: LUMINARIA Mod. OCHOCELISTA LED, de la CASA SALVI; 50 W LED.
	COLUMNA Mod. VILLA MIXTA de la CASA SALVI; h=4,00 m.
	FAROLA: LUMINARIA DESMONTADA DEL ALUMBRADO EXISTENTE E INSTALADA EN COLUMNA Mod. VILLA MIXTA de la CASA SALVI; h=4,00 m.

ERAGILEA:/PROMOTOR:	J. A. DE MENAGARAI-BEOTEGI	DATA:/FECHA:	Mayo 2026
IZENBURUA:/TITULO:	PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE BEOTEGI EN MENAGARAI-BEOTEGI (ARABA/ÁLAVA)	GAKA:/CLAVE:	23/022
		DATUM:	ETRS89
PLANOAREN IZENBURUA:/TITULO DEL PLANO:	URBANIZACIÓN Planta general	Zbka:/N :	2 Hoja 1 de 1
	EL INGENIERO DE C. C. Y P. Colegiado n.º 28.394 fdo. Sergio Fernández Oleaga	ESKALA:/ESCALA:	1:500 JATORRIZKOAK ORIGINALS DIN A-1



LEYENDA DE SANEAMIENTO DE AGUAS PLUVIALES	
	TUBERÍA DE PVC, TIPO TEJA Ø630 mm. SN-4
	TUBERÍA DE PVC, TIPO TEJA Ø500 mm. SN-4
	TUBERÍA DE PVC, TIPO TEJA Ø400 mm. SN-4
	TUBERÍA DE PVC, TIPO TEJA Ø315 mm. SN-4
	TUBERÍA DE PVC, TIPO TEJA Ø250 mm. SN-4
	CAZ PREFABRICADO DE HORMIGÓN a=30 cm.
	CUNETÓN REVESTIDO DE HORMIGÓN a=1,00 m.
	DRENAJE PERIMETRAL
	ACOMETIDA A BAJANTES
	POZO DE REGISTRO
	POZO DE REGISTRO Ø1200 mm.
	ARQUETA DE RECOGIDA DE CUNETA
	ARQUETA DE 50x50 cm.
	SUMIDERO DE 40x40 cm.
	SUMIDERO SIFÓNICO DE 50x25 cm. RECTO
	REJILLA TRANSVERSAL a=30 cm.
	EMBODADURA

ERAGILEA:/PROMOTOR:	J. A. DE MENAGARAI-BEOTEGI	DATA:/FECHA:	Mayo 2026
IZENBURUA:/TITULO:	PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE BEOTEGI EN MENAGARAI-BEOTEGI (ARABA/ÁLAVA)	GAKA:/CLAVE:	23/022
PLANOAREN IZENBURUA:/TITULO DEL PLANO:	RED DE SANEAMIENTO Planta general de aguas pluviales	DATUM:	ETRS89
		Zbka:/N :	4 Hoja 1 de 3
	EL INGENIERO DE C. C. y P. Colegiado n.º 28.394 fdo. Sergio Fernández Oleaga	ESKALA:/ESCALA:	1:500 JATORRIZKOAK ORIGINALES DIN A-1

caminos

PAIS VASCO

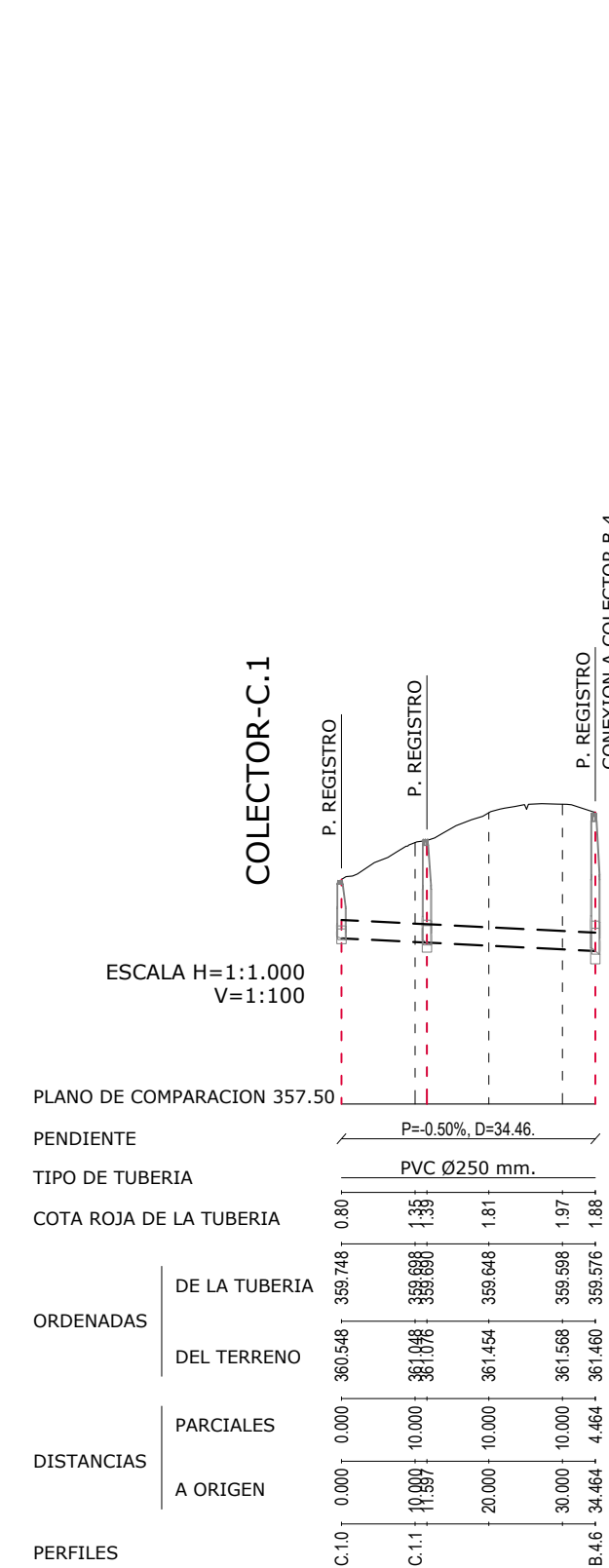
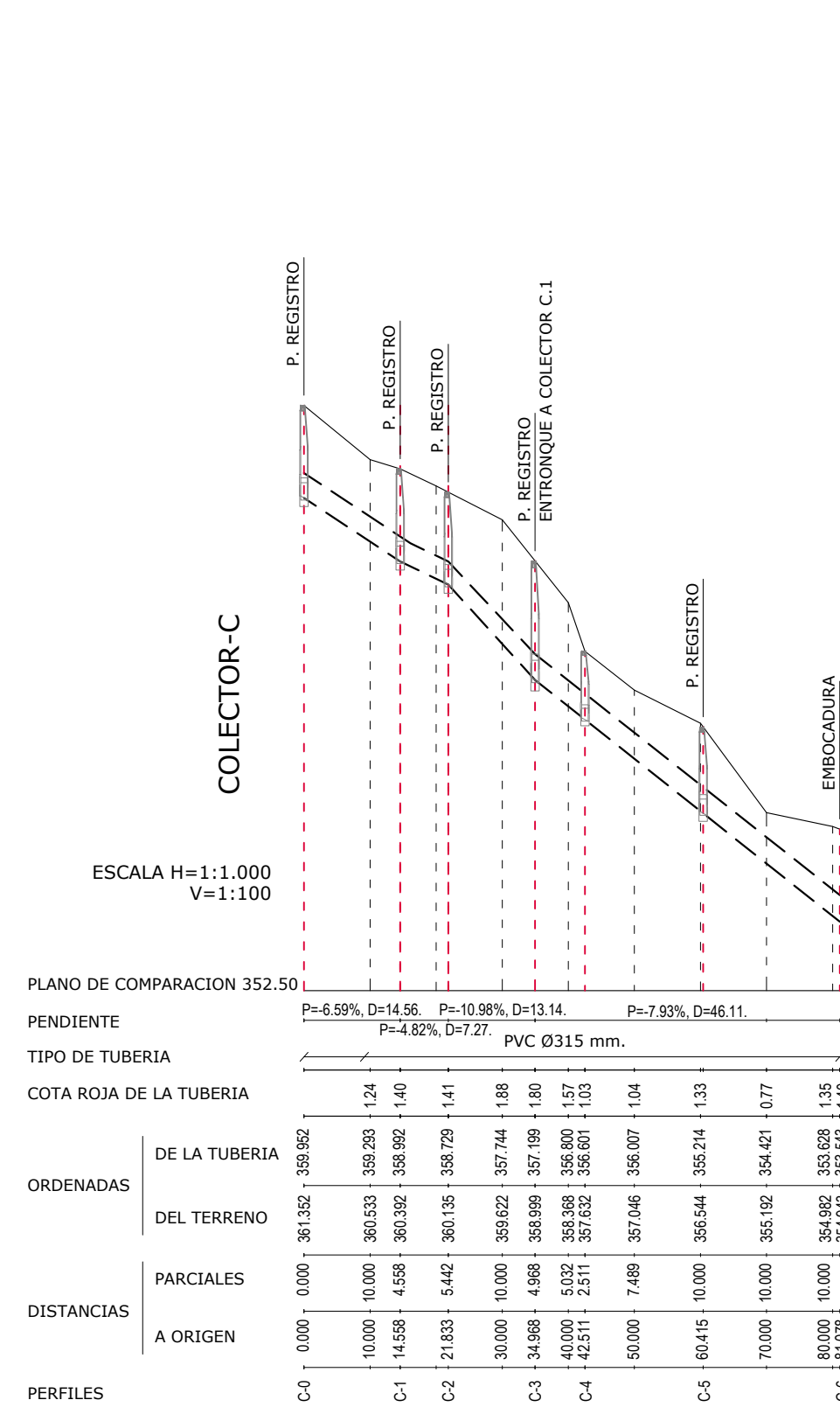
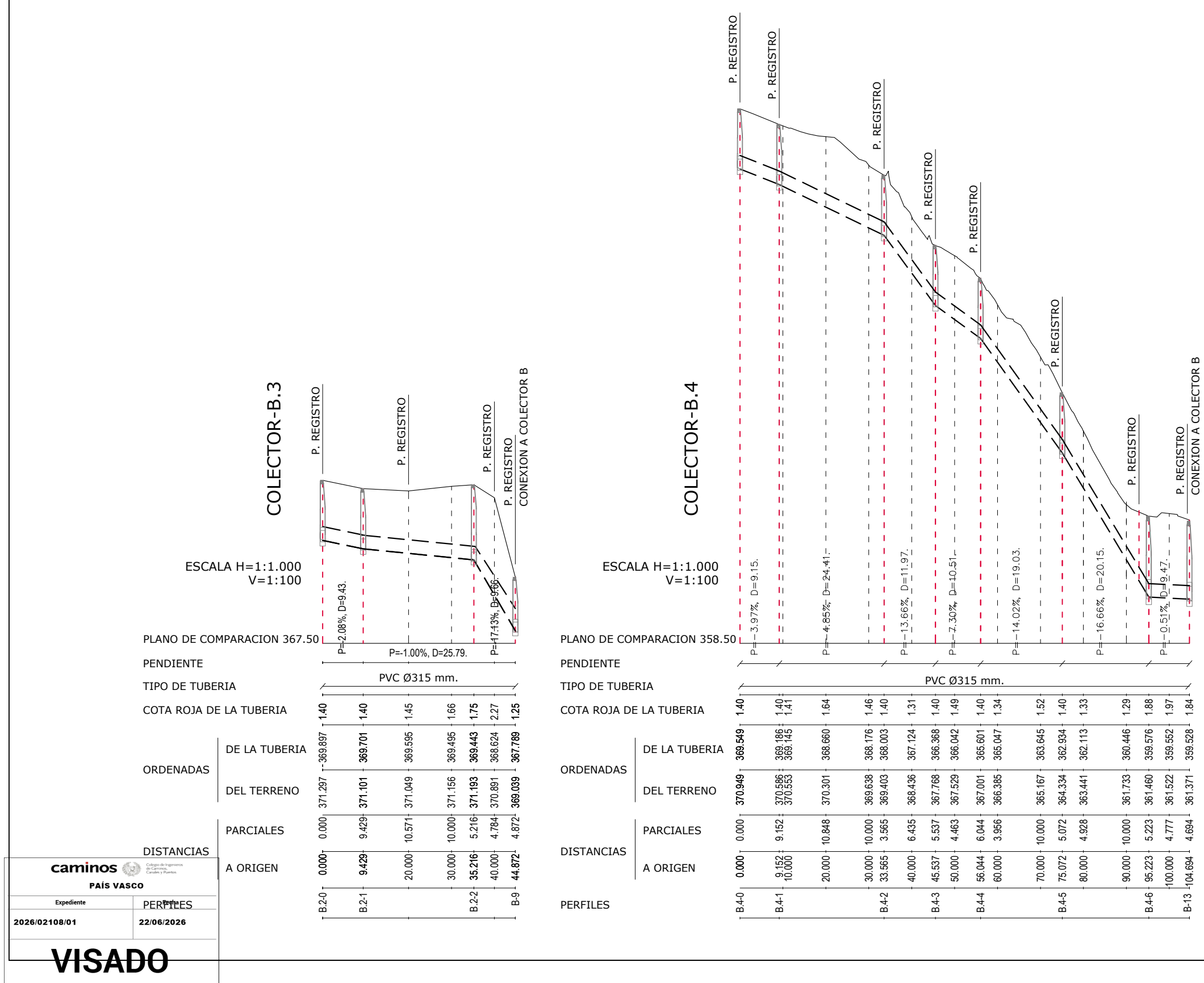
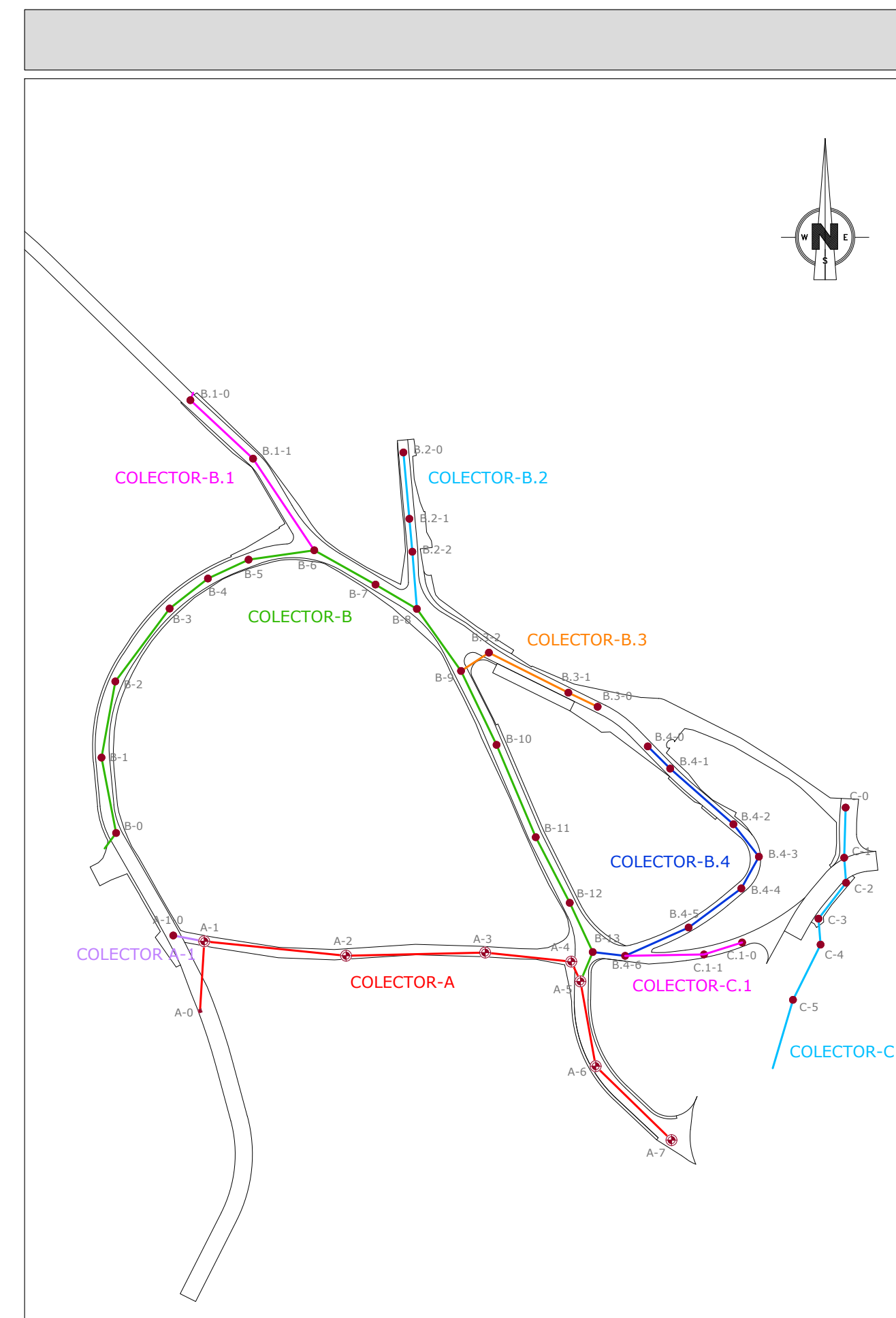
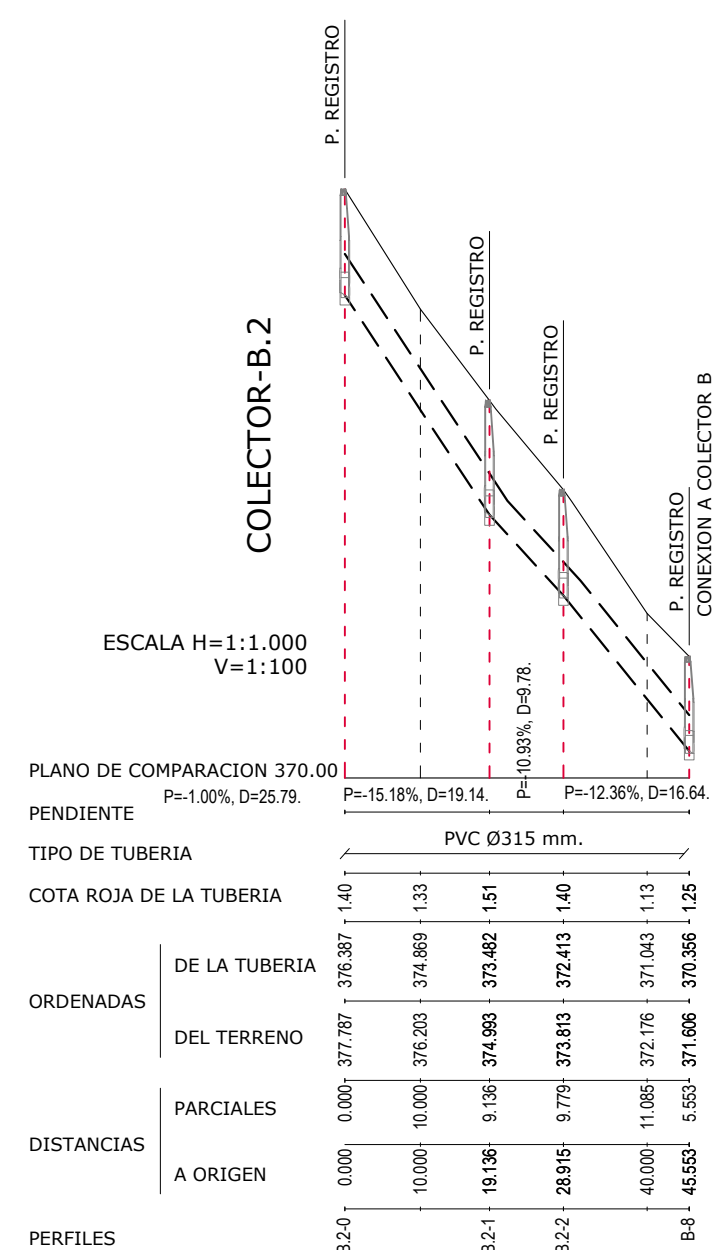
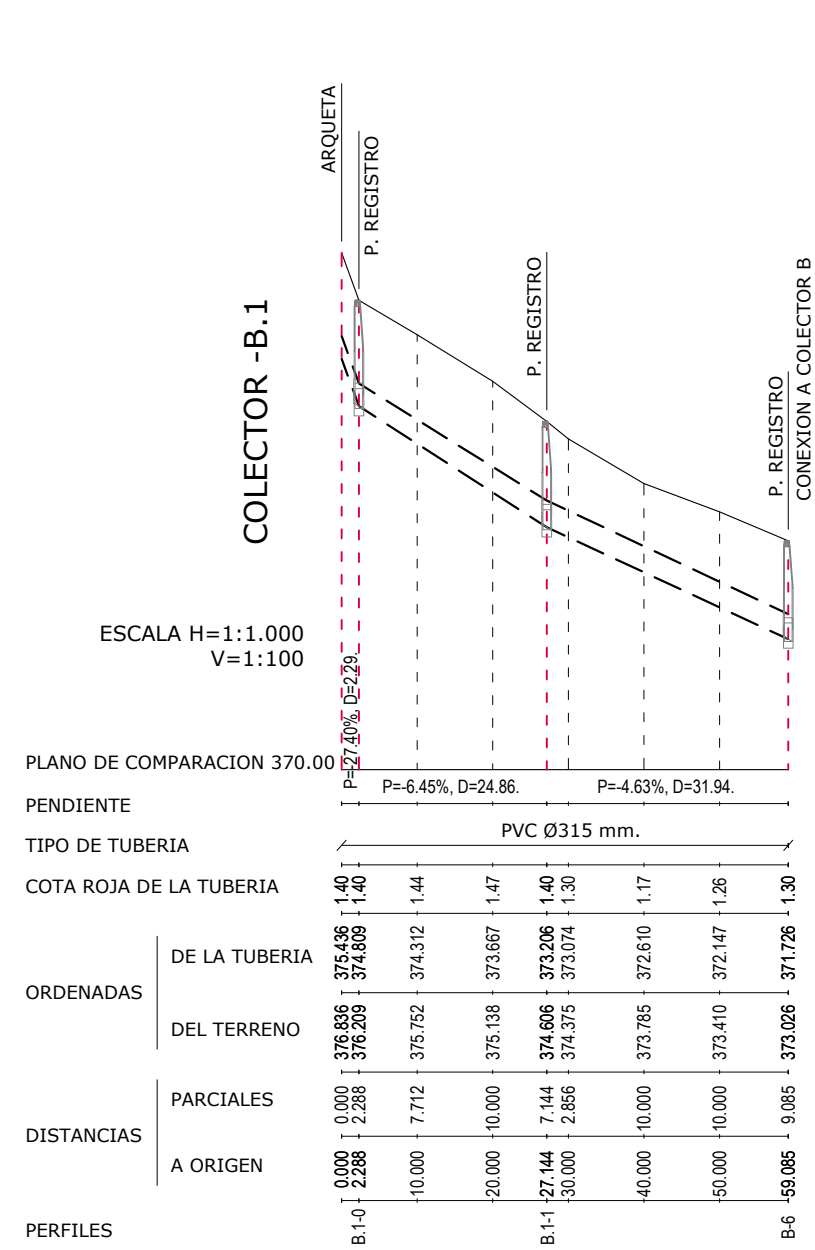
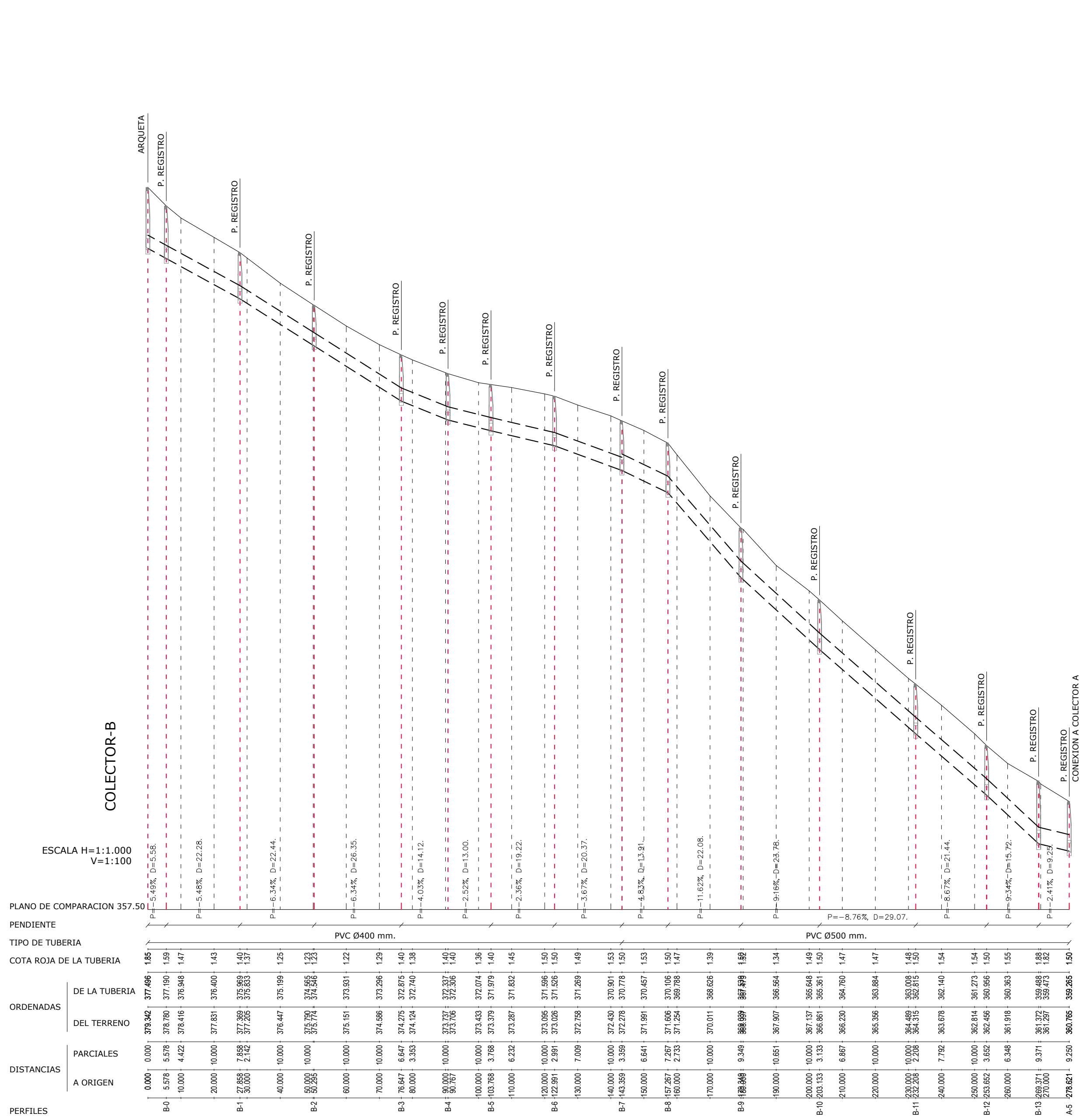
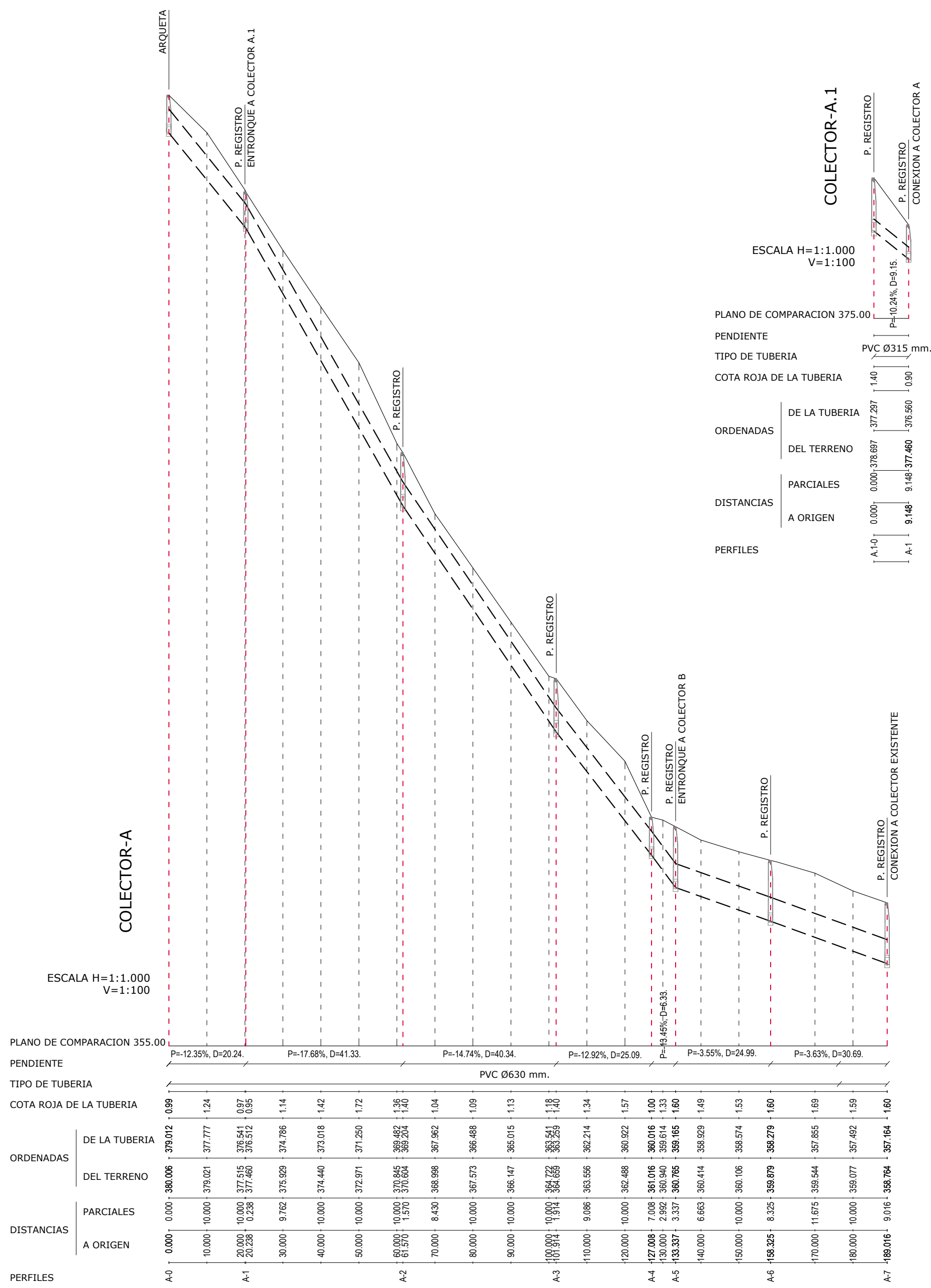
Dependencia

Fecha

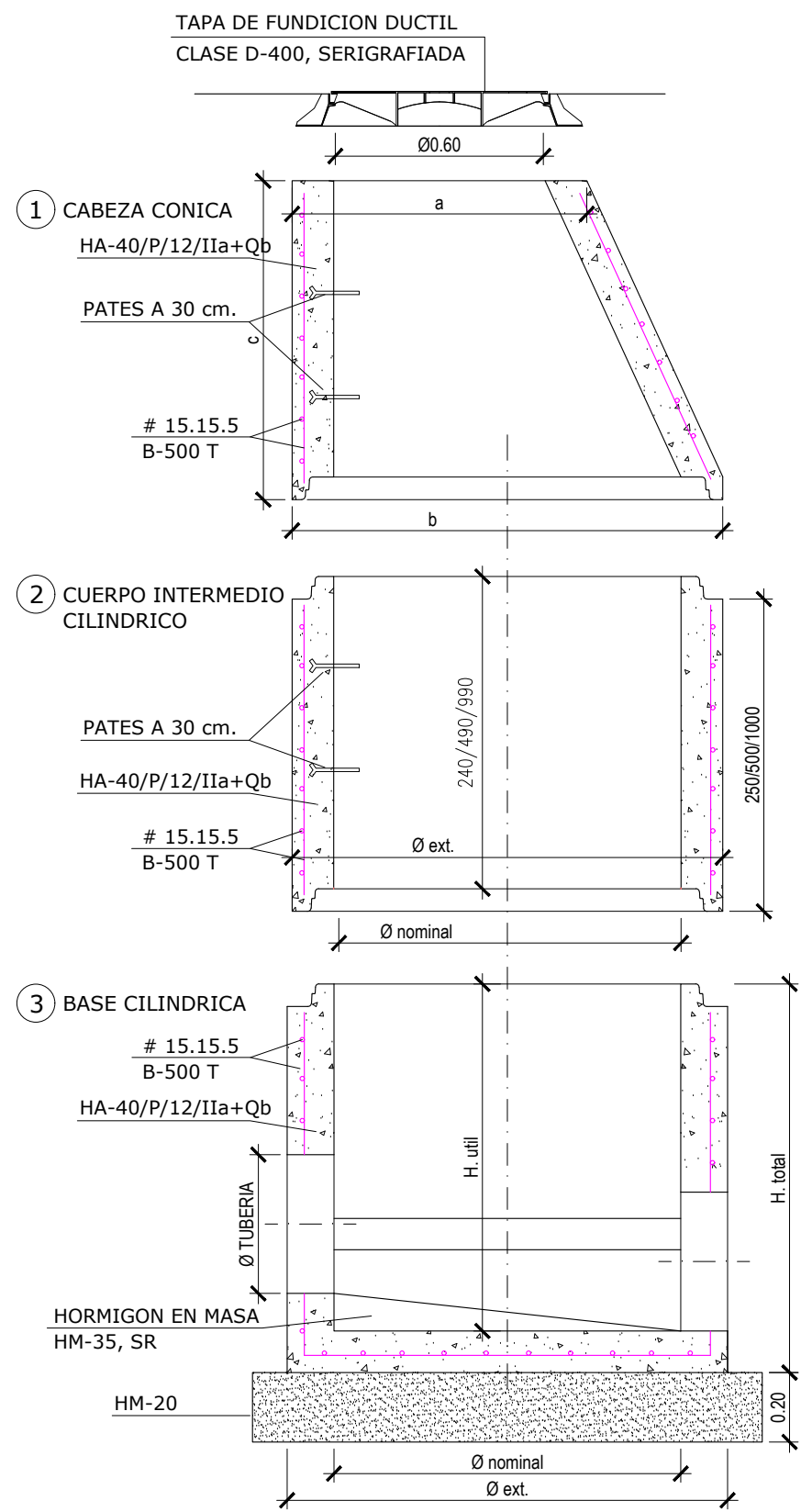
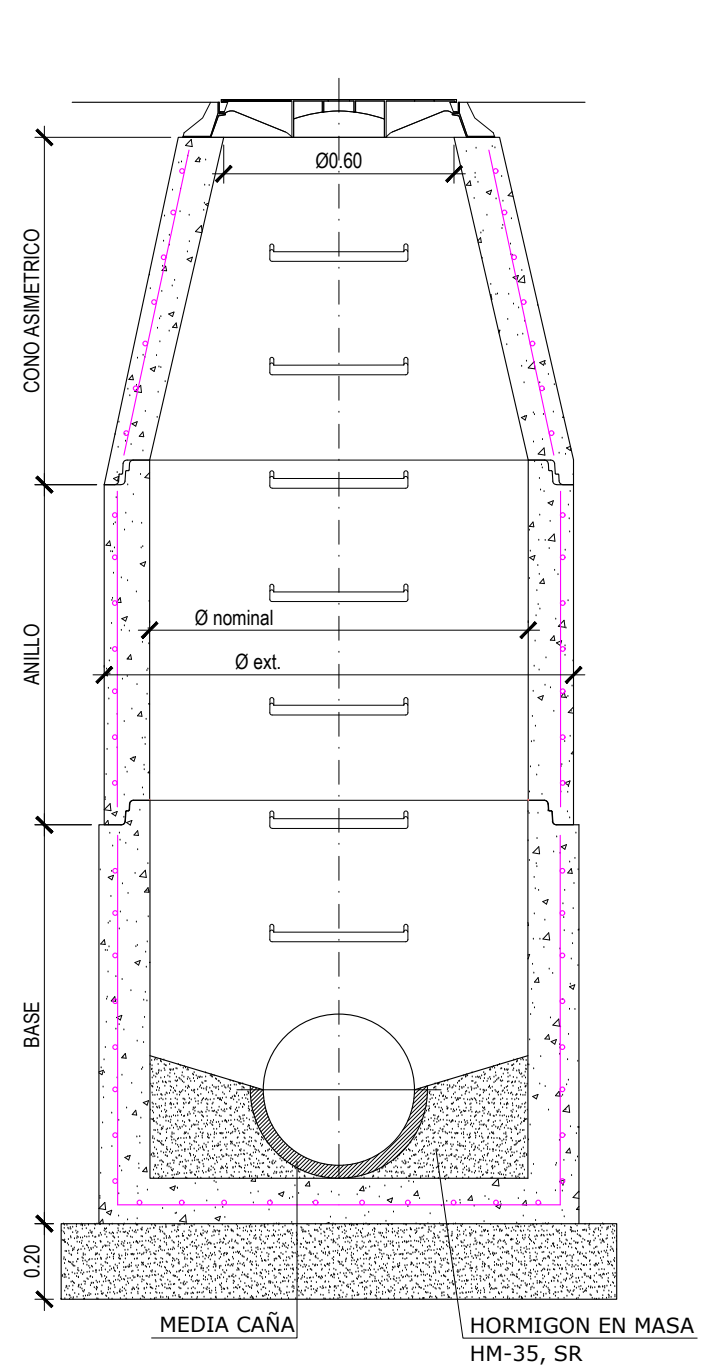
2026/02/18/01

22/06/2026

VISADO



POZO DE REGISTRO
ESCALA 1:20



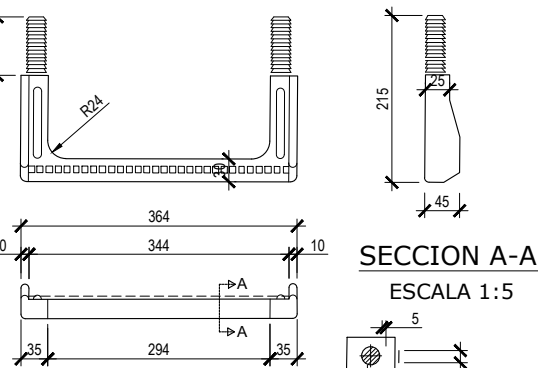
Ø interior DE POZO SEGUN PROFUNDIDAD	
H < 2,50 m.	Ø int. 1,00 m.
H ≥ 2,50 m.	Ø int. 1,20 m.

DIMENSIONES DE CONO ASIMETRICO				
CONO (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	Peso (kg)
Ø1000x7xØ600	840	1240	670	567
Ø1200x7xØ600	900	1500	700	1080

DIMENSIONES DE ANILLO				
ANILLO (mm)	Ø nominal (mm)	Ø ext (mm)	H. util (mm)	Peso (kg)
Ø1000x0,25 m.	1000	1240	250	250
Ø1000x0,50 m.	1000	1240	500	502
Ø1000x1,00 m.	1000	1240	1000	1010
Ø1200x0,25 m.	1200	1505	250	380
Ø1200x0,50 m.	1200	1505	500	750
Ø1200x1,00 m.	1200	1525	1000	1530

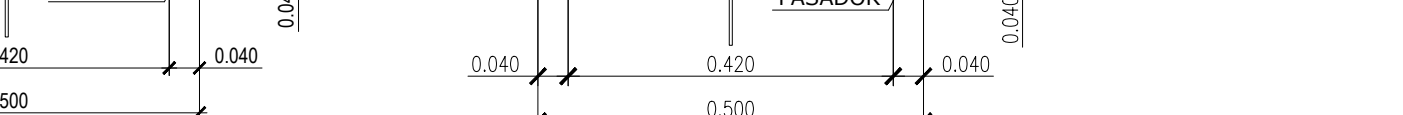
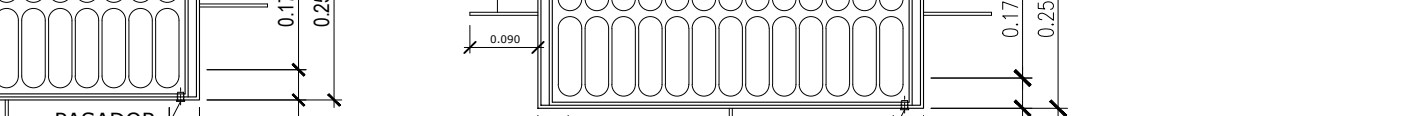
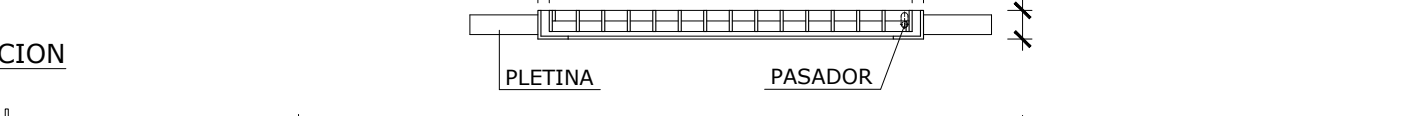
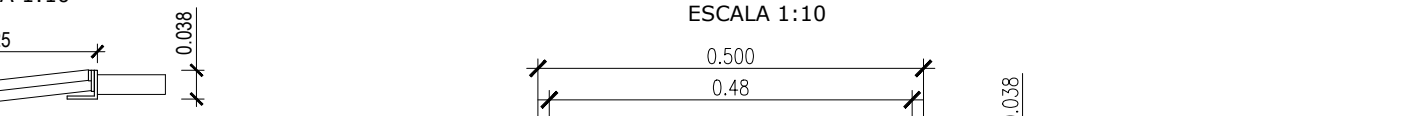
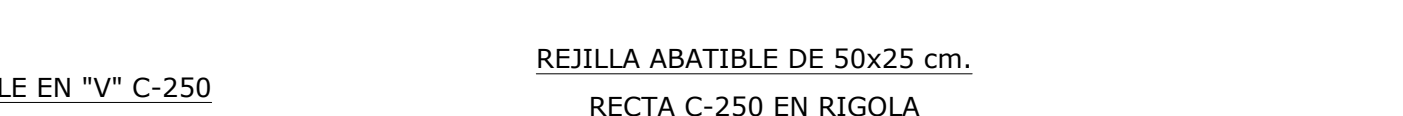
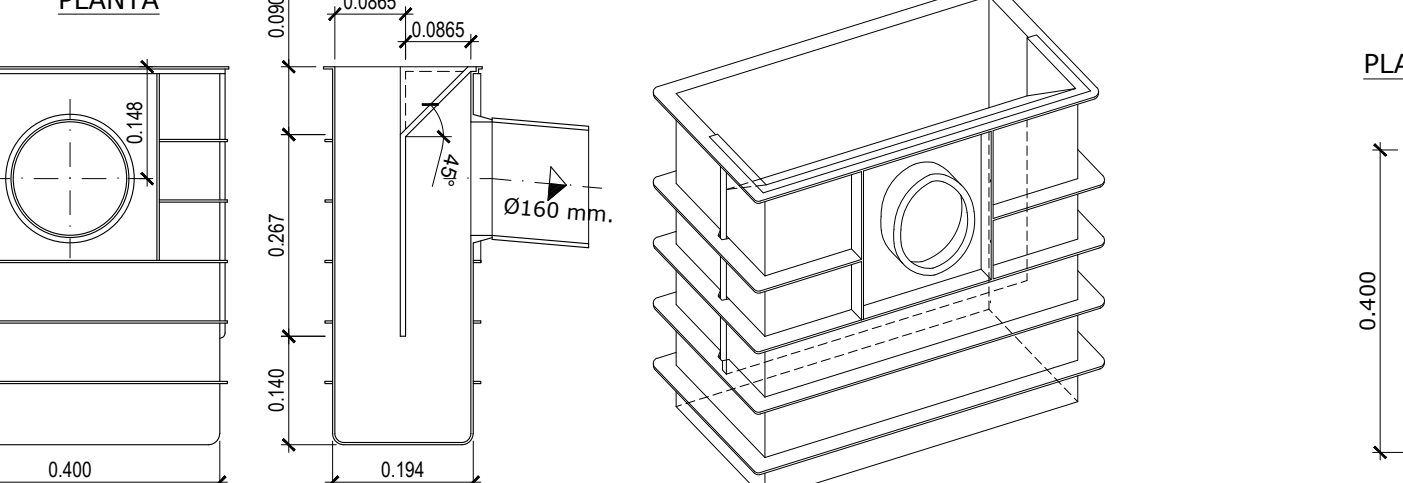
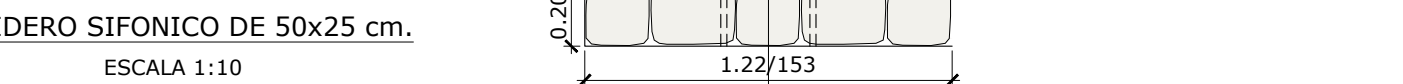
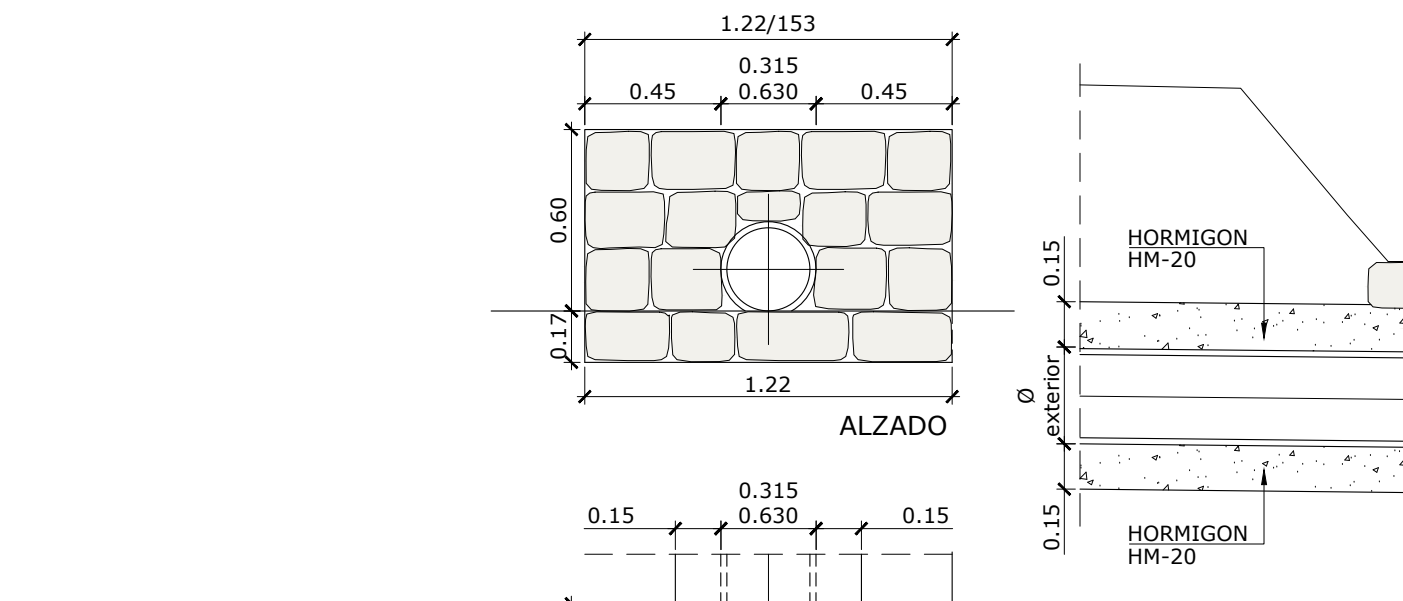
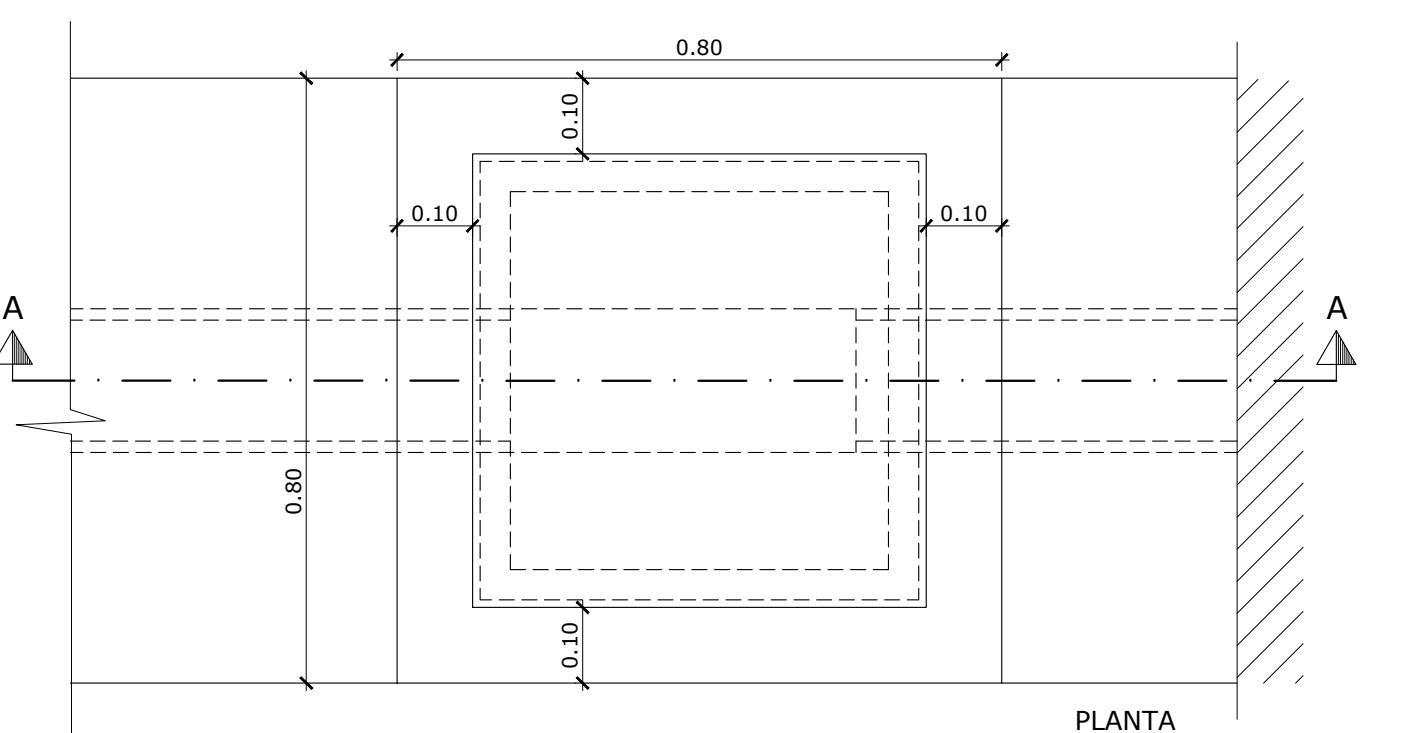
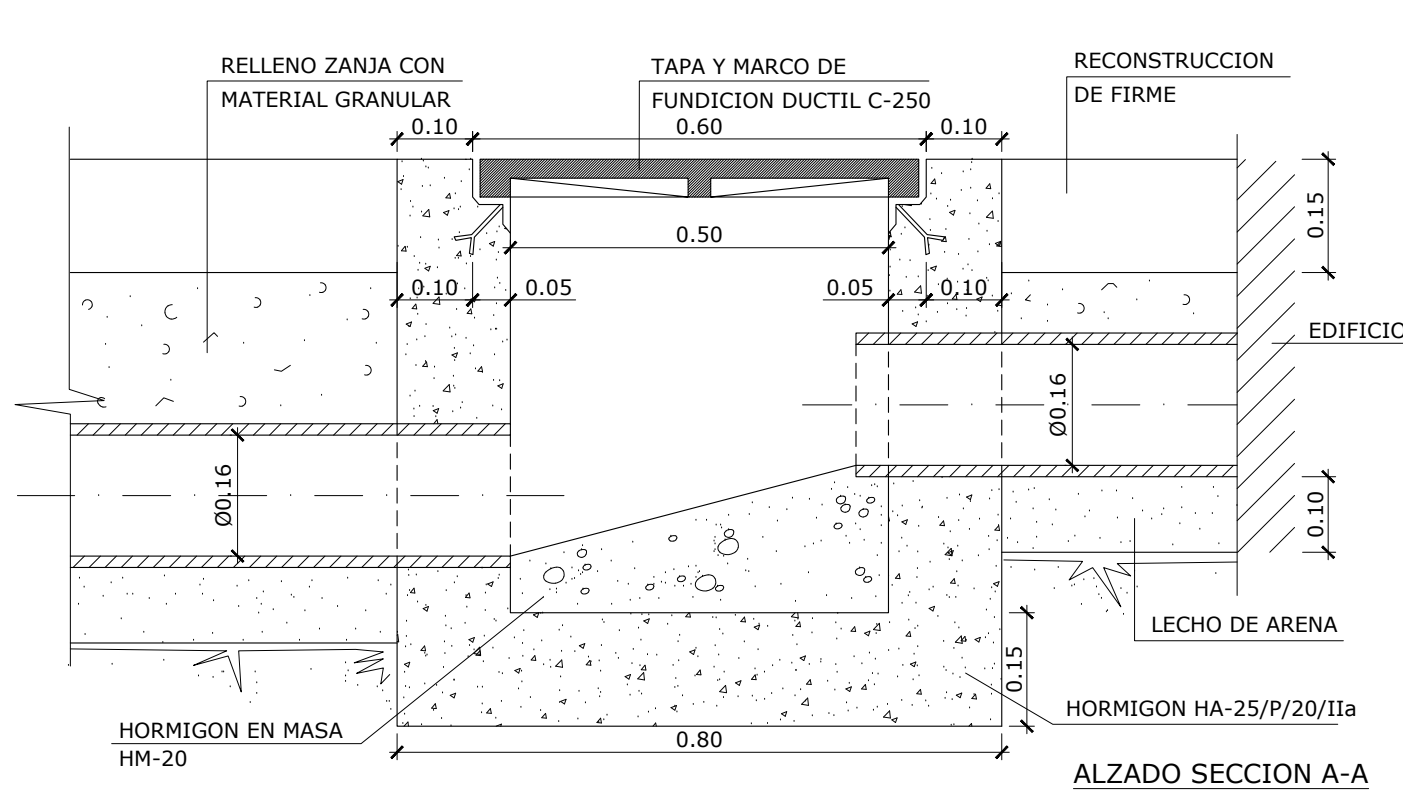
DIMENSIONES DE BASE				
Ø nominal (mm)	Ø ext (mm)	H. util (mm)	H total (mm)	Peso (kg)
1000	1270	1000	1120	1440
1200	1520	1100	1265	2453
1200	1520	1650	1825	4000

PATES DE POLIPROPILENO REFORZADO
CON VARILLA DE ACERO
ESCALA 1:10

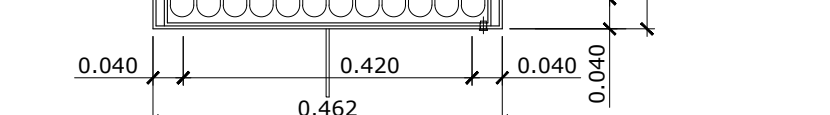
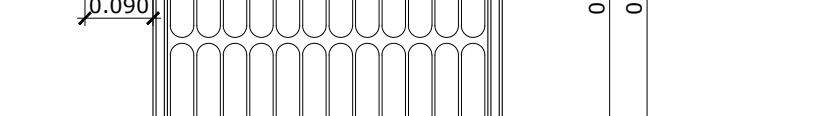
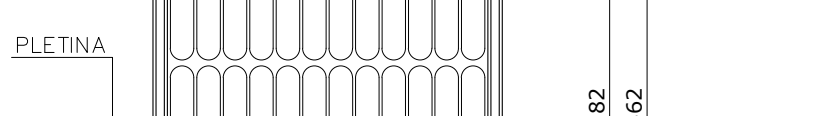
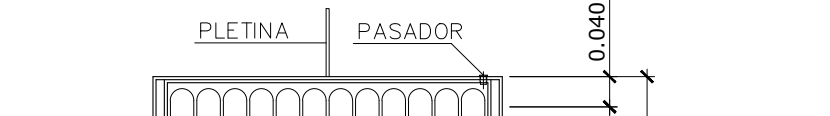
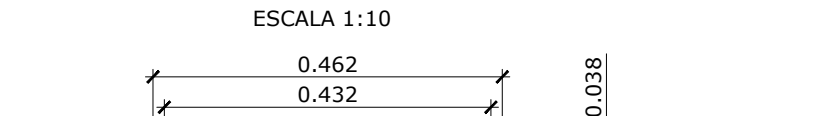
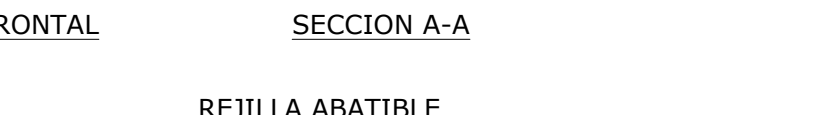
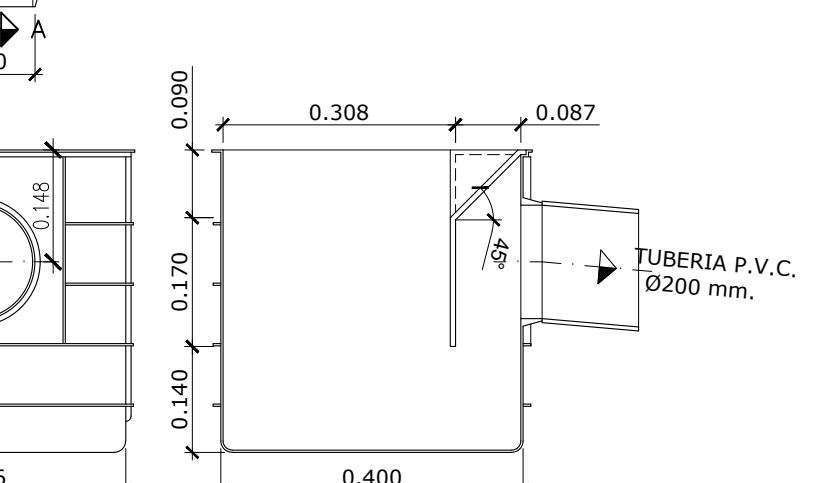
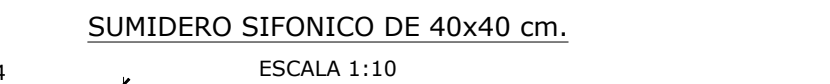
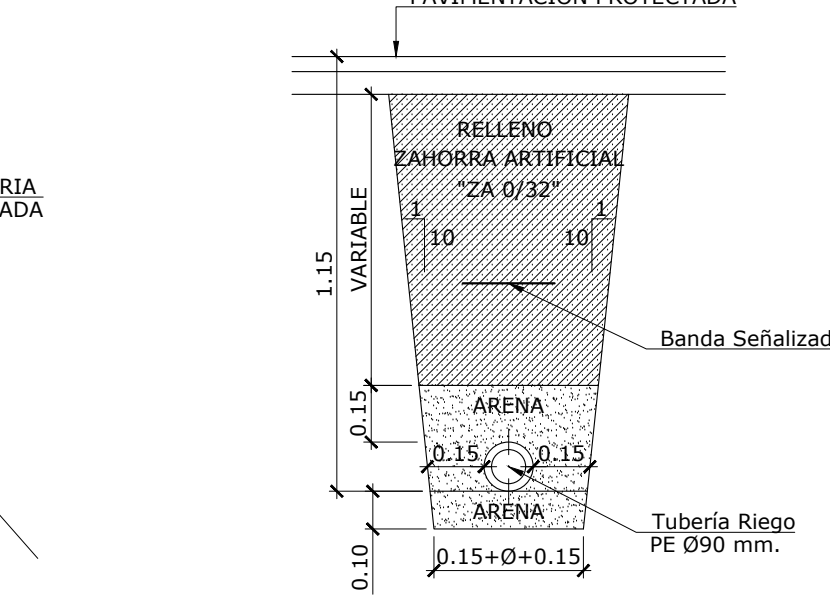
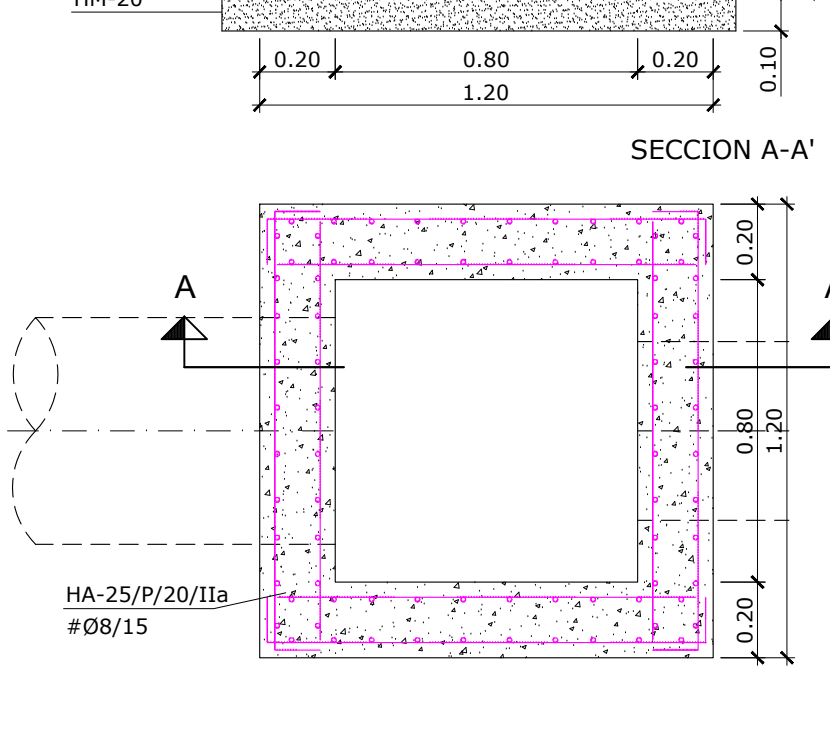
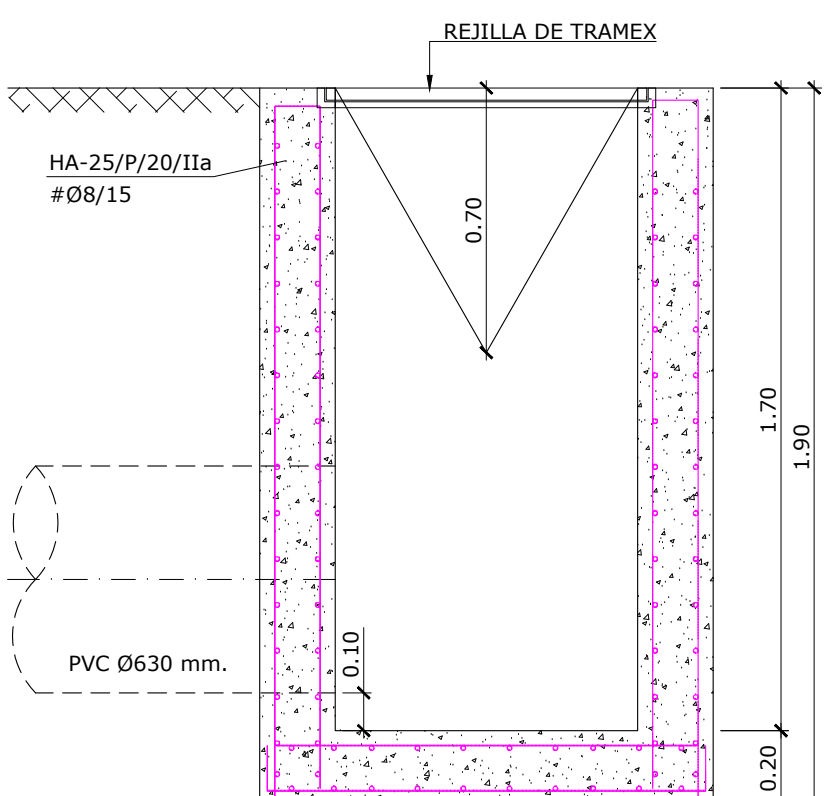


NOTA: Para tuberías de Ø200, 250, 315, 400 y 500 mm. POZO Ø nominal 1000
Para tubería de Ø630 mm. POZO Ø nominal 1200

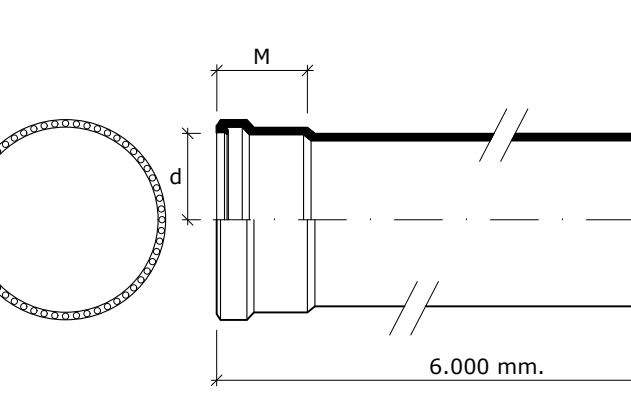
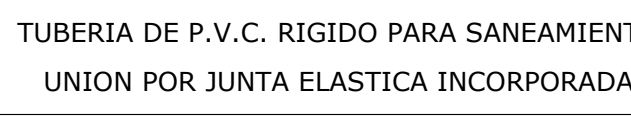
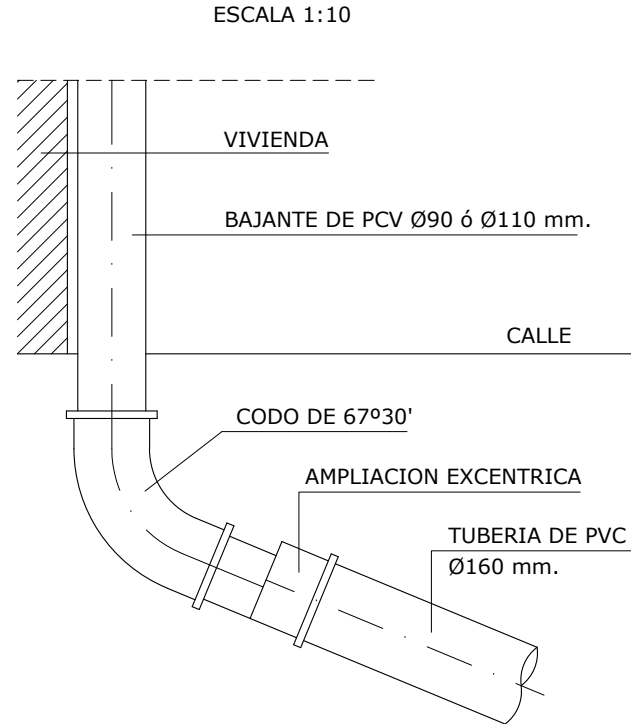
ARQUETA DE 50x50 cm.
ESCALA 1:20



ARQUETA RECOGIDA DE CUNETAS
ESCALA 1:20

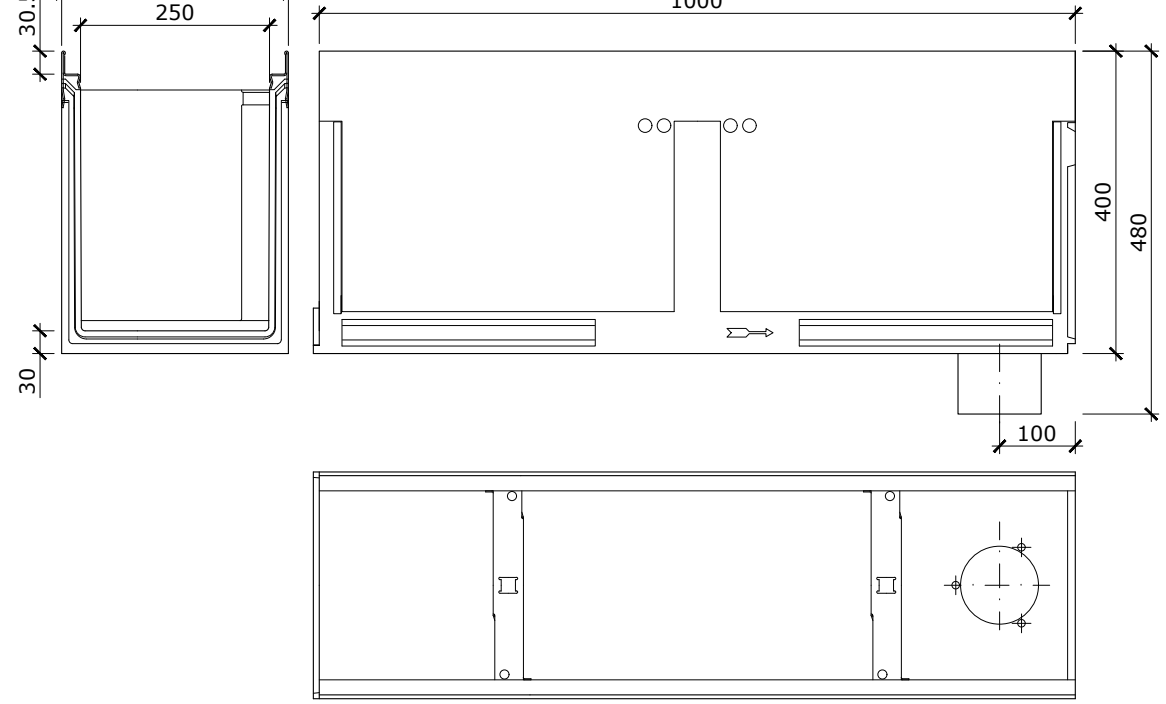


DETALLE DE BAJANTE DE
AGUAS PLUVIALES
ESCALA 1:10

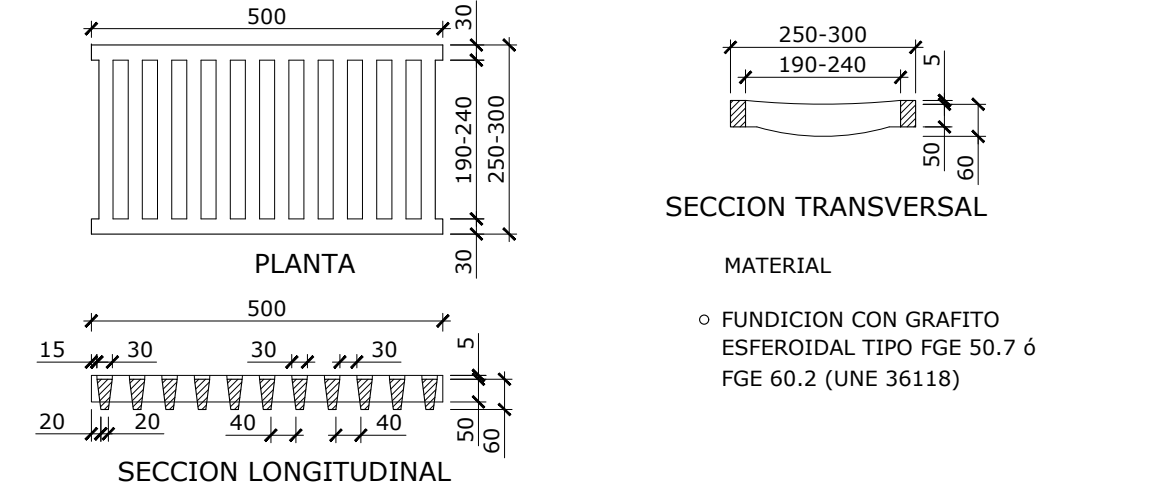


LUBRICANTES		CONTENIDO	
Se utiliza para facilitar la entrada del tubo en las copas con anillo de caucho		0,75 L.	
DIAMETRO EXTERIOR D(mm.)	ESPESES MINIMO (mm.)	DIAMETRO INTERIOR D(mm.)	DIAMETRO EXTERIOR EMBOCADURA
160	4,00	152,00	194,0
250	6,20	237,60	295,0
315	7,70	299,60	366,7
400	9,80	380,40	462,7
630	15,40	599,20	

REJILLA LONGITUDINAL a=30 cm. D-400
ESCALA 1:10



REJILLA D-400
ESCALA 1:10



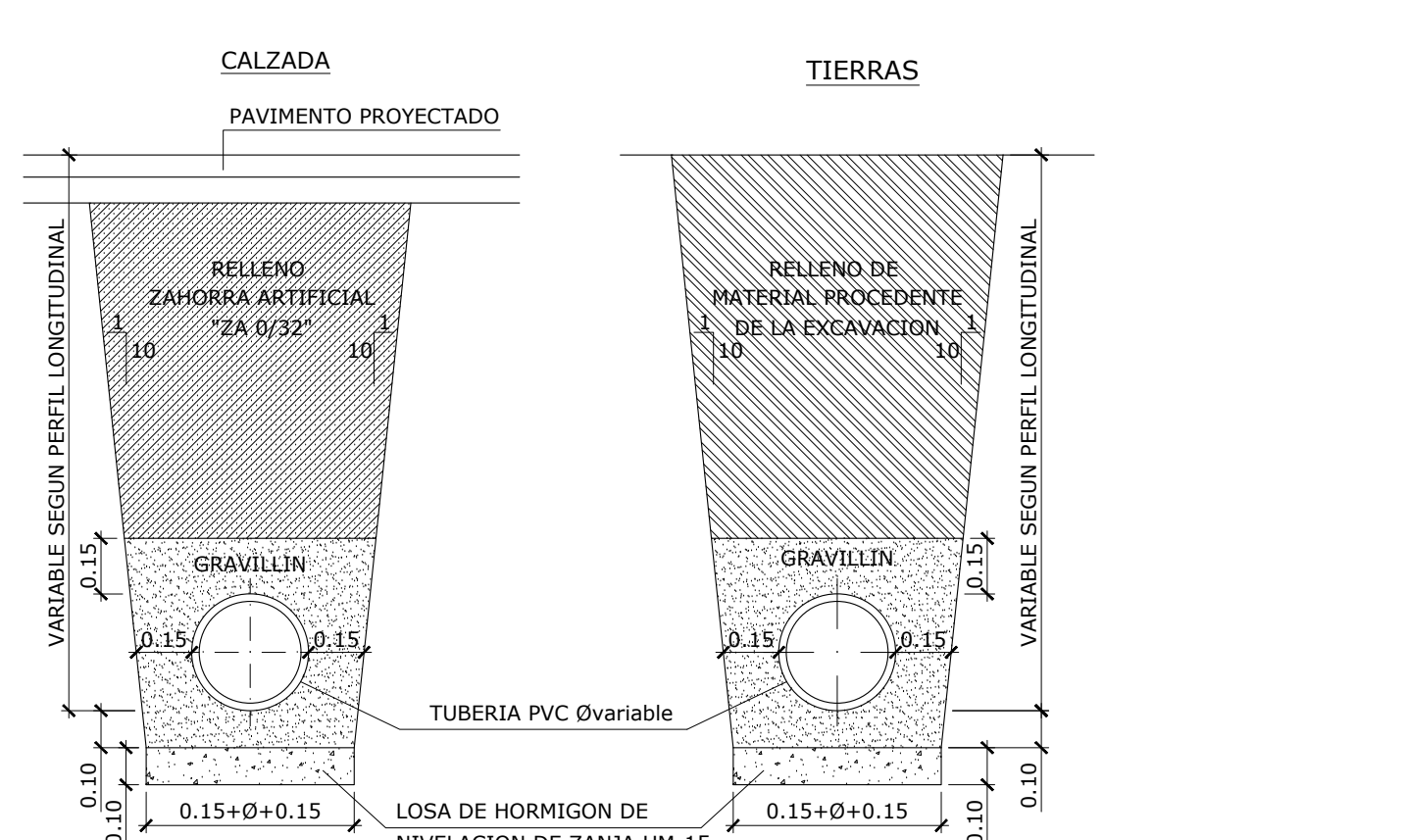
SECCION TRANSVERSAL

MATERIAL

Ø FUNDICION CON GRAFITO ESFEROIDAL TIPO FGE 50.7.6

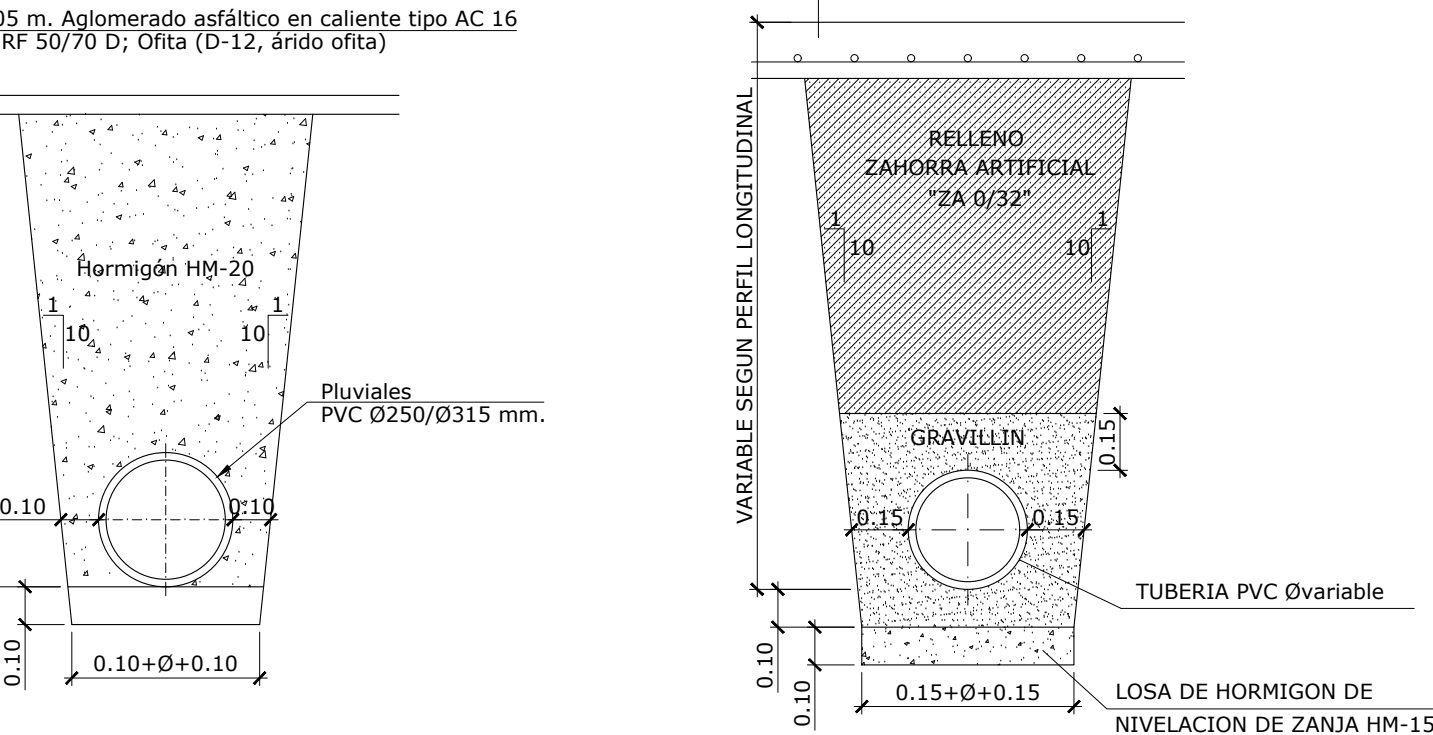
FGE 60.2 (UNE 36118)

SECCIONES TIPO DE ZANJAS
ESCALA 1:20

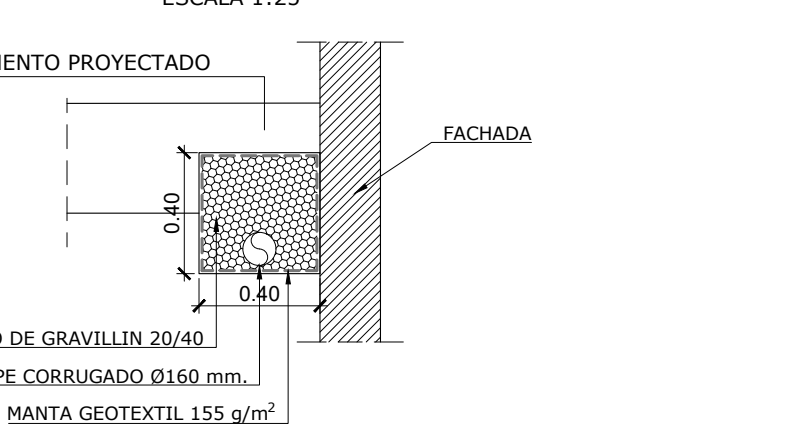


*NOTA: CON PENDIENTES LONGITUDINALES = Ø MENORES DEL 1,00%, LA CAMA DEL COLECTOR SE EJECUTARA CON HORMIGON EN MASA HM-15.

CRUCE CARRETERA A-4620
PLUVIALES



DETALLE DRENAJE PERIMETRAL
ESCALA 1:25

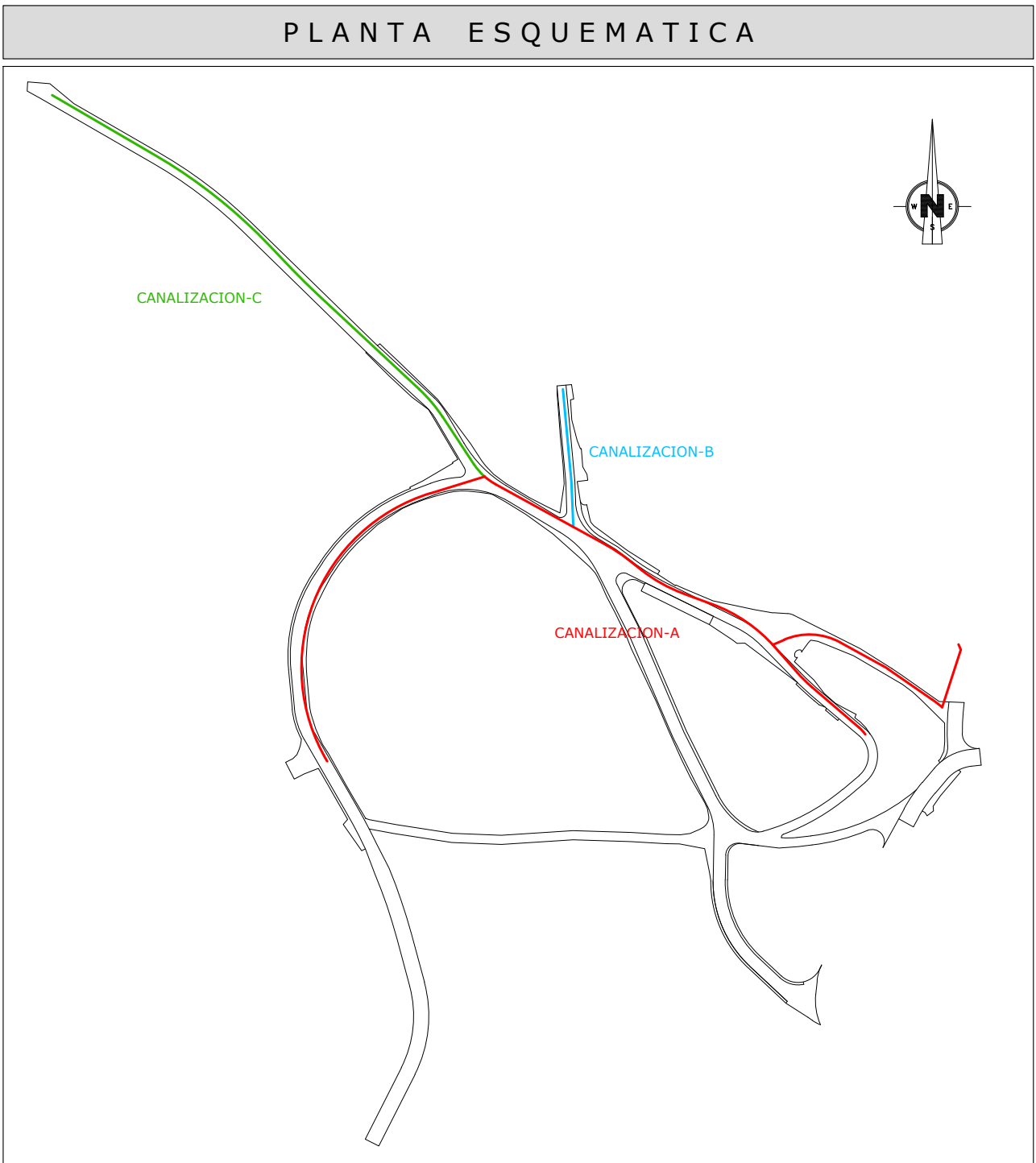
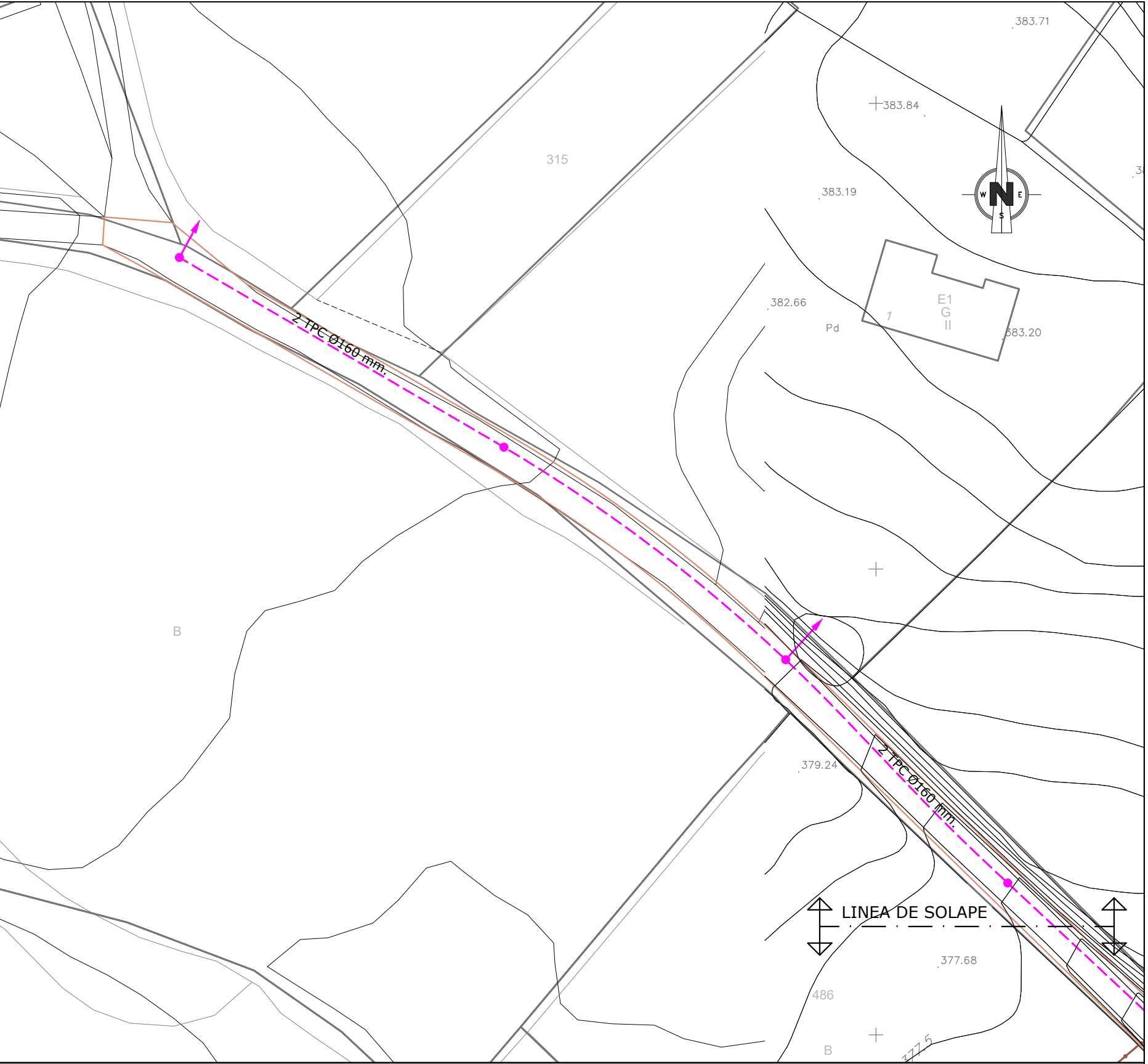
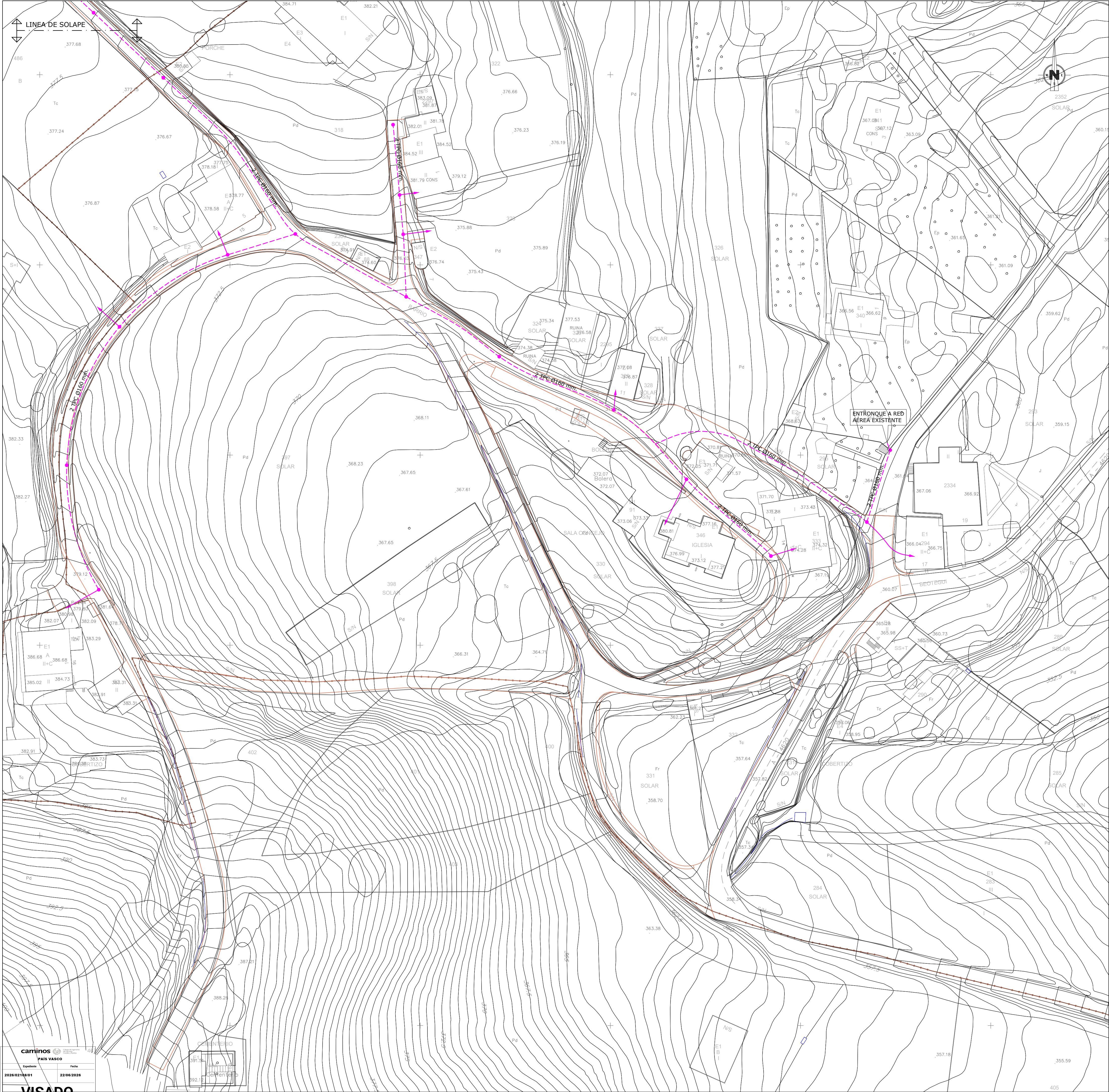


CUADRO SEGUN LA INSTRUCCION EHE						
	LOCALIZACION	TIPIFICACION ART. 39.2	NIVEL DE CONTROL ART. 81	COEFICIENTES SEGUN ART. 31		
				γ ₁	γ ₂	γ ₃
HORMIGONES	IGUAL TODA LA OBRA	HA-25/P/20/IIa	NORMAL	1,00		
	HORMIGON LIMPIEZA	HM-20				
	DADOS ANCLAJE	HM-20				
	LOSA NIVELACION	HM-15				
ARMADURAS	IGUAL TODA LA OBRA	B 500S	NORMAL	1,15		
ACCIONES	TIPO DE ACCION		NIVEL DE CONTROL ART. 81.5			
CONTROL DE LA EJECUCION	PERMANENTE		NORMAL	1,00		
	PERMANENTE DE VALOR NO CONSTANTE			1,00		
	PERMANENTE DE VALOR NO CONSTANTE			1,00		
	PERMANENTE DE VALOR NO CONSTANTE			1,00		
OBSERVACIONES: LAS ARMADURAS TENDRAN SELLO DE CONFORMIDAD CETSID						

ERAGILEA/PROMOTOR:	J. A. DE MENAGARAI-BEOTEGI	DATA/FECHA:	Mayo 2026
IZENBURUA/TITULO:	PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE BEOTEGI EN MENAGARAI-BEOTEGI (ARABA/ALAVA)	GAKA/CLAVE:	23/022
PLANOAREN IZENBURUA/TITULO DEL PLANO:	RED DE SANEAMIENTO Obras de fábrica, secciones tipo y detalles	DATUM:	ETRS89
		Zbka/N :	4 Hoja 3 de 3
		ESKALA/ESCALA:	indicadas
		JATORRIZKOAK	ORIGINALES DIN A-1

EL INGENIERO DE C. C. y P.
Colegiado n.º 28.394

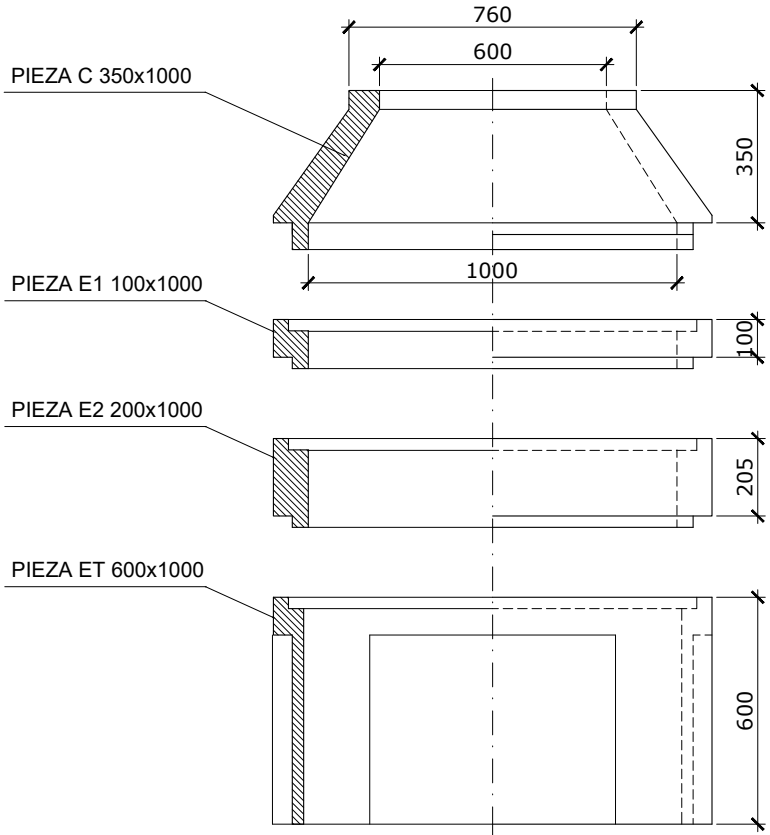
fdo. Sergio Fernández Oleaga



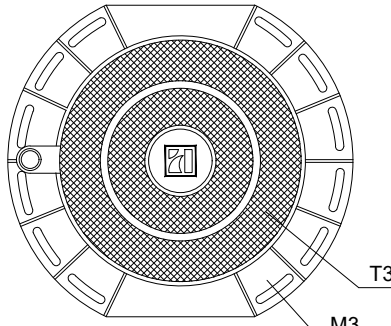
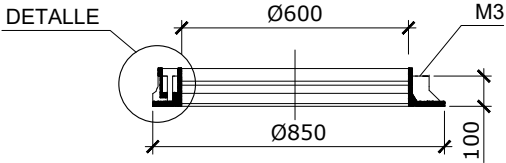
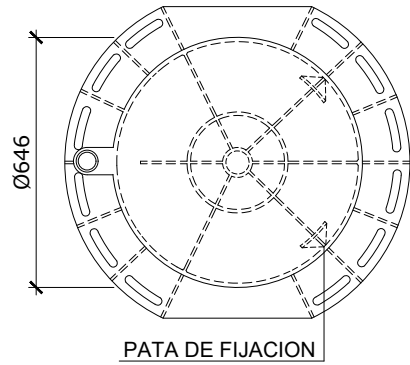
LEYENDA DE ELECTRICIDAD	
	CANALIZACIÓN CON 2 TPC 0160 mm. (B.T.)
	CANALIZACIÓN CON 1 TPC 0110 mm. (B.T.)
	ARQUETA TIPO AG M3-T3

ERAGILEA:/PROMOTOR:	J. A. DE MENAGARAI-BEOTEGI	DATA:/FECHA:	Mayo 2026
IZENBURUA:/TITULO:	PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE BEOTEGI EN MENAGARAI-BEOTEGI (ARABA/ÁLAVA)	GAKA:/CLAVE:	23/022
PLANOAREN IZENBURUA:/TITULO DEL PLANO:	RED DE ELECTRICIDAD Planta general	DATUM:	ETRS89
		Zbka:/N :	5 Hoja 1 de 2
	EL INGENIERO DE C. C. y P. Colegiado n. 28.394 fdo. Sergio Fernández Oleaga	ESKALA:/ESCALA:	1:500 JATORRIZKOAK ORIGINALES DIN A-1

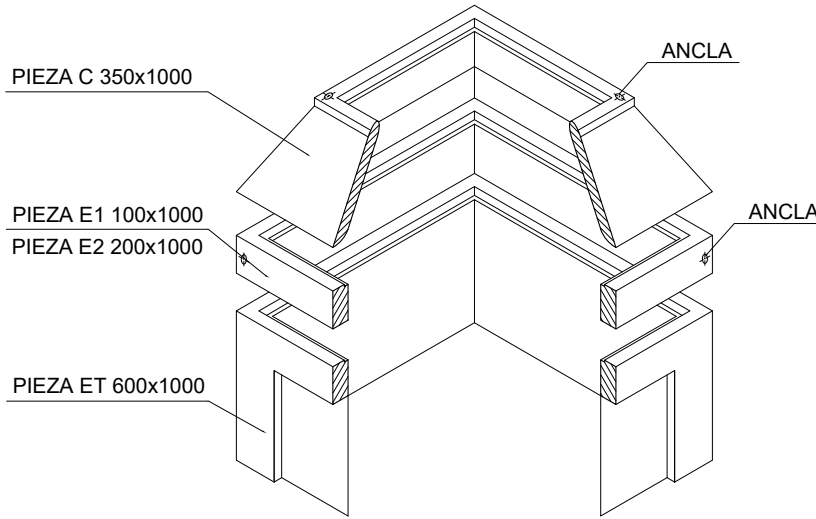
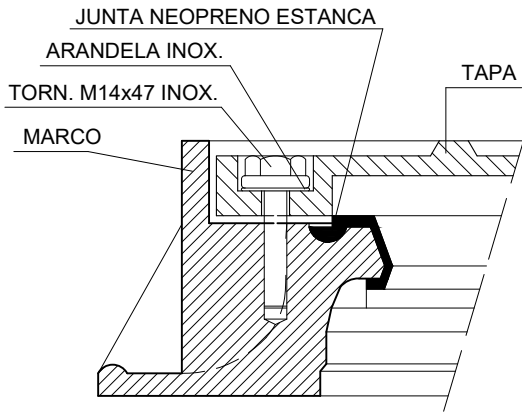
ARQUETA REGISTRABLE M3-T3
ESCALA 1:20



CALZADA			
DESIGNACION	DIMENS.	MASA	CARGA
MARCO M3	Ø850	30	400
TAPA M3	Ø665	40	400



DETALLE

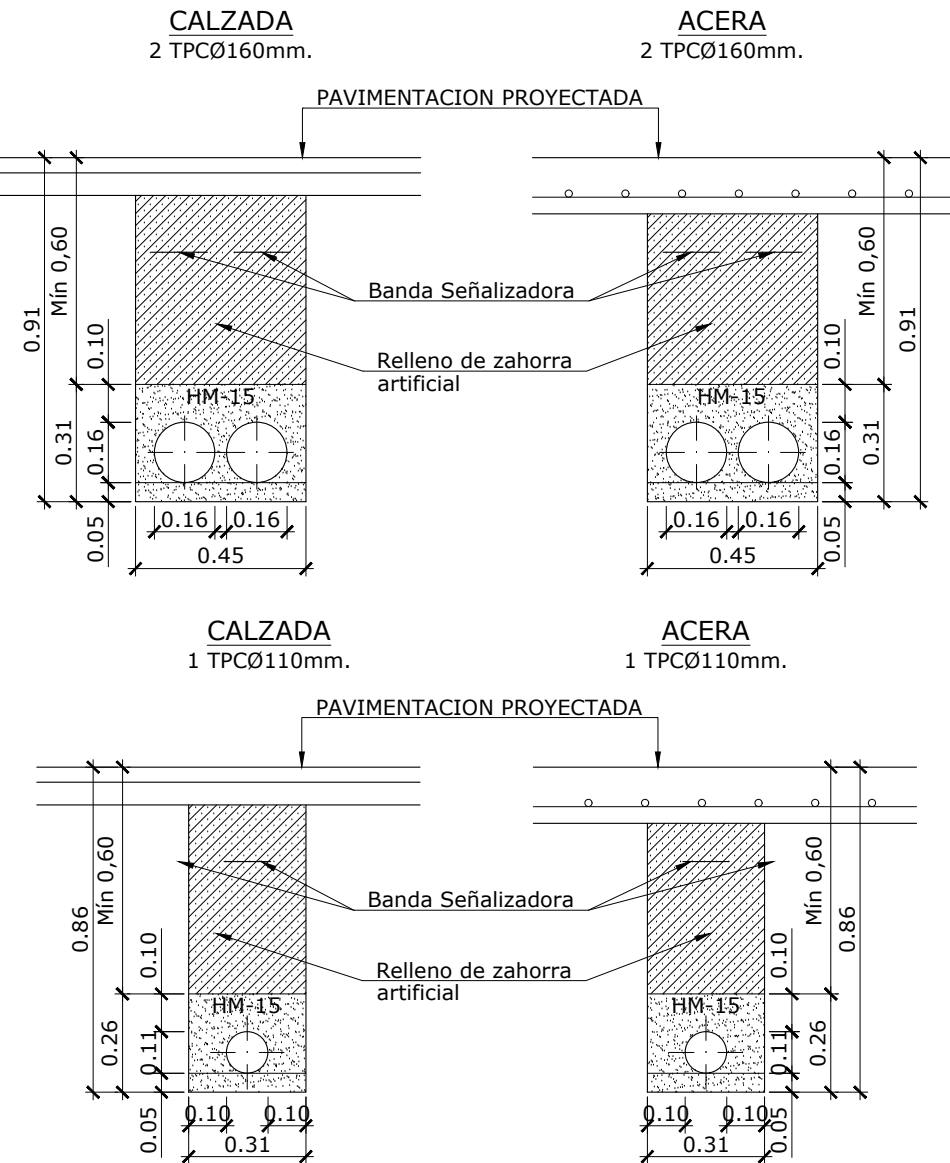


CINTA DE SEÑALIZACION DE CABLES SUBTERRANEOS
SE UTILIZARA COMO SEÑALIZACION DE EXISTENCIA
CABLES SUBTERRANEOS (RV 0205)



CARACTERISTICAS ESENCIALES				
CINTA		DIMENSIONES		
MATERIAL	CINTA DE POLIETILENO CON RESIST. MIN. A LA TRACCION 100Kg/cm2. SEC. LONGITUD. 30Kg/cm2. SEC. TRANSV. UNE 48103	ANCHO cm.	ESPESOR cm.	SUMINISTRO
COLOR	AMARILLO/NARANJA 532B	15±0,5	0,1±0,01	ROLLOS 500m.
IMPRESION				
LETRAS ANAGRAMA	COLOR NEGRO	ALTURA PROPORCIONAL A LAS DIMENSIONES DE LA FIGURA		
DESIGNACION	CP-15			

SECCIONES TIPO EN ZANJA
ESCALA 1:20



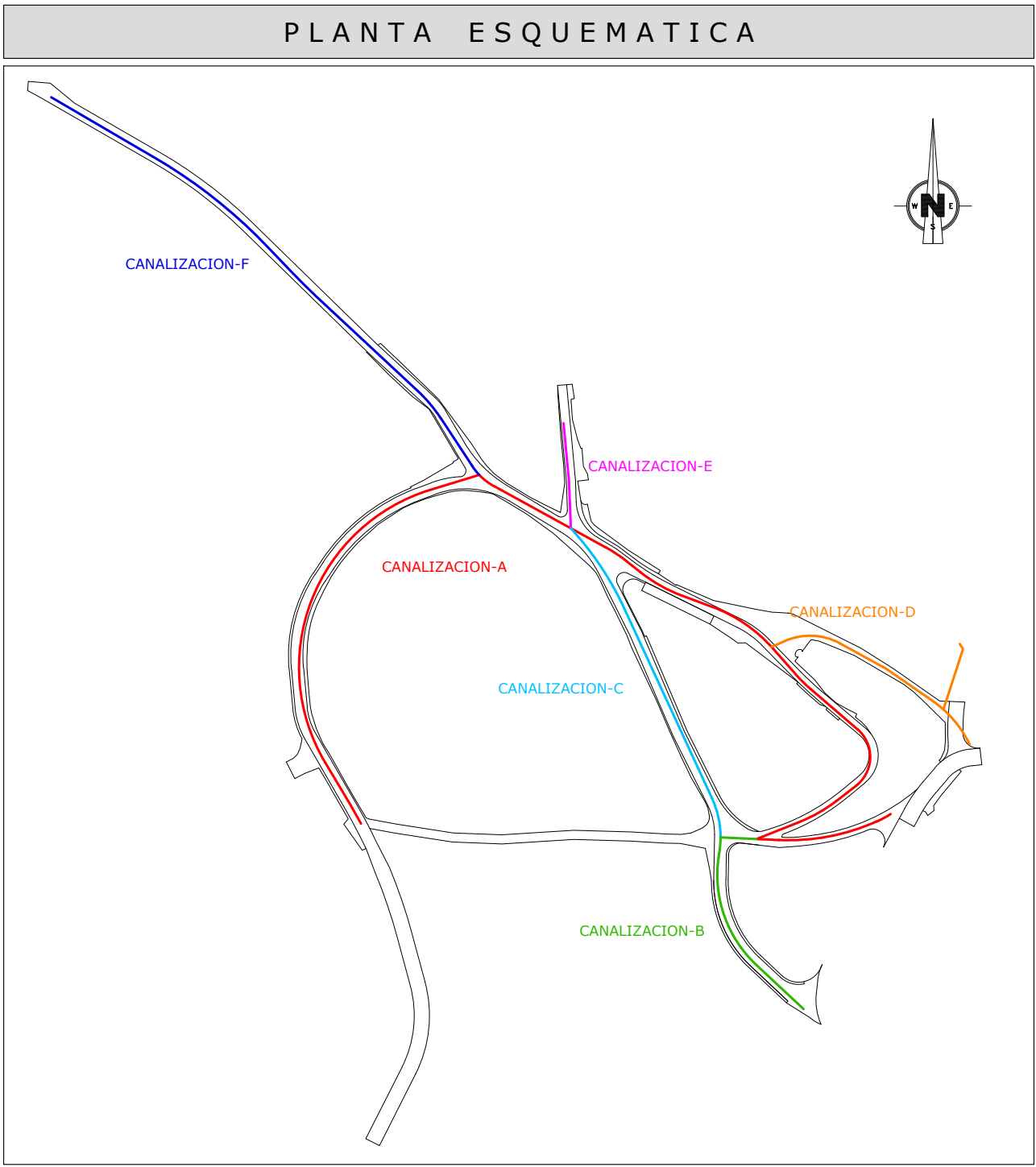
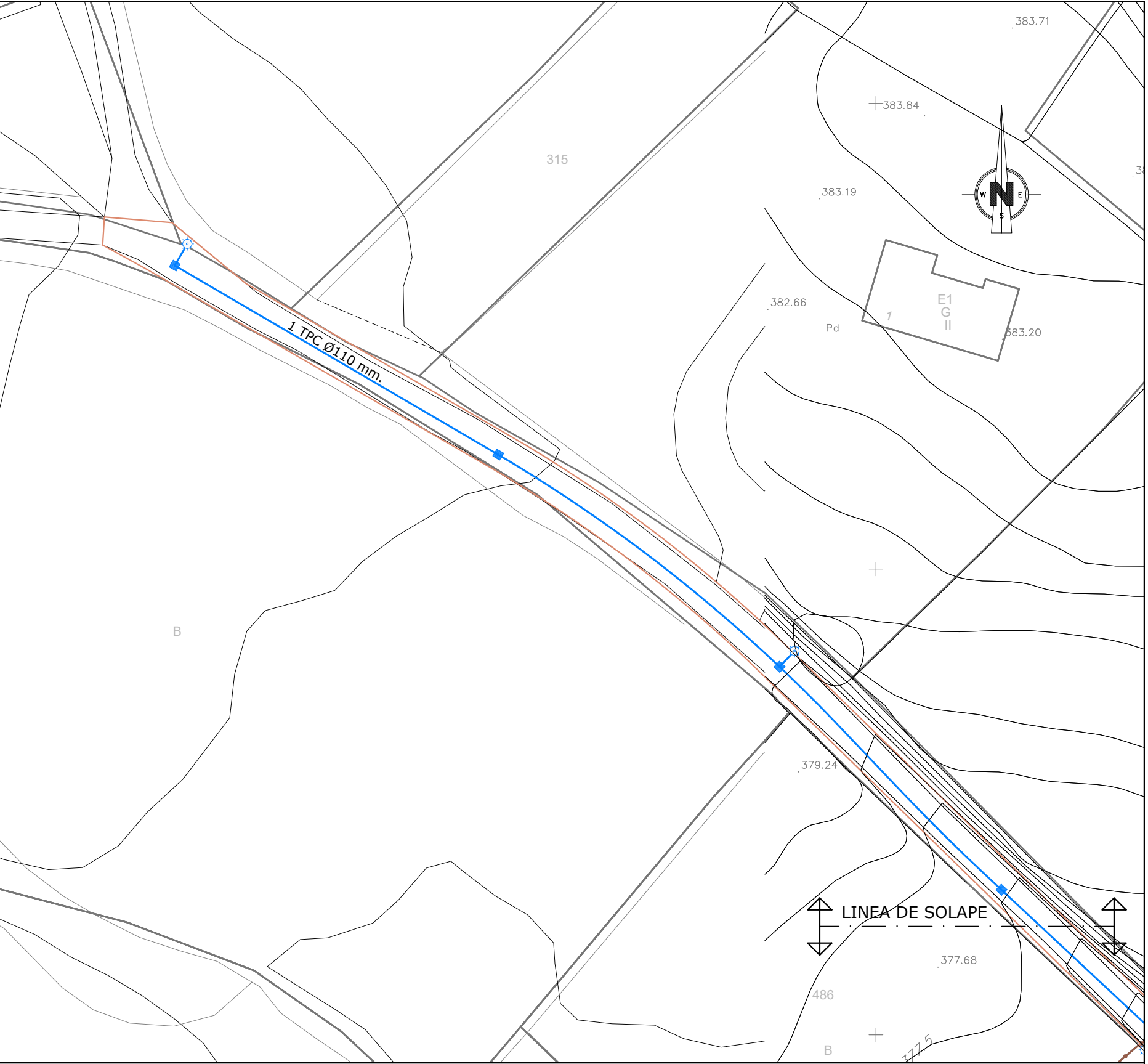
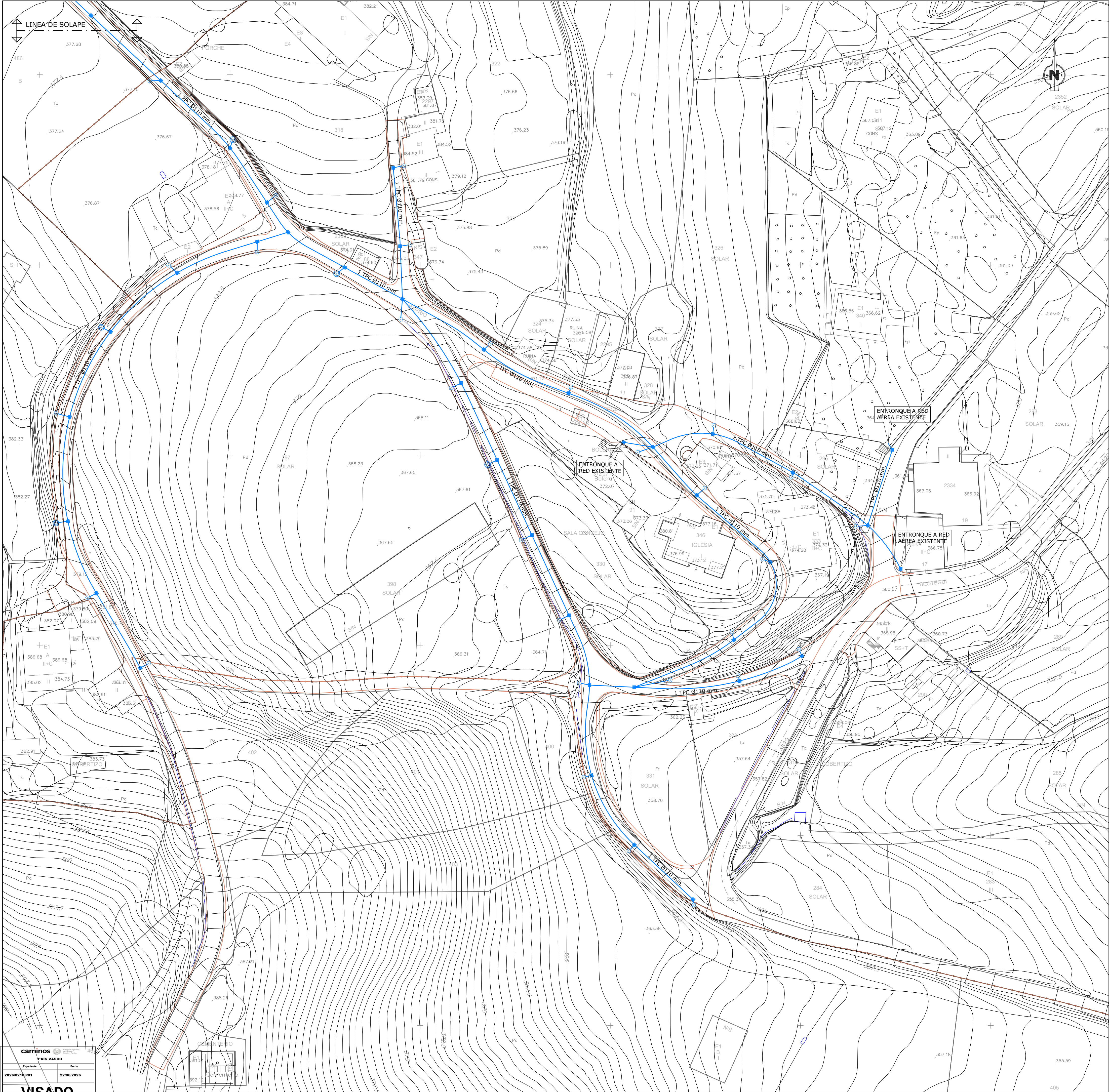
CUADRO DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN "CÓDIGO ESTRUCTURAL 2021"					
HORMIGÓN					
ELEMENTO ESTRUCTURAL	Tipo de hormigón	Nivel de control	Coefficiente parcial de seguridad (Yc)	Resistencia de cálculo (N/mm2)	Recubrimiento nominal (mm)
Toda la obra	HA-25 / B / 20 / XC2	ESTADÍSTICO	1,50	16,6	50
Hormigón limpieza	HL-150/B/20	ESTADÍSTICO	1,50	16,6	50
Dados anclaje	HM-20	ESTADÍSTICO	1,50	16,6	35
Losa nivelación	HM-15	ESTADÍSTICO	1,50	16,6	35
--					
ACERO					
ELEMENTO ESTRUCTURAL	Tipo de hormigón	Nivel de control	Coefficiente parcial de seguridad (Yc)	Resistencia de cálculo (N/mm2)	El acero utilizado en las armaduras debe estar garantizado por la marca AENOR
Toda la obra	B 500 S	NORMAL	1,15	435	
Cimentación					
Muros					
Pilares					
Vigas y forjados					
EJECUCIÓN					
TIPO DE ACCIÓN		Coefficientes parciales de seguridad (para E.L.U.)			
		Efecto favorable		Efecto desfavorable	
Permanente		YG = 1,00		YG = 1,35	
Permanente de valor no constante		YG* = 1,00		YG* = 1,50	
Variable		YQ = 0,00		YQ = 1,50	
DISPOSICIÓN DE SEPARADORES CÓDIGO ESTRUCTURAL 2021					
ELEMENTO			DISTANCIA MÁXIMA		
Elementos superficiales horizontales (losas, forjados, zapatas y losas de cimentación ...)			Emparrillado inferior	50 Ø ≤ 100 cm.	
			Emparrillado superior	50 Ø ≤ 50 cm.	
Muros			Cada emparrillado	50 Ø ó 50 cm.	
			Separación entre emparrillados	100 cm.	
Vigas				100 cm.	
Soportes ⁽¹⁾				100 Ø ≤ 200 cm.	
⁽¹⁾ Se dispondrán, al menos, tres planos de separadores por vano, en el caso de las vigas, y por tramo, en el caso de los soportes, acoplados a los cercos o estribos. Ø Diámetro de la armadura a la que se acople el separador.					

ERAGILEA:/PROMOTOR:	J. A. DE MENAGARAI-BEOTEGI	DATA:/FECHA:	Mayo 2026
IZENBURUA:/TITULO:		GAKA:/CLAVE:	23/022
		DATUM:	ETRS89
PLANOAREN IZENBURUA:/TITULO DEL PLANO:		Zbka:/N :	5 Hoja 2 de 2
		ESKALA:/ESCALA:	indicadas
		JATORRIZKOAK:	ORIGINALES DIN A-1

EL INGENIERO DE C. C. y P.
Colegiado n: 28.394

fdo. Sergio Fernandez Oleaga

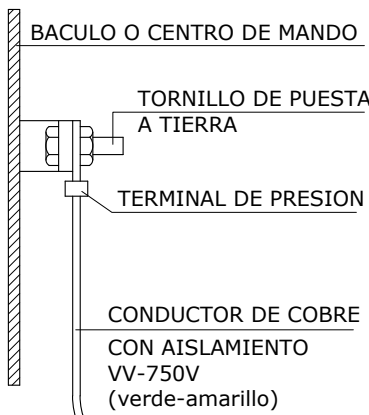




LEYENDA DE ALUMBRADO PÚBLICO	
	CANALIZACIÓN CON 1 TUBO DE TPC Ø110 mm. ARQUETA DE 50x50 cm.
	FAROLA: LUMINARIA Mod. OCHOCENTISTA LED, de la CASA SALVI; 50 W LED COLUMNA Mod. VILLA MIXTA de la CASA SALVI; h=4,00 m.
	FAROLA: LUMINARIA DESMONTADA DEL ALUMBRADO EXISTENTE E INSTALADA EN COLUMNA Mod. VILLA MIXTA de la CASA SALVI; h=4,00 m.

ERAGILEA:/PROMOTOR:	J. A. DE MENAGARAI-BEOTEGI	DATA:/FECHA:	Mayo 2026
IZENBURUA:/TITULO:	PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE BEOTEGI EN MENAGARAI-BEOTEGI (ARABA/ÁLAVA)	GAKA:/CLAVE:	23/022
PLANOAREN IZENBURUA:/TITULO DEL PLANO:	RED DE ALUMBRADO PÚBLICO Planta general	DATUM:	ETRS89
		Zbka:/N :	6 Hoja 1 de 2
	EL INGENIERO DE C. C. y P. Colegiado n.º 26.394 fdo. Sergio Fernández Oleaga	ESKALA:/ESCALA:	1:500 JATORRIZKOAK ORIGINALES DIN A-1

ESCALA 1:10



ESCALA 1:20



Cotas en mm.



Cotas en mm.

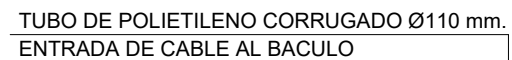


4	Conexión a columna terminal 3/4".
3	Fuste de tubo.
2	Base de fundición de hierro gris (EN1561 ENGJL-200).
1	Ø Base = 264 mm.

Cotas en mm.



Cotas en mm.



COLUMNA $h=4,00$ m.

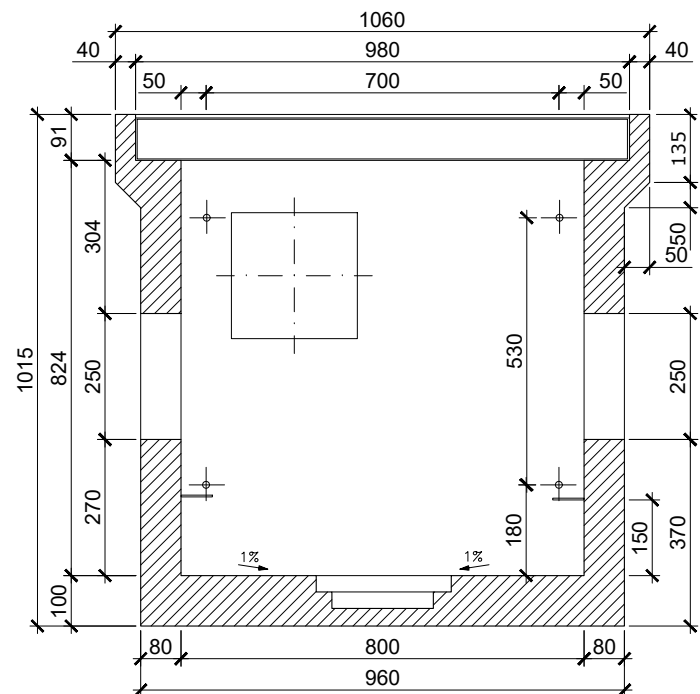
HORMIGÓN					
ELEMENTO ESTRUCTURAL	Tipo de hormigón	Nivel de control	Coficiente parcial de seguridad (Yc)	Resistencia de cálculo (N/mm2)	Recubrimiento nominal (mm)
Toda la obra	HA-25 / 20 / XC2	ESTADÍSTICO	1,50	16,6	50
Hormigón limpieza	HA-10/8/20	ESTADÍSTICO	1,50	16,6	50
Dados anclaje	HM-20	ESTADÍSTICO	1,50	16,6	35
Losa nivelación	HM-15	ESTADÍSTICO	1,50	16,6	35

ELEMENTO		DISTANCIA MÁXIMA
Elementos superficiales horizontales (losas, forjados, zapatas y losas de cimentación ...)	Emparrillado inferior	50 Ø ≤ 100 cm.
	Emparrillado superior	50 Ø ≤ 50 cm.
Muros	Cada emparrillado	50 Ø ≤ 50 cm.
	Separación entre emparrillados	100 cm.
Vigas		100 cm.
Soportes ⁽¹⁾		100 Ø ≤ 200 cm.

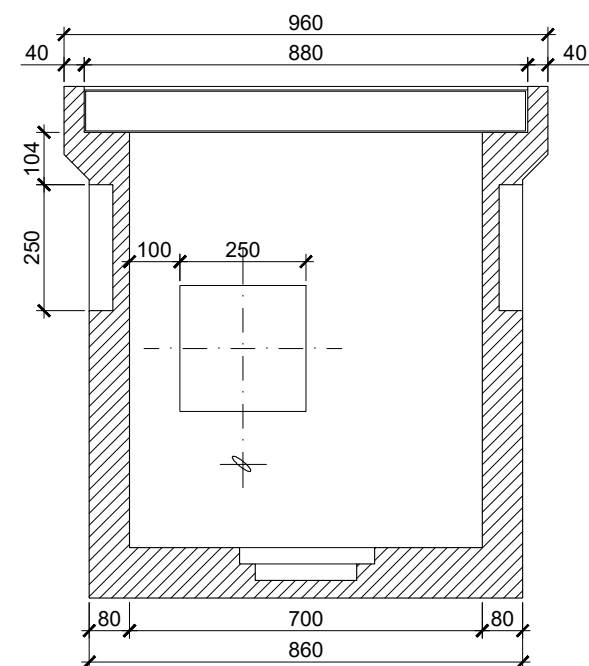
ERAGILEA:/PROMOTOR:	J. A. DE MENAGARAI-BEOTEGI	DATA:/FECHA:	Mayo 2026
---------------------	----------------------------	--------------	-----------

ARQUETA TIPO "HF"

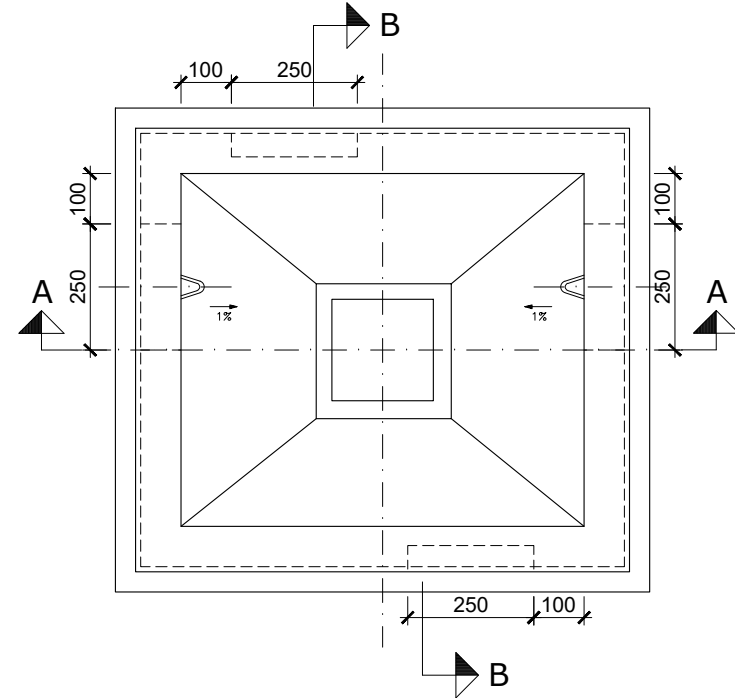
ESCALA 1:15



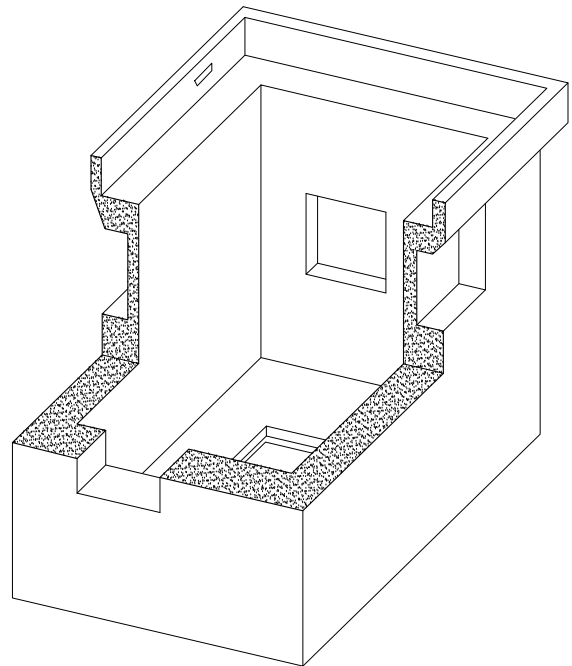
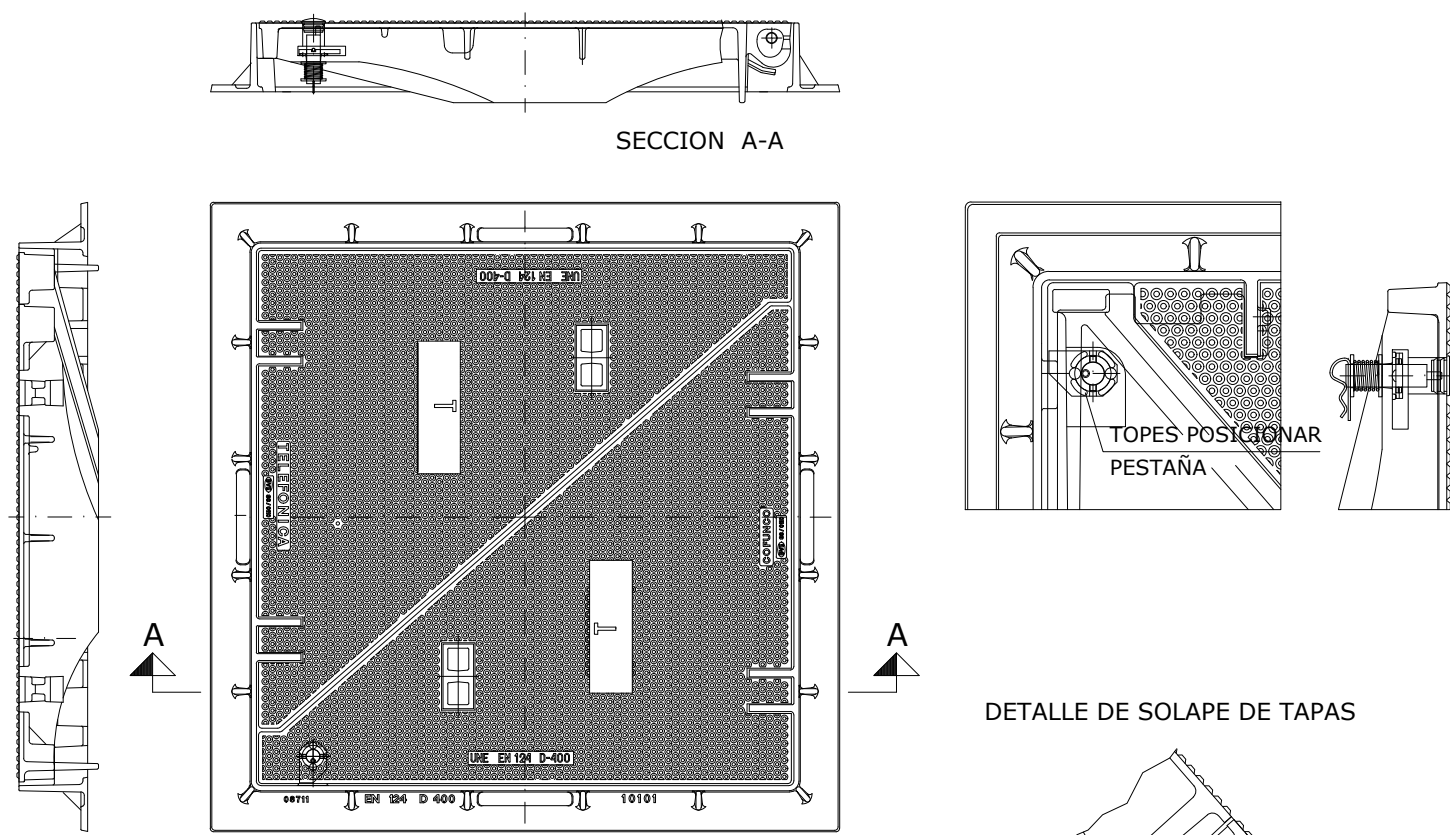
SECCION A-A



SECCION B-B

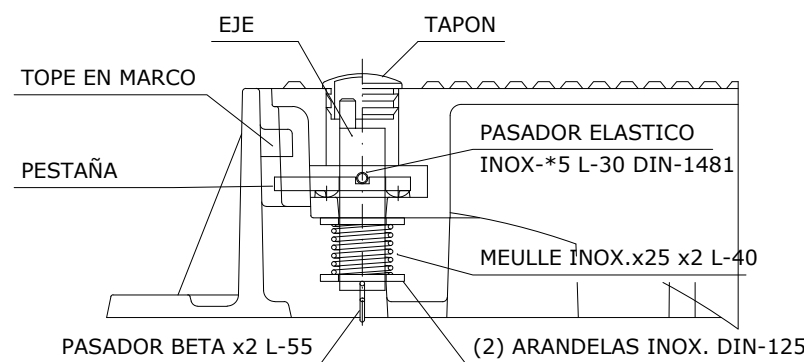


PESO (Kg.)		
960		
DIMENSIONES INTERIORES (mm.)		
LARGO	ANCHO	ALTO
800	700	824
DIMENSIONES EXTERIORES (mm.)		
LARGO	ANCHO	ALTO
1.060	960	1.015

CONJUNTO TAPA Y MARCO D-400
PARA ARQUETA TIPO H
SIN ESCALA

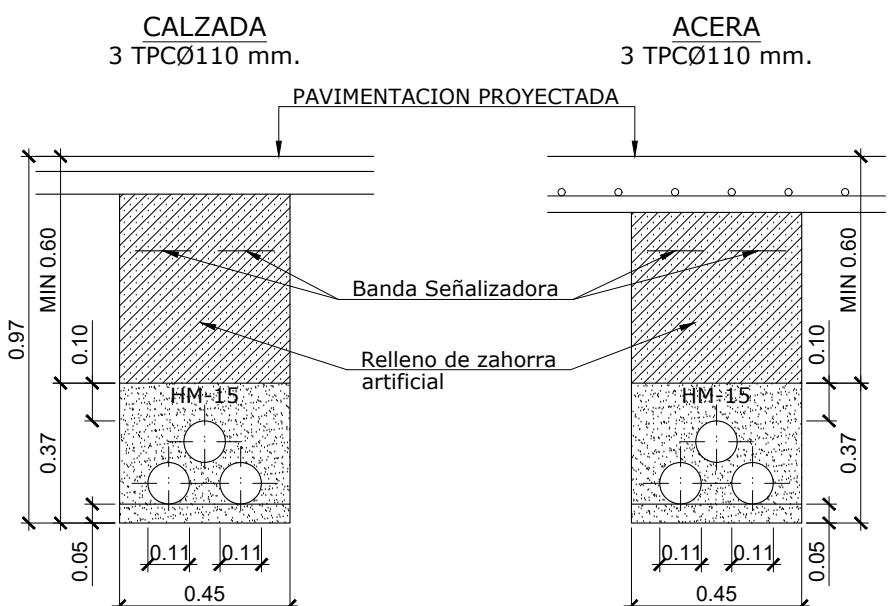
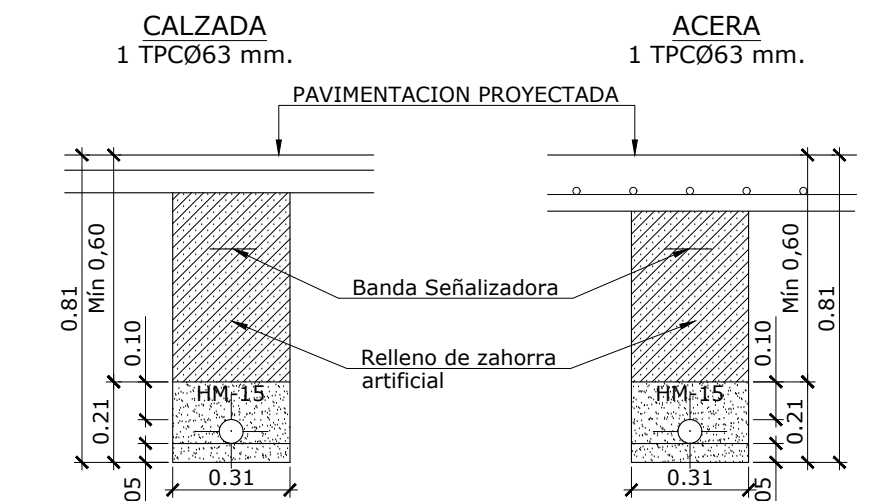
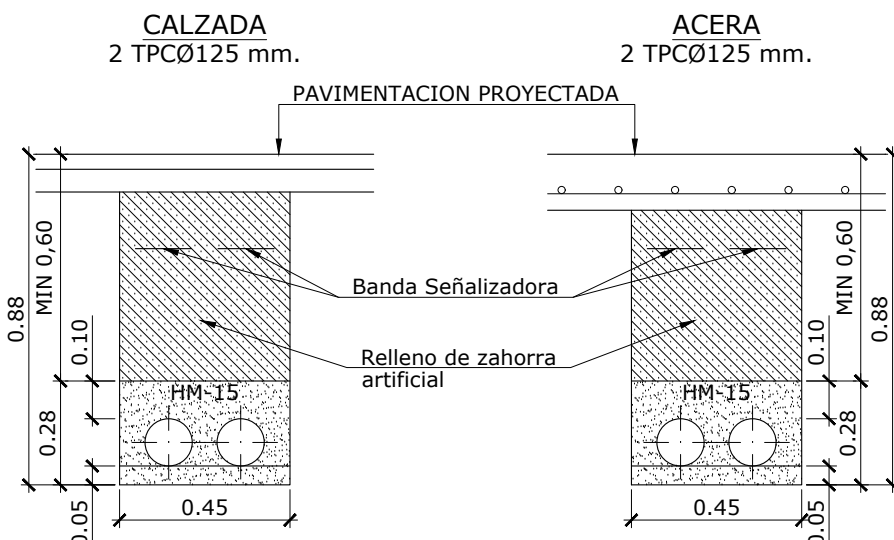
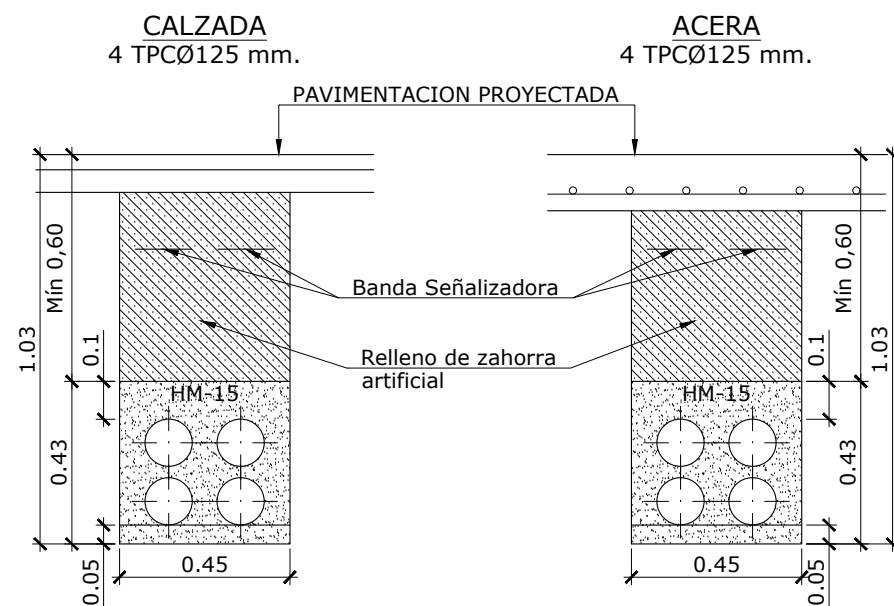
PLANTA

DISPOSITIVO DE CIERRE



SECCIONES TIPO EN ZANJA

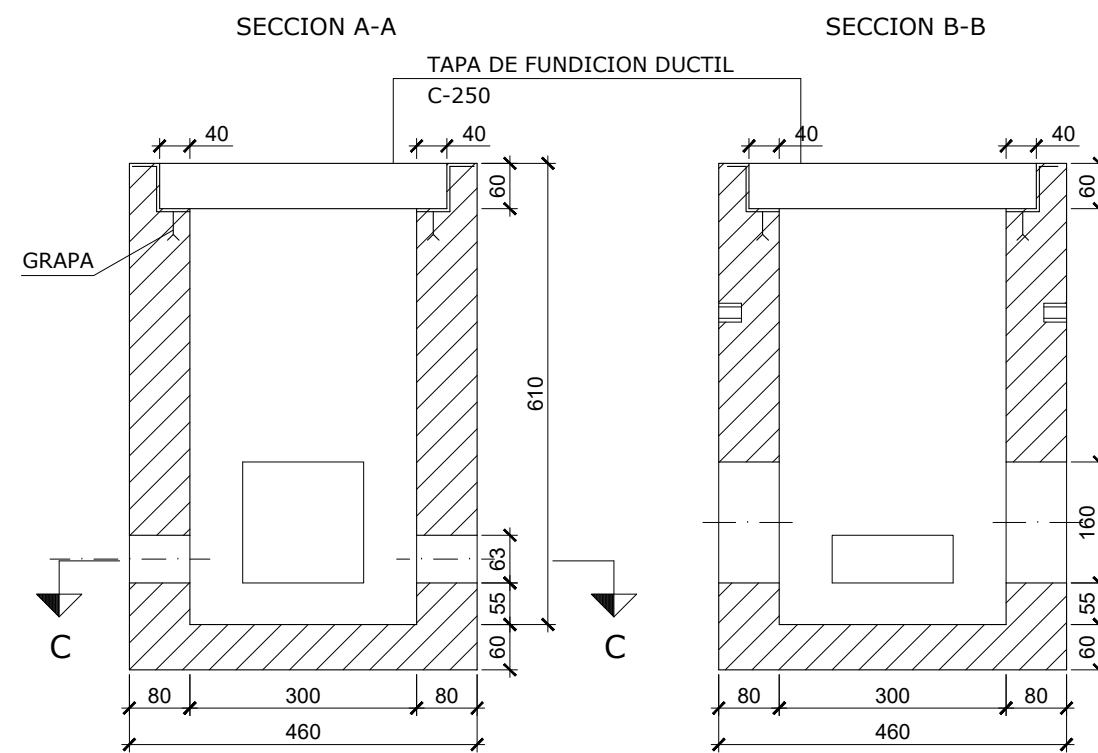
ESCALA 1:20



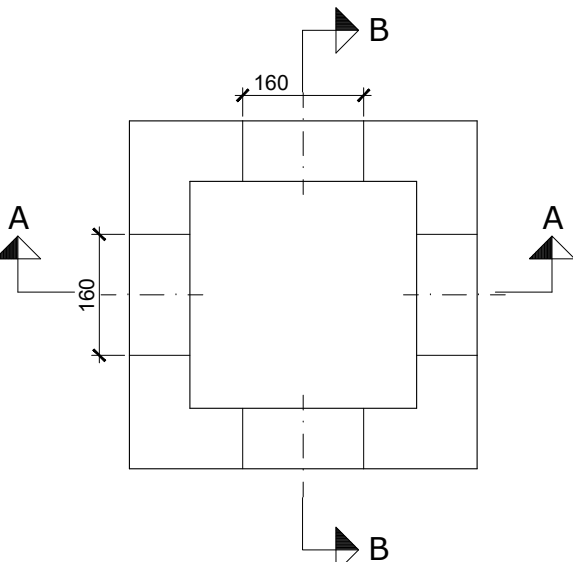
ARQUETA TIPO "M"

ESCALA 1:10

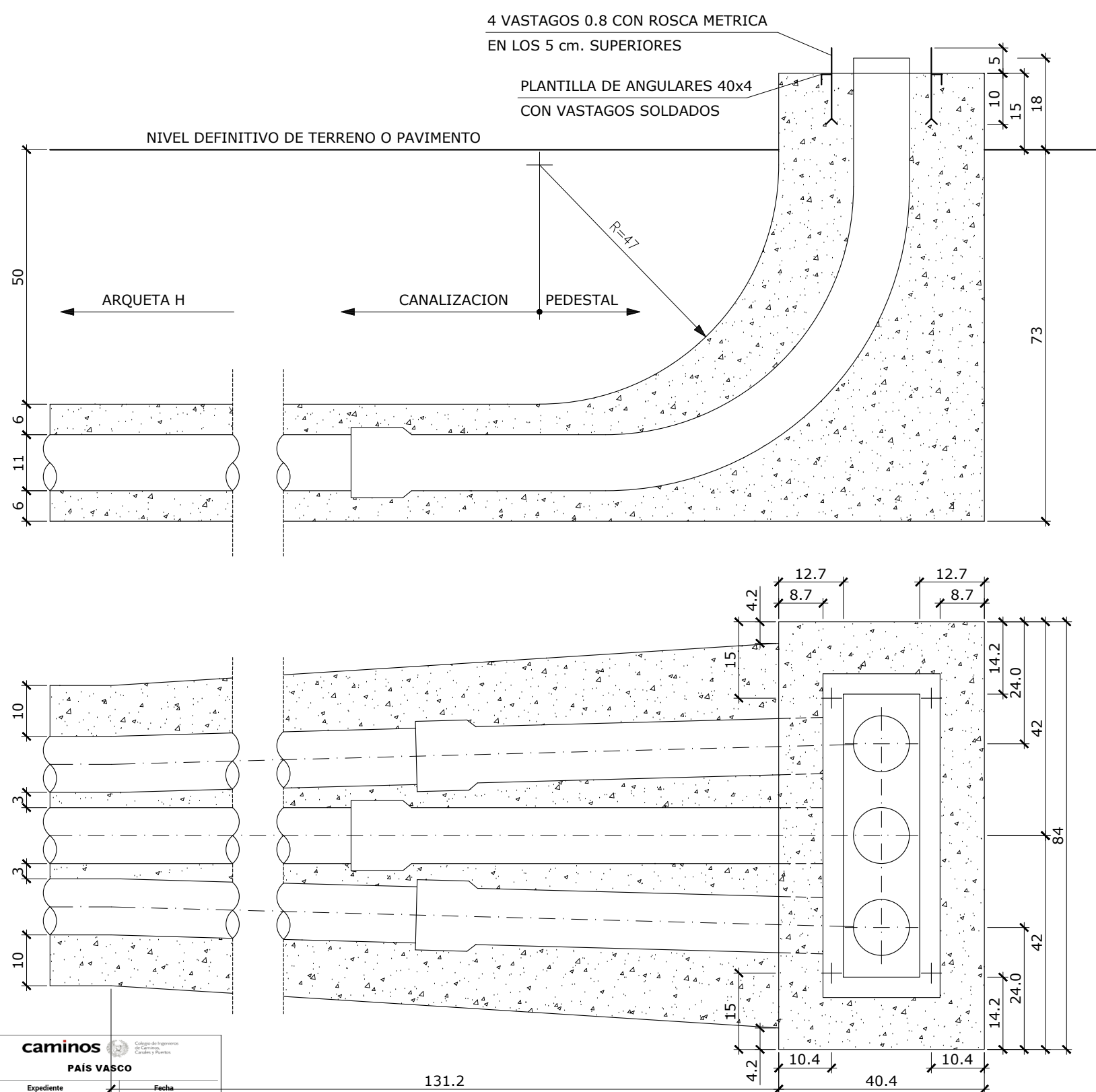
COTAS EN mm.



SECCION C-C

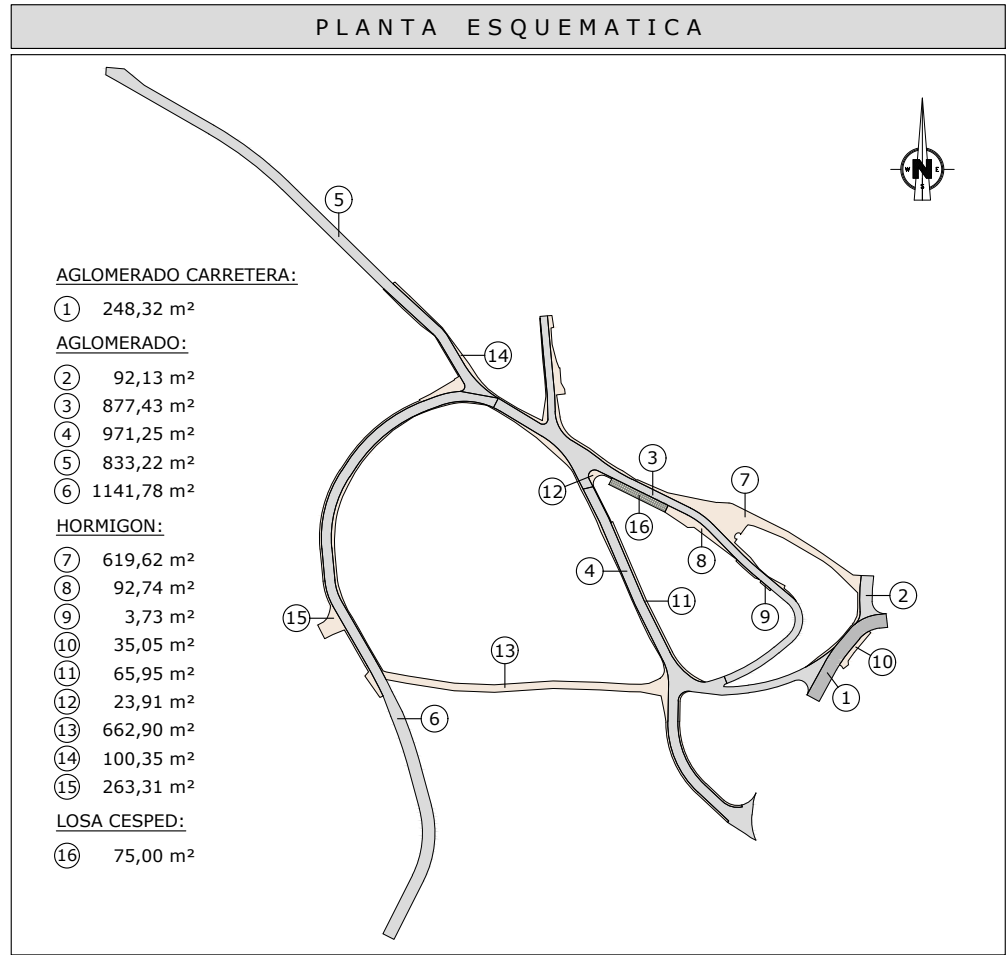
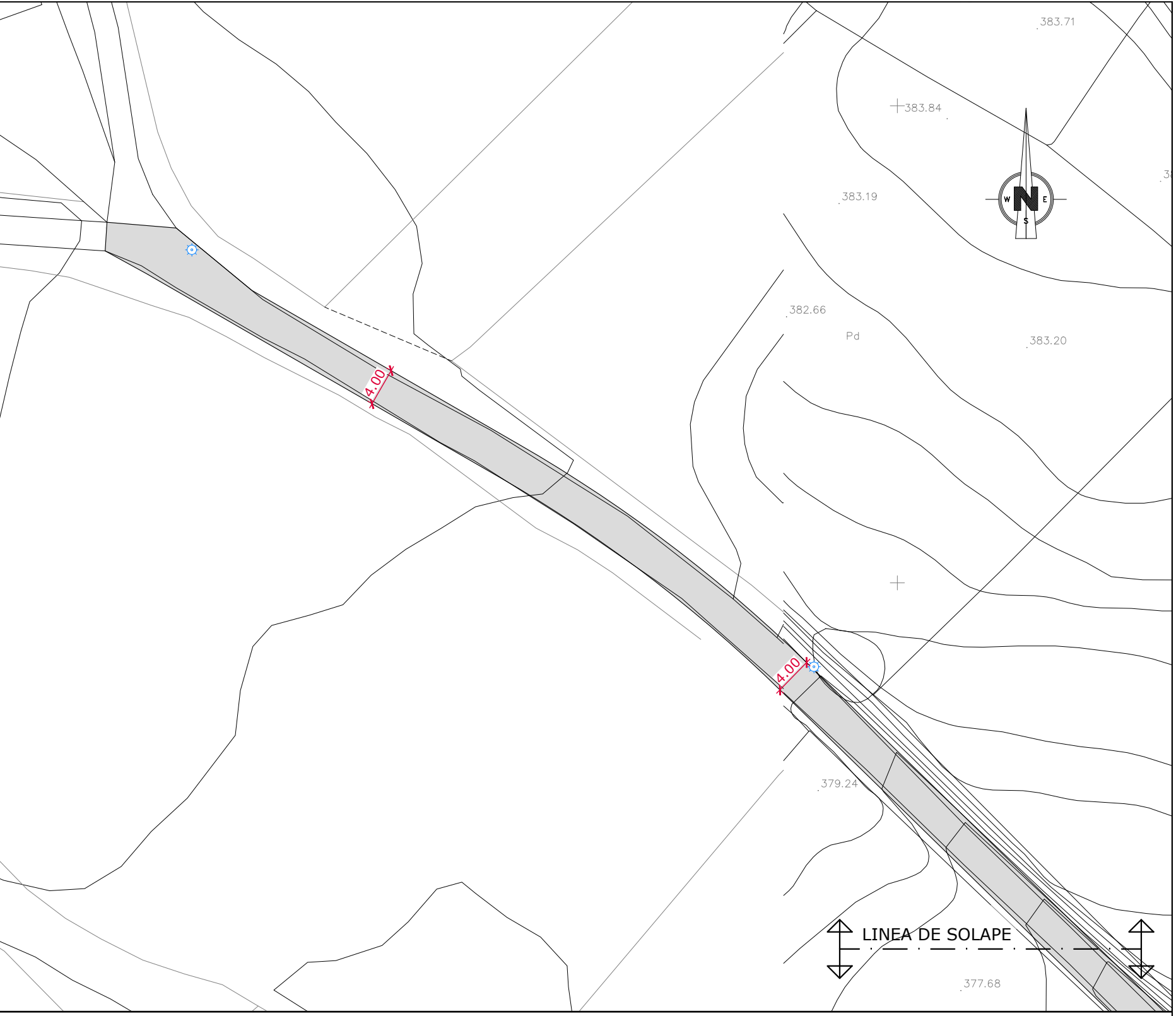
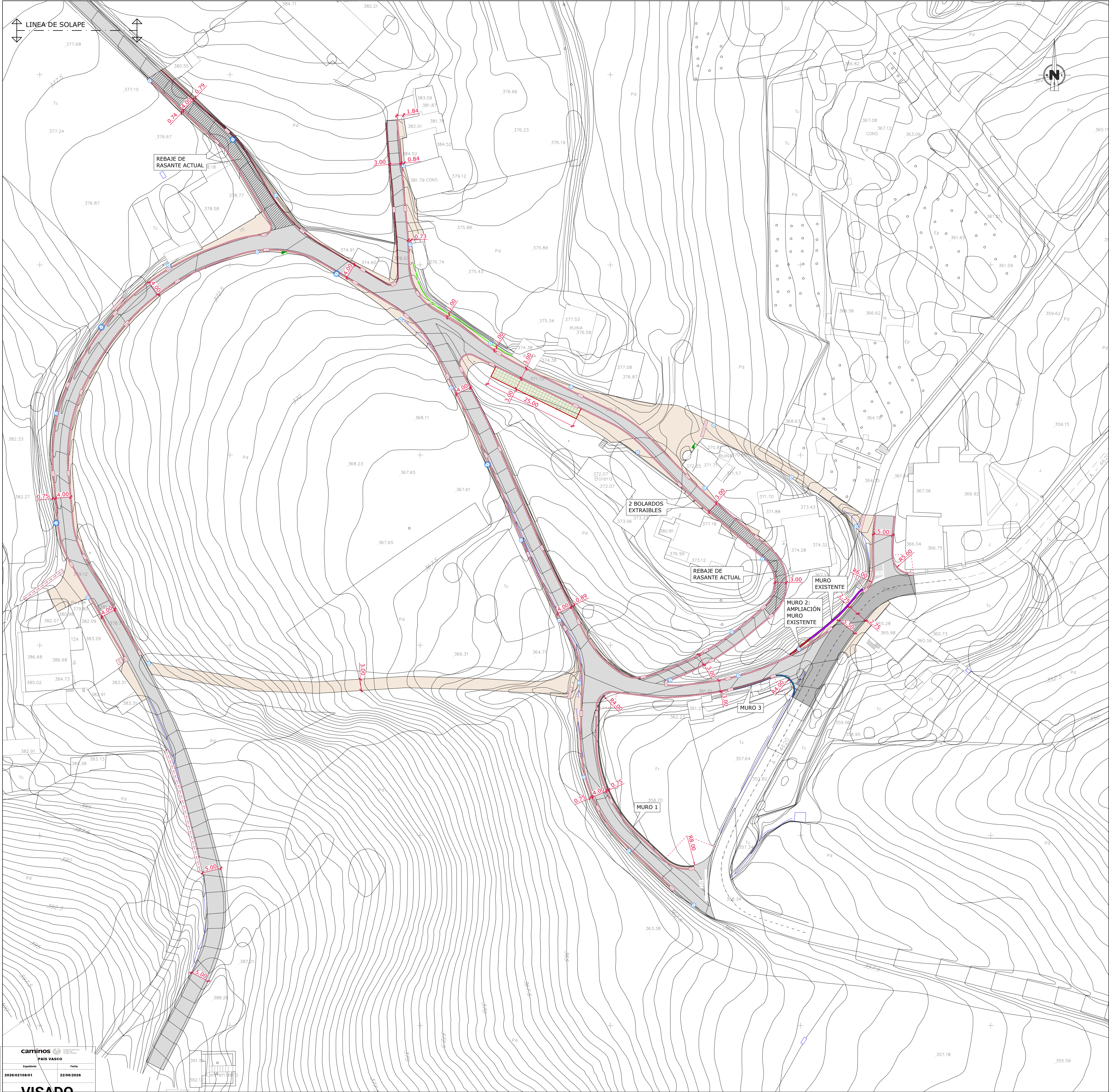


PEDESTAL PARA ARMARIO DE DISTRIBUCION DE ACOMETIDAS

ESCALA 1:10
COTAS EN cm.

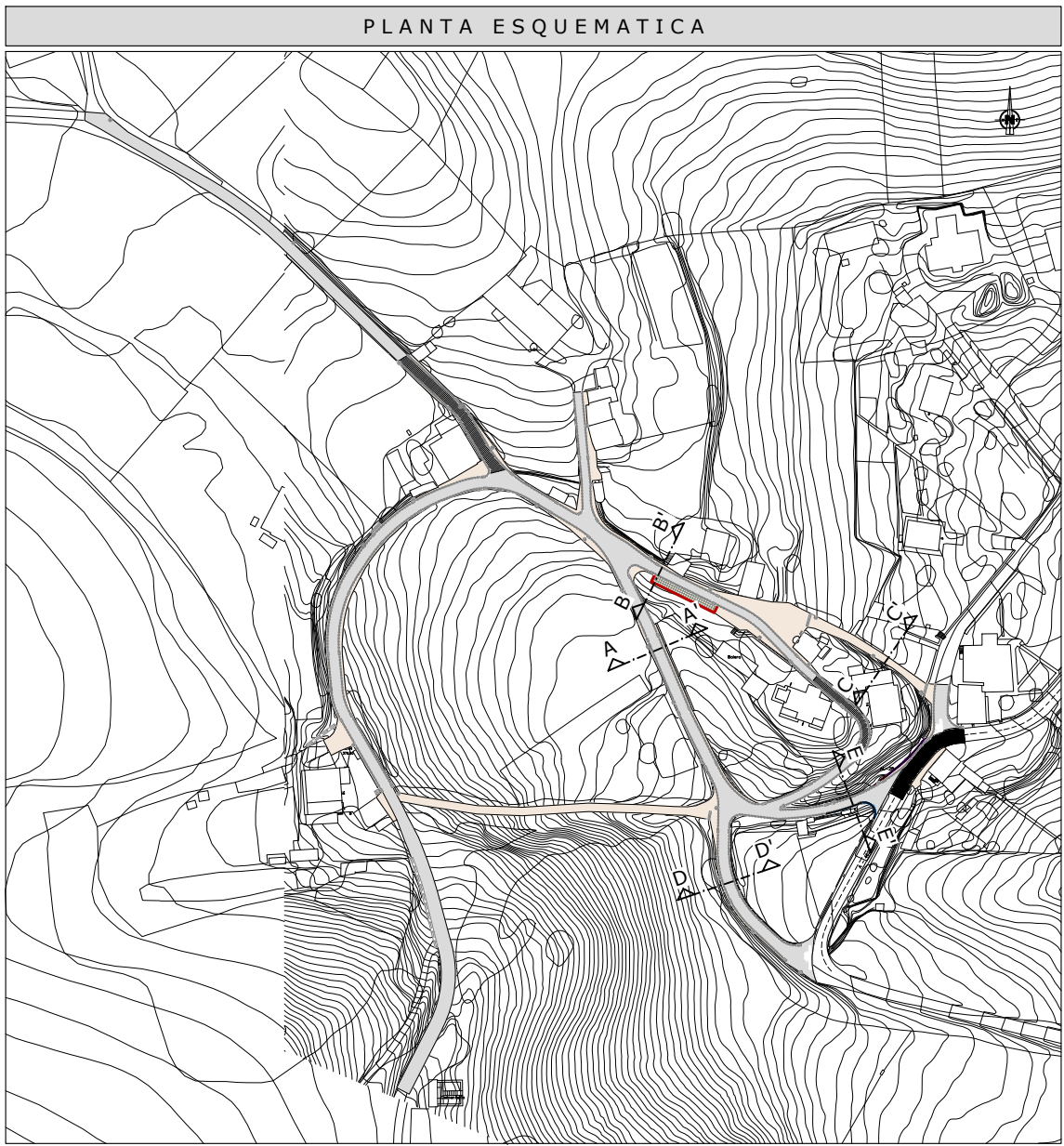
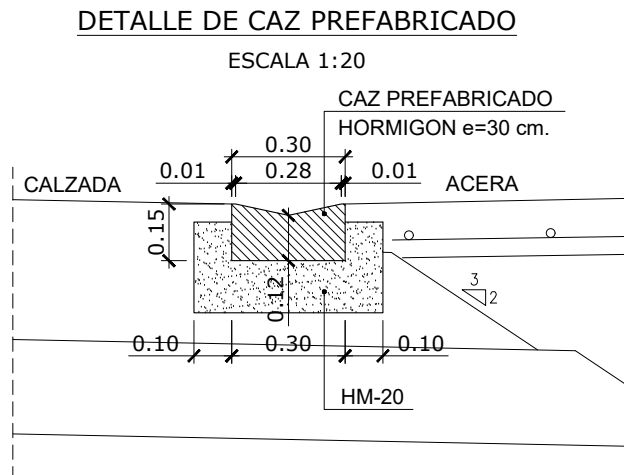
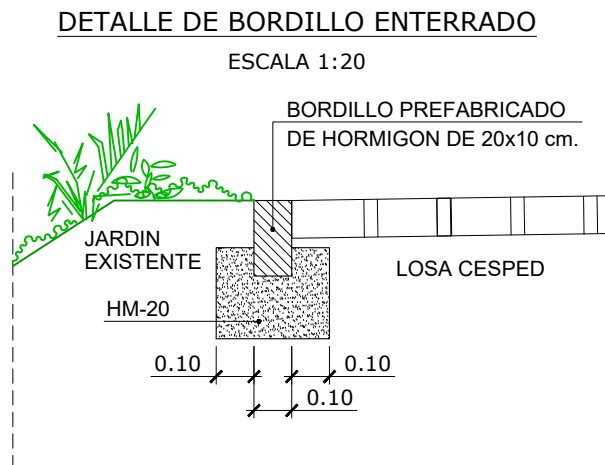
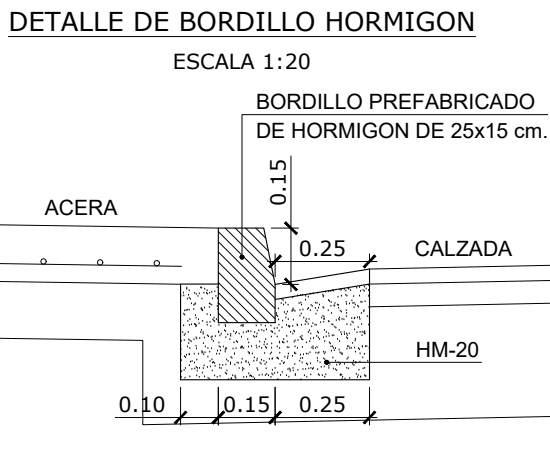
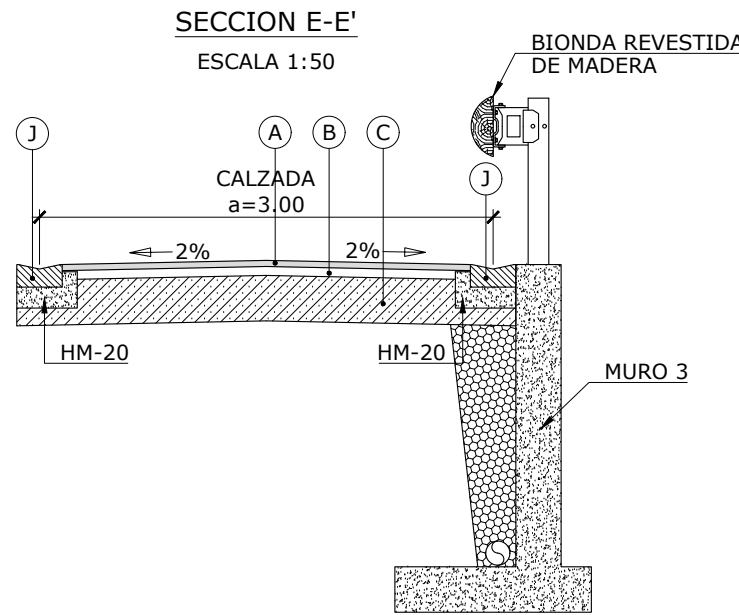
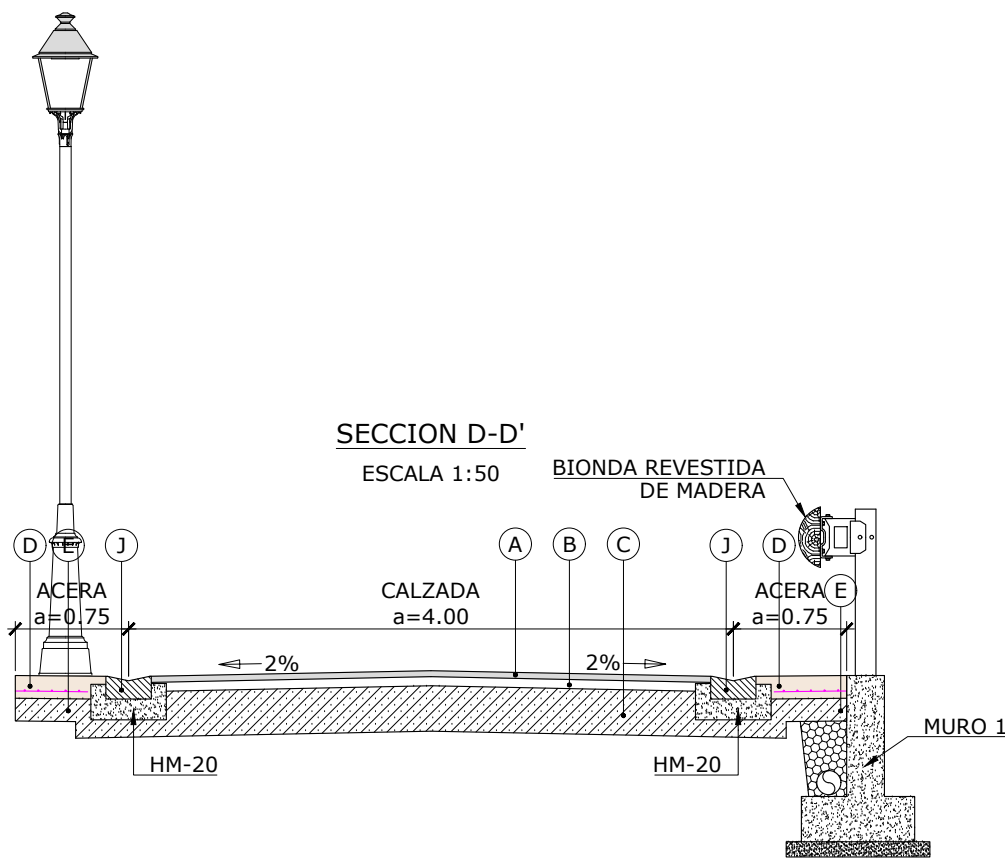
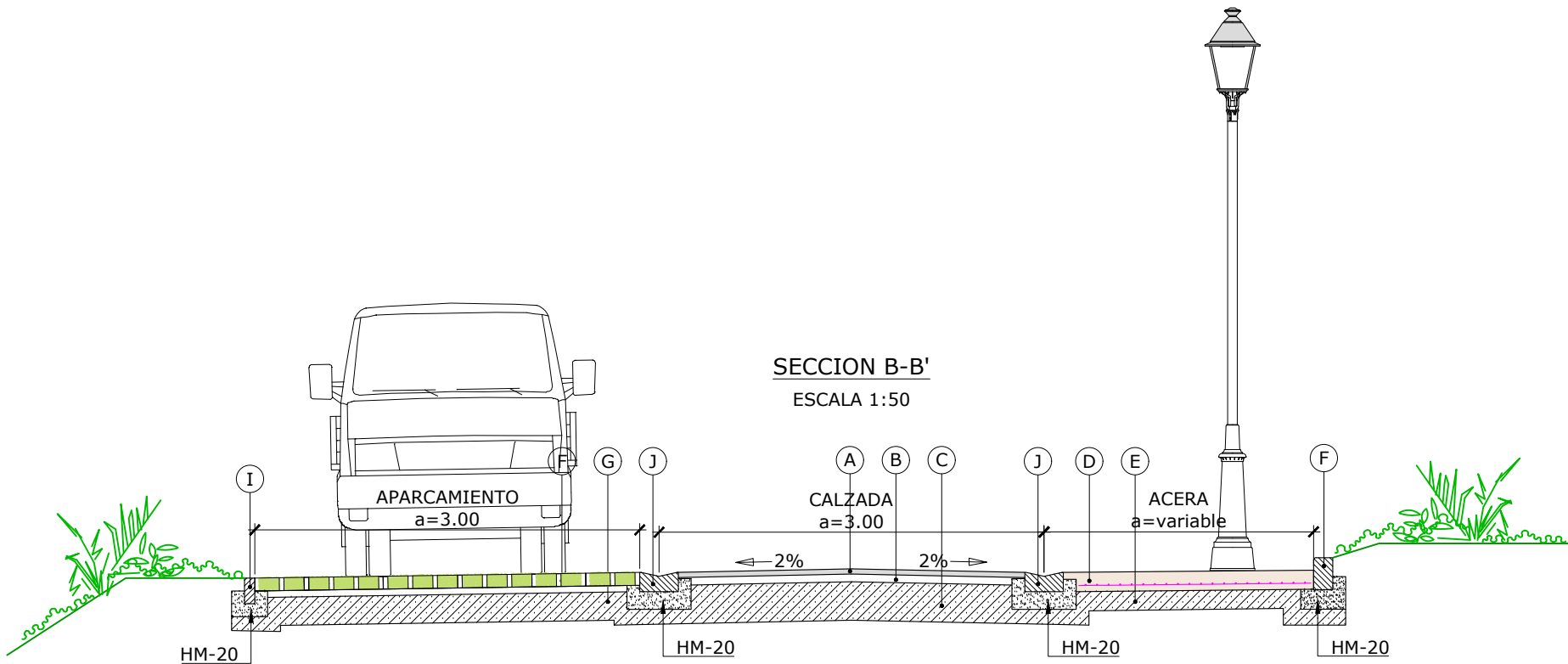
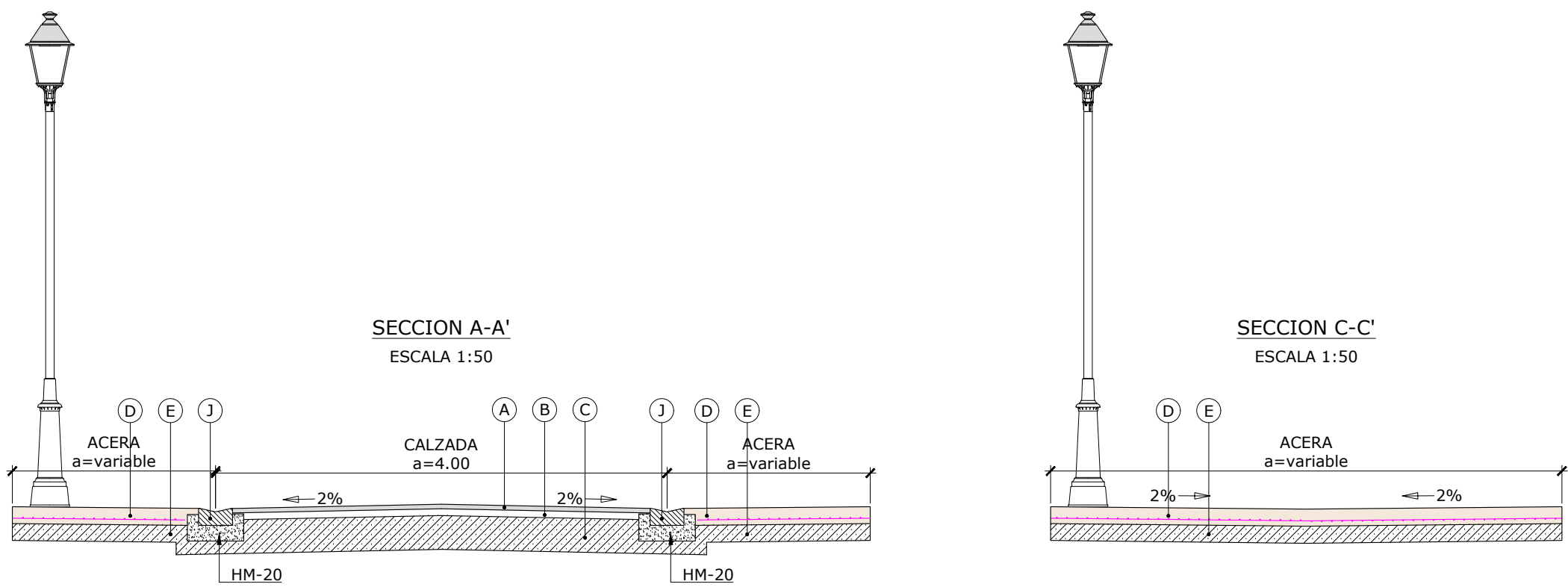
CUADRO DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN "CÓDIGO ESTRUCTURAL 2021"					
HORMIGÓN					
ELEMENTO ESTRUCTURAL	Tipo de hormigón	Nivel de control	Coefficiente parcial de seguridad (Yc)	Resistencia de cálculo (N/mm2)	Recurrimiento nominal (mm)
Toda la obra	HA-25 / B / 20 / XC2	ESTADÍSTICO	1,50	16,6	50
Hormigón limpieza	HL-150/B20	ESTADÍSTICO	1,50	16,6	50
Dados andaje	HM-20	ESTADÍSTICO	1,50	16,6	35
Losa nivelación	HM-15	ESTADÍSTICO	1,50	16,6	35
..					
ACERO					
ELEMENTO ESTRUCTURAL	Tipo de hormigón	Nivel de control	Coefficiente parcial de seguridad (Yc)	Resistencia de cálculo (N/mm2)	El acero utilizado en las armaduras debe estar garantizado por la marca AENOR
Toda la obra	B 500 S	NORMAL	1,15	435	
Cimentación					
Muros					
Pilares					
Vigas y forjados					
EJECUCIÓN					
TIPO DE ACCIÓN		Coeficientes parciales de seguridad (para E.L.U.)			
		Efecto favorable		Efecto desfavorable	
Permanente		YG = 1,00		YG = 1,35	
Permanente de valor no constante		YG* = 1,00		YG* = 1,50	
Variable		YQ = 0,00		YQ* = 1,50	
DISPOSICIÓN DE SEPARADORES CÓDIGO ESTRUCTURAL 2021					
ELEMENTO			DISTANCIA MÁXIMA		
Elementos superficiales horizontales (losas, forjados, zapatas y losas de cimentación...)			Emparrillado inferior		
			Emparrillado superior		
Muros			Cada emparrillado		
			Separación entre emparrillados		
Vigas			100 cm.		
Soportes ⁽¹⁾			100 Ø ≤ 200 cm.		
⁽¹⁾ Se dispondrán, al menos, tres planos de separadores por vano, en el caso de las vigas, y por tramo, en el caso de los soportes, acoplados a los cerros o estribos. Ø Diámetro de la armadura a la que se acople el separador.					

ERAGILEA/PROMOTOR:	J. A. DE MENAGARAI-BEOTEGI	DATA:/FECHA:	Mayo 2026
IZENBURUA/TITULO:	PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE BEOTEGI EN MENAGARAI-BEOTEGI (ARABA/ÁLAVA)	GAKA:/CLAVE:	23/022
PLANOAREN IZENBURUA/TITULO DEL PLANO:	RED DE TELEFONÍA Obras de fábrica, secciones tipo y detalles	DATUM:	ETRS89
		Zbka:/N :	7 Hoja 2 de 2
	EL INGENIERO DE C. C. y P. Colegiado n: 28.394 fdo. Sergio Fernández Oleaga	ESKALA:/ESCALA:	indicadas
		JATORRIZKOAK	ORIGINALES DIN A-1



LEYENDA DE PAVIMENTACION	
	0.30 m. DE ZAHORRA ARTIFICIAL ZA 0/32.
	0.06 m. DE AGLOMERADO ASFÁLTICO EN CALIENTE TIPO AC22.
	0.05 m. DE AGLOMERADO ASFÁLTICO EN CALIENTE TIPO AC16.
	0.30 m. DE FRESADO.
	0.15 m. DE EXCAVACIÓN.
	0.40 m. DE EXCAVACIÓN.
	0.25 m. DE BASE GRANULAR ZAHORRA ARTIFICIAL ZA 0/32.
	0.10 m. DE LOSA DE CÉSPED DE 60x40 cm., RELLENA DE TIERRA VEGETAL Y SEMBRADA.
	MURO DE CONTENCIÓN 1: h max =0.80 m Y BARRERA DOBLE ONDA REVESTIDA DE MADERA.
	MURO DE CONTENCIÓN 2: h max =2.00 m
	MURO DE CONTENCIÓN 3: h max =2.00 m Y BARRERA DOBLE ONDA REVESTIDA DE MADERA.
	BORDILLO DE HORMIGÓN PREFABRICADO DE 20x10 cm.
	BORDILLO DE HORMIGÓN PREFABRICADO DE 25x(12-15) cm.
	SUMIDERO SIFÓNICO DE 50x25 cm.
	CAZ PREFABRICADO DE HORMIGÓN a=30 cm.
	CIMENTACIÓN DE PEDESTAL DE TELEFONÍA.
	FAROLA: LUMINARIA Mod. OCHOCELISTA LED, de la CASA SALVI; 50 W LED.
	FAROLA: LUMINARIA DESMONTADA DEL ALUMBRADO EXISTENTE E INSTALADA EN COLUMNA Mod. VILLA MIXTA de la CASA SALVI; h=4,00 m.

ERAGILEA/PROMOTOR:	J. A. DE MENAGARAI-BEOTEGI	DATA:/FECHA:	Mayo 2026
IZENBURUA/TITULO:	PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE BEOTEGI EN MENAGARAI-BEOTEGI (ARABA/ÁLAVA)	GAKA:/CLAVE:	23/022
PLANOAREN IZENBURUA/TITULO DEL PLANO:	PAVIMENTACIÓN Planta general	DATUM:	ETRS89
		Zbka:/N :	8
		Hoja 1 de 2	
	EL INGENIERO DE C. C. Y P. Colegiado n.º 28.39 fdo. Sergio Fernández Oleaga	ESKALA:/ESCALA:	1:500
		JATORRIZKOAK	ORIGINALES DIN A-1



CUADRO DE MATERIALES		
TIPO	MATERIAL	ESPESORES (cm.)
A	AGLOMERADO ASFÁLTICO EN CALIENTE TIPO AC 16 SURF 50/70 D OFITA (D-12, ÁRIDO OFITA).	5
B	AGLOMERADO ASFÁLTICO EN CALIENTE TIPO AC 22 BASE 50/70 G CALIZA (G-20 ÁRIDO CALIZO).	6
C	ZAHORRA ARTIFICIAL ZA 0/32.	30
D	HA-25/P/20/XC2 ARMADO CON MALLAZO ELECTROSOLDADO B-500T, 15.15.6.	15
E	ZAHORRA ARTIFICIAL ZA 0/32.	15
F	LOSA DE CESPED DE 60x40 cm, RELLENA DE TIERRA VEGETAL Y SEMBRADA.	10
G	ZAHORRA ARTIFICIAL ZA 0/32.	25
F	BORDILLO DE HORMIGON PREFABRICADO DE 25x(12-15) cm.	
I	BORDILLO DE HORMIGON PREFABRICADO DE 20x10 cm.	
J	CAZ PREFABRICADO DE HORMIGÓN a=30 cm.	

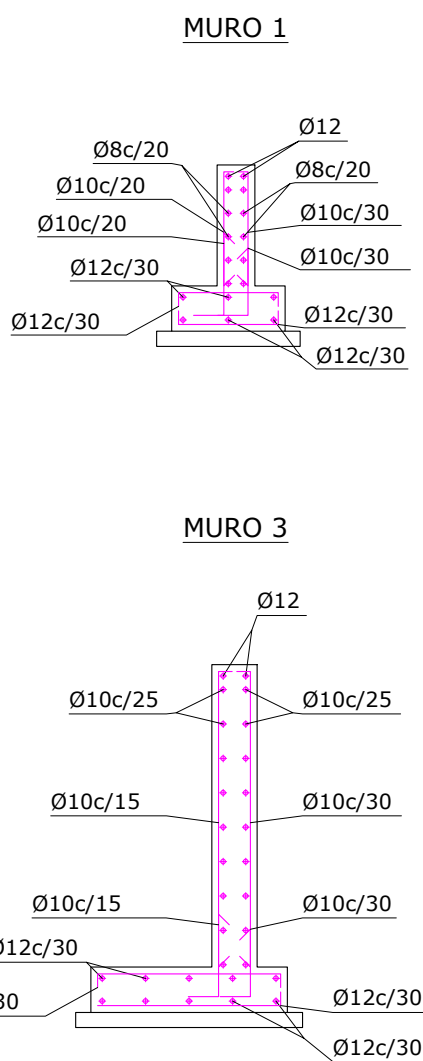
CUADRO DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN "CÓDIGO ESTRUCTURAL 2021"					
HORMIGÓN					
ELEMENTO ESTRUCTURAL	Tipo de hormigón	Nivel de control	Coefficiente parcial de seguridad (Yc)	Resistencia de cálculo (N/mm2)	Recubrimiento nominal (mm)
Toda la obra	HA-25 / B / 20 / XC2	ESTADÍSTICO	1,50	16,6	50
Hormigón limpieza	HL-150/B/20	ESTADÍSTICO	1,50	16,6	50
Dados anclaje	HM-20	ESTADÍSTICO	1,50	16,6	35
Losa revelación	HM-15	ESTADÍSTICO	1,50	16,6	35
-					
ACERO					
ELEMENTO ESTRUCTURAL	Tipo de hormigón	Nivel de control	Coefficiente parcial de seguridad (Yc)	Resistencia de cálculo (N/mm2)	El acero utilizado en las armaduras debe estar garantizado por la marca AENOR
Toda la obra	B 500 S	NORMAL	1,15	435	
Cimentación					
Muros					
Pilares					
Vigas y forjados					
EJECUCIÓN					
Coeficientes parciales de seguridad (para E.L.U.)					
ACCIÓN			Efecto favorable		Efecto desfavorable
Permanente			YG = 1,00	YG* = 1,35	
Permanente de valor no constante			YG* = 1,00	YG* = 1,50	
Variable			YQ = 0,00	YQ = 1,50	

DISPOSICIÓN DE SEPARADORES CÓDIGO ESTRUCTURAL 2021		
ELEMENTO		DISTANCIA MÁXIMA
Elementos superficiales horizontales (losas, forjados, zapatas y losas de cimentación...)	Emparrillado inferior	50 Ø ≤ 100 cm.
	Emparrillado superior	50 Ø ≤ 50 cm.
Muros	Cada emparrillado	50 Ø ≤ 50 cm.
	Separación entre emparrillados	100 cm.
Vigas		100 cm.
Soportes ⁽¹⁾		100 Ø ≤ 200 cm.
⁽¹⁾ Se dispondrán, al menos, tres planos de separadores por vano, en el caso de las vigas, y por tramo, en el caso de los soportes, acoplados a los cerros o estribos. Ø: Diámetro de la armadura a la que se acople el separador.		

ERAGILEA./PROMOTOR:	J. A. DE MENAGARAI-BEOTEGI	DATA./FECHA: Mayo 2026
IZENBURUA./TITULO:	PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE BEOTEGI EN MENAGARAI-BEOTEGI (ARABA/ÁLAVA)	GAKA./CLAVE: 23/022
PLANOAREN IZENBURUA./TITULO DEL PLANO:	PAVIMENTACIÓN Obras de fábrica, secciones tipo y detalles	DATUM: ETRS89
	EL INGENIERO DE C. C. y P. Colegiado n.º 28-393 fdo. Sergio Fernandez Oleaga	Zbka./N : 8 Hoja 2 de 2
		ESKALA./ESCALA: indicadas JATORRIZKOAK ORIGINALES DIN A-1

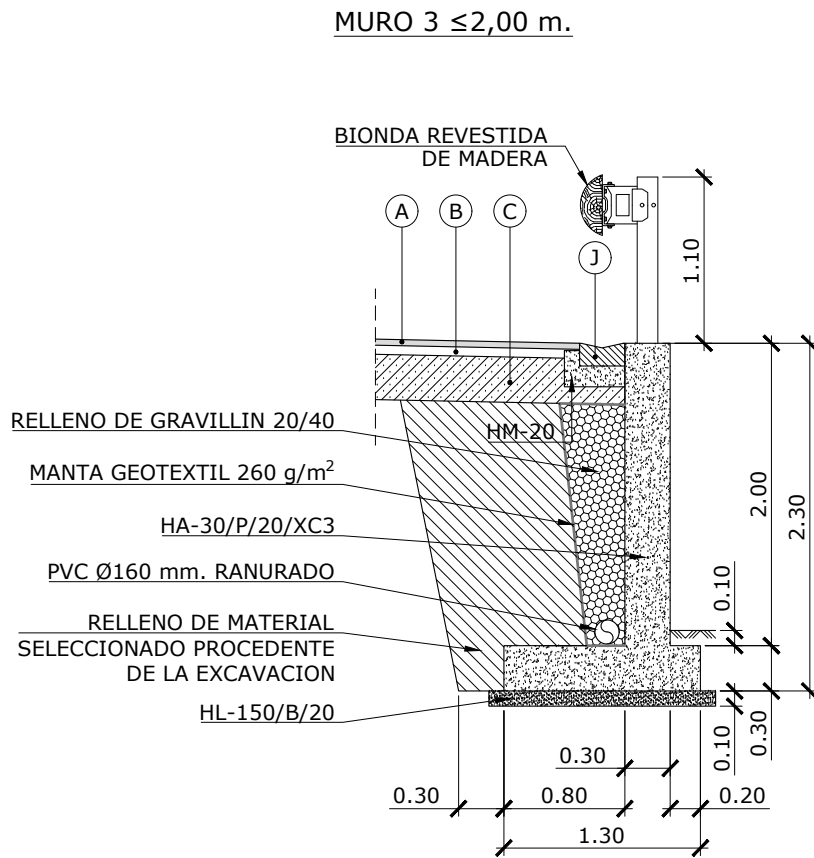
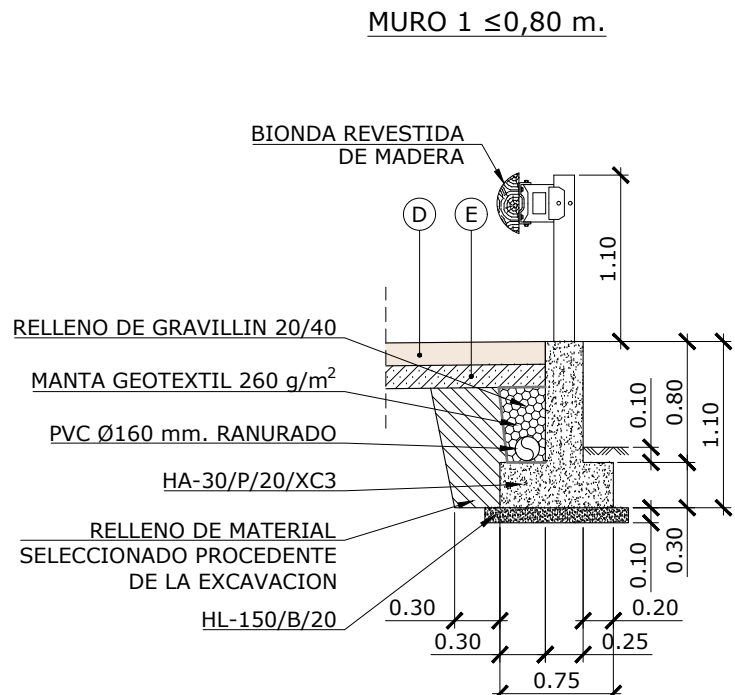
ARMADURAS DE MUROS

ESCALA 1:50



DEFINICION GEOMETRICA DE MUROS

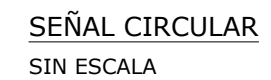
ESCALA 1:50



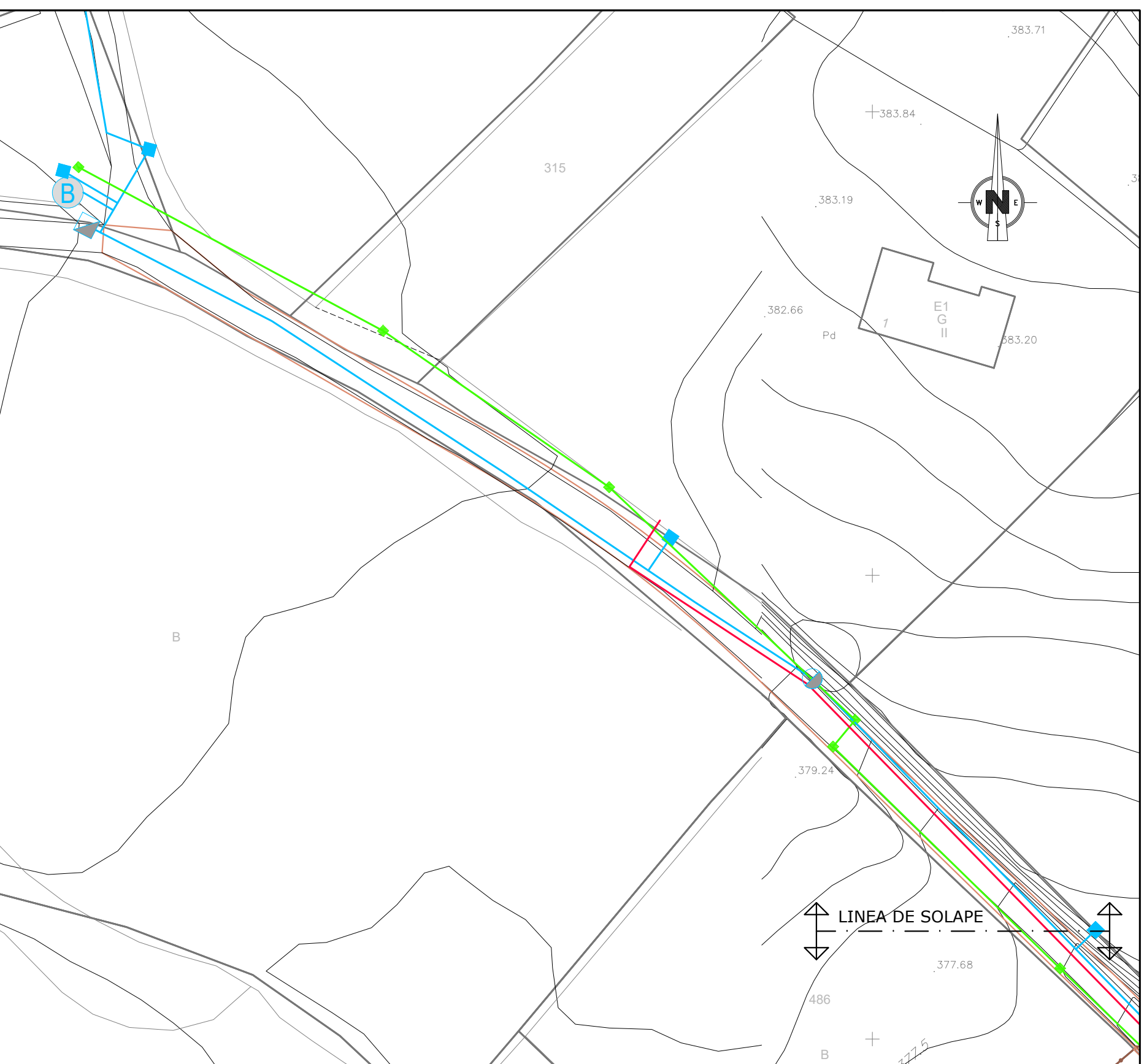
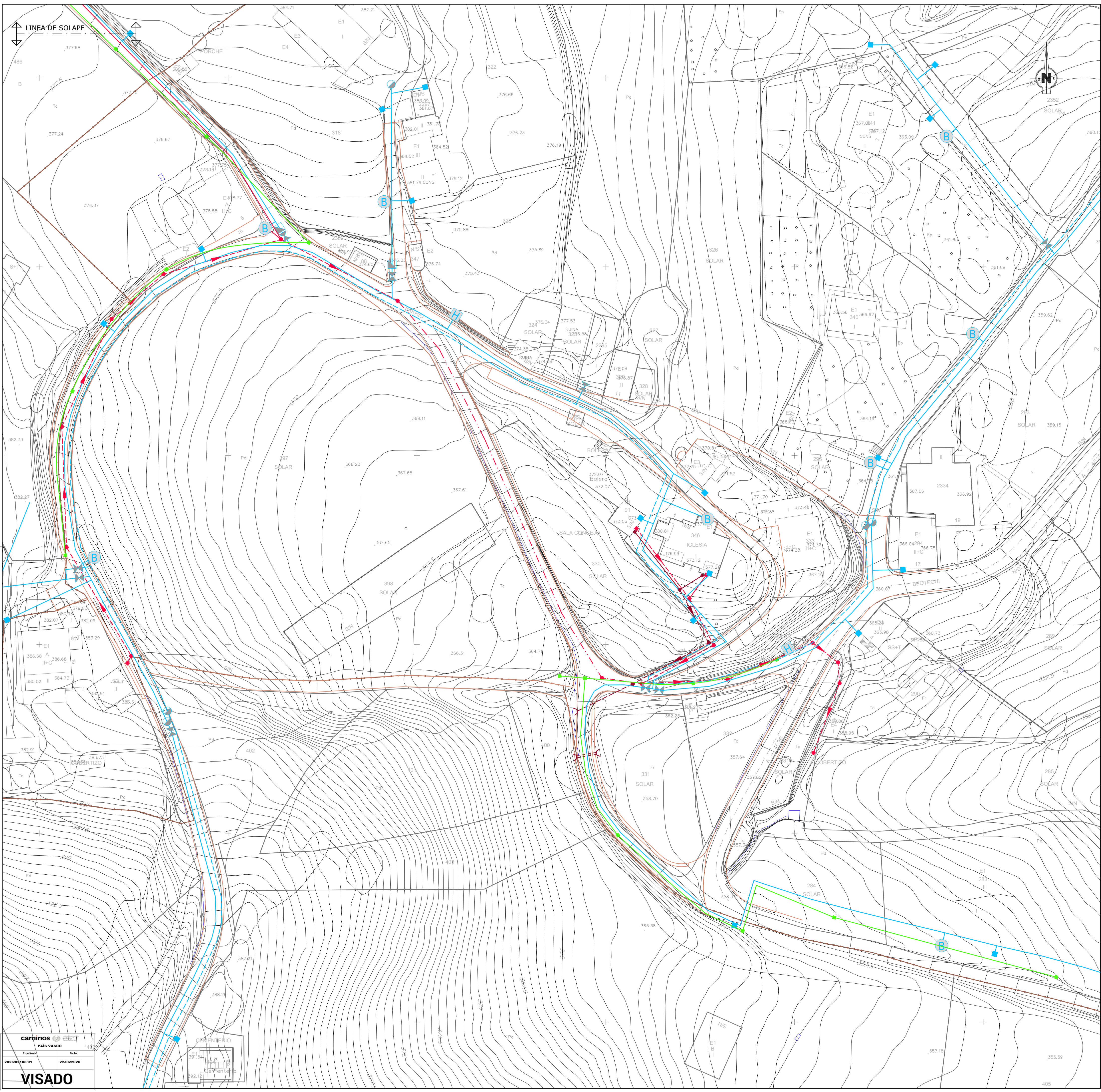
M-4.1



M-2.2



ERAGILEA:/PROMOTOR:	J. A. DE MENAGARAI-BEOTEGI	DATA:/FECHA:	Mayo 2026
IZENBURUA:/TITULO:	PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE BEOTEGI EN MENAGARAI-BEOTEGI (ARABA/ÁLAVA)	GAKA:/CLAVE:	23/022
		DATUM:	ETRS89
PLANOAREN IZENBURUA:/TITULO DEL PLANO:	SEÑALIZACIÓN Obras de fábrica, secciones tipo y detalles	Zbka:/Nº:	9 Hoja 2 de 2
EL INGENIERO DE C. C. y P. Colegiado n: 28.394  fdo. Sergio Fernandez Oleaga		ESKALA:/ESCALA:	indicadas
		JATORRIZKOAK ORIGINALES DIN A-3	



INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES	
	RED DE AGUA POTABLE
	RED DE SANEAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES
	RED DE SANEAMIENTO DE AGUAS PLUVIALES
	RED DE ALUMBRADO PÚBLICO

ERAGILEA/PROMOTOR:	J. A. DE MENAGARAI-BEOTEGI	DATA:/FECHA:	Mayo 2026
IZENBURUA/TITULO:	PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE BEOTEGI EN MENAGARAI-BEOTEGI (ARABA/ÁLAVA)	GAKA/CLAVE:	23/022
PLANOAREN IZENBURUA/TITULO DEL PLANO:	SERVICIOS AFECTADOS Planta general	DATUM:	ETRS89
		Zbka:/N :	10 Hoja 1 de 1
	EL INGENIERO DE C. C. y P. Colegiado n.º 28.399 fdo. Sergio Fernández Oleaga	ESKALA/ESCALA:	1:500 JATORRIZKOAK ORIGINALES DIN A-1

carminos
PAIS VASCO

Expediente: 2026/03108/01
Fecha: 22/06/2026

VISADO