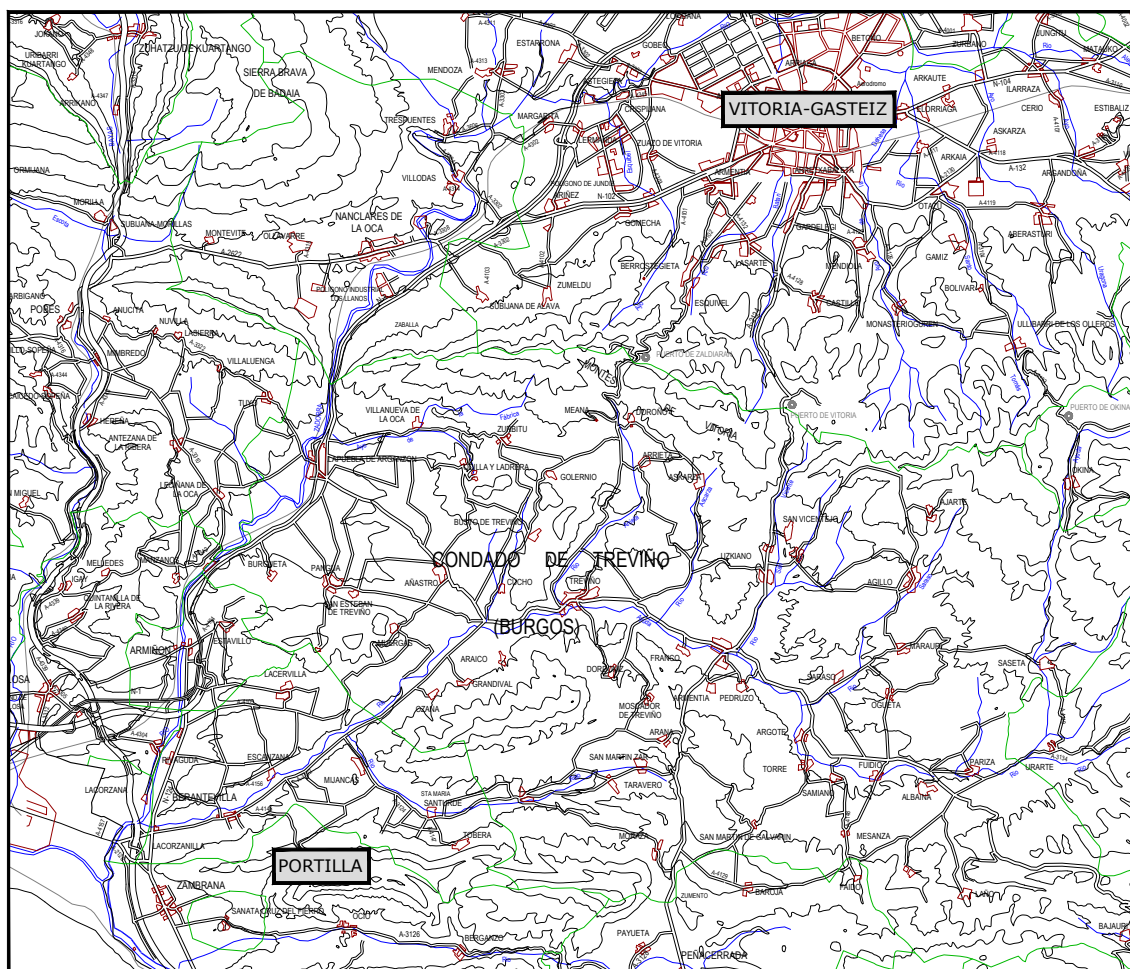


JUNTA ADMINISTRATIVA DE PORTILLA

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE PORTILLA (ARABA/ALAVA)



TOMO II

DOCUMENTO Nº2: PLANOS

EL INGENIERO DE CAMINOS:
Sergio Fernández Oleaga

Abril 2024

caminos Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos	
PAÍS VASCO	
Expediente	Fecha
2025/04097/01	03/12/2025
VISADO	

PROYECTO DE URBANIZACION DE PORTILLA

(ARABA / ALAVA)

INDICE:

DOCUMENTO N° 1.- MEMORIA Y ANEJOS

- ANEJO N° 1.- FOTOGRAFICO
- ANEJO N° 2.- GEOLOGICO.
- ANEJO N° 3.- TOPOGRÁFICO.
- ANEJO N° 4.- AGUA POTABLE
- ANEJO N° 5.- SANEAMIENTO AGUAS RESIDUALES Y PLUVIALES
- ANEJO N° 6.- DEPURACION AGUAS RESIDUALES
- ANEJO N° 7.- FIRMES
- ANEJO N° 8.- ALUMBRADO PUBLICO
- ANEJO N° 9.- JUSTIFICACION URBANISTICA
- ANEJO N° 10.- ACCESIBILIDAD
- ANEJO N° 11.- RELACION DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS
- ANEJO N° 12.- PLAN DE OBRA.
- ANEJO N° 13.- JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS.
- ANEJO N° 14.- PLAN DE CONTROL DE CALIDAD
- ANEJO N° 15.- ESTUDIO DE GESTION DE RCD´S.
- ANEJO N° 16.- 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 DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE.
 - HOJA 1 DE 2: PLANTA GENERAL.
 - HOJA 2 DE 2: OBRAS DE FÁBRICA, SECCIONES TIPO Y DETALLES.
- PLANO N° 5.- RED DE SANEAMIENTO
 - HOJA 1 DE 6: PLANTA GENERAL SANEAMIENTO AGUAS RESIDUALES
 - HOJA 2 DE 6: PERFILES LONGITUDINALES DE AGUAS RESIDUALES
 - HOJA 3 DE 6: PLANTA GENERAL DE SANEAMIENTO AGUAS PLUVIALES
 - HOJA 4 DE 6: PERFILES LONGITUDINALES DE AGUAS PLUVIALES
 - HOJA 5 DE 6: OBRAS DE FÁBRICA, SECCIONES TIPO Y DETALLES I.
 - HOJA 6 DE 6: OBRAS DE FÁBRICA, SECCIONES TIPO Y DETALLES II.
- PLANO N° 6.- RED DE ELECTRICIDAD
 - HOJA 1 DE 2: PLANTA GENERAL
 - HOJA 2 DE 2: OBRAS DE FÁBRICA, SECCIONES TIPO Y DETALLES.
- PLANO N° 7.- RED DE ALUMBRADO PUBLICO.
 - HOJA 1 DE 2: PLANTA GENERAL
 - HOJA 2 DE 2: OBRAS DE FÁBRICA, SECCIONES TIPO Y DETALLES.
- PLANO N° 8.- RED DE TELEFONIA.
 - HOJA 1 DE 2: PLANTA GENERAL.
 - HOJA 2 DE 2: OBRAS DE FÁBRICA, SECCIONES TIPO Y DETALLES.
- PLANO N° 9.- PAVIMENTACION.
 - HOJA 1 DE 2: PLANTA GENERAL.
 - HOJA 2 DE 2: OBRAS DE FÁBRICA, SECCIONES TIPO Y DETALLES.
- PLANO N° 10.- SERVICIOS AFECTADOS.
 - HOJA 1 DE 1: PLANTA GENERAL SERVICIOS AFECTADOS

caminos 
PAÍS VASCO

Expediente	Fecha
2025/04097/01	03/12/2025

19-026-00_INDICE_PYTO_PORTILLA.doc

VISADO

DOCUMENTO N° 3.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

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

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.

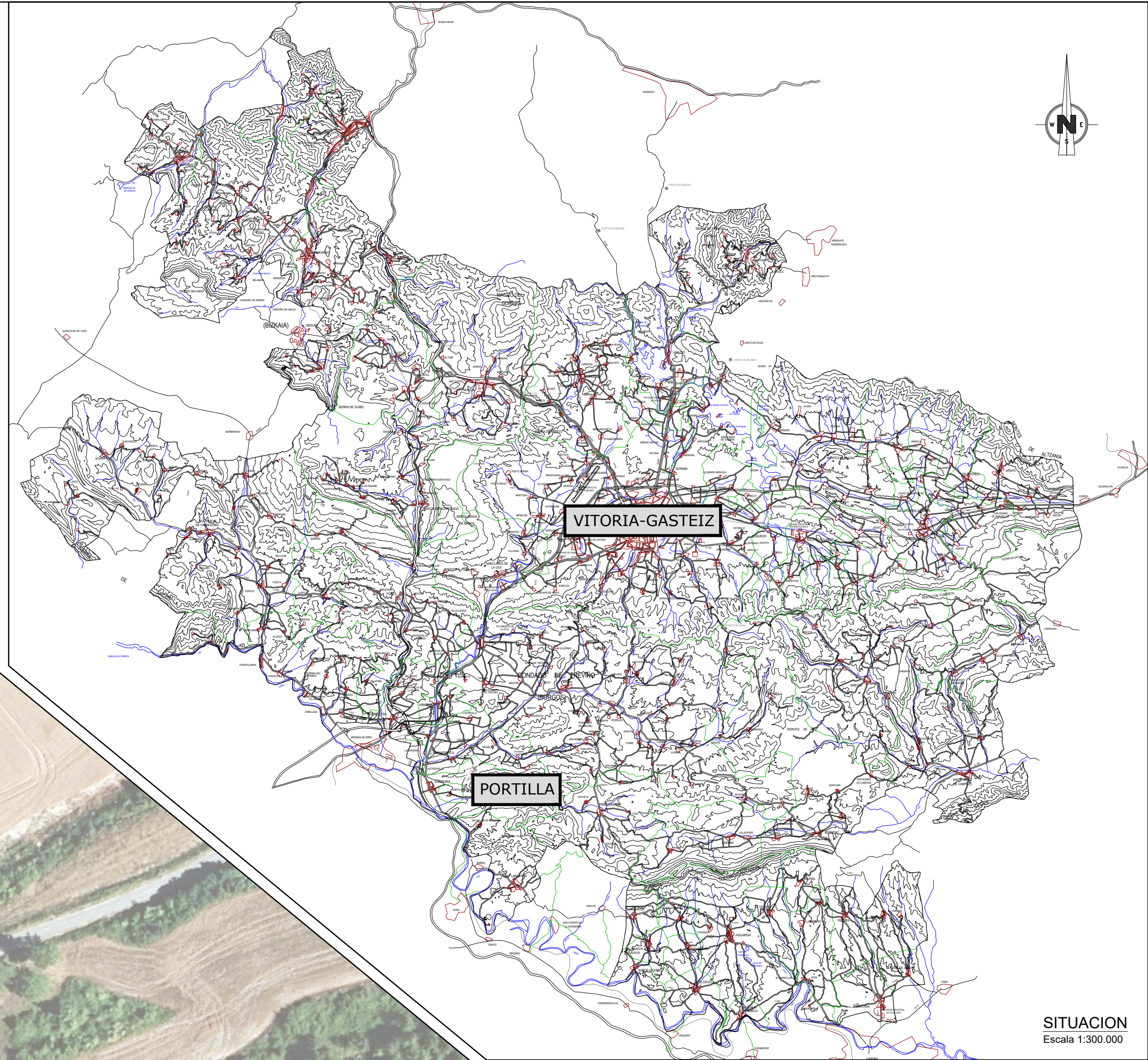
caminos  Collegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos	
PAÍS VASCO	
Expediente	Fecha
2025/04097/01	03/12/2025
19-026-00_INDICE_PYTO_PORTILLA.doc	
VISADO	

DOCUMENTO N° 2.- PLANOS



Expediente	Fecha
2025/04097/01	03/12/2025

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 DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE.

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

5.- RED DE SANEAMIENTO.

1-6.- Planta general de aguas residuales.
2-6.- Perfiles longitudinales de aguas residuales.
3-6.- Planta general de aguas pluviales.
4-6.- Perfiles longitudinales de aguas pluviales.
5-6.- Obras de fábrica, secciones tipo y detalles I.
6-6.- Obras de fábrica, secciones tipo y detalles II.

6.- RED DE ELECTRICIDAD.

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

7.- RED DE ALUMBRADO PÚBLICO.

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

8.- RED DE TELEFONIA.

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

9.- PAVIMENTACIÓN.

1-3.- Planta general.
2-3.- Obras de fábrica, secciones tipo y detalles I.
3-3.- Obras de fábrica, secciones tipo y detalles II.

10.- SERVICIOS AFECTADOS

1-1.- Planta general.

ERAGILEA:/PROMOTOR:	JUNTA ADMINISTRATIVA DE PORTILLA	DATA:/FECHA:	Abril 2024
IZENBURUA:/TITULO:	PROYECTO DE URBANIZACION DE PORTILLA (ARABA/ALAVA)	GAKA:/CLAVE:	19/026
		DATUM:	ETRS89
PLANOAREN IZENBURUA:/TITULO DEL PLANO:	UBICACION Situación, emplazamiento e índice de planos.	Zbka:/N :	1 Hoja 1 de 1
	EL INGENIERO DE C. C. y P. Colegiado n: 28.391 fdo. Sergio Fernández Oleaga	ESKALA:/ESCALA:	indicadas JATORRIZKOAK ORIGINALES DIN A-1

EMPLAZAMIENTO
ESCALA 1:1.00

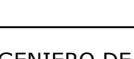


LEYENDA DE PAVIMENTACION	
	0.40 m. DE EXCAVACIÓN. 0.30 m. DE ZAHORRA ARTIFICIAL ZA 0/32. 0.06 m. DE AGLOMERADO ASFÁLTICO EN CALIENTE TIPO AC22 BASE 50/70 G; CALIZA (G-20, ÁRIDO CALIZO). 0.04 m. DE AGLOMERADO ASFÁLTICO EN CALIENTE TIPO AC16 SURF 50/70 D; OFITA (D-12, ÁRIDO OFITA).
	0.30 m. DE EXCAVACIÓN. 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. 0.15 m. DE ZAHORRA ARTIFICIAL ZA 0/32. 0.15 m. DE HA-25/P/20/XC2 CON #15.15.6 ELECTROSOLDADO B 500 T. ADOQUIN PREFABRICADO DE HORMIGON DE LA CASA ADYBOR mod. AUGUSTA e=7 cm.
	FORMACIÓN DE GRADAS DE HORMIGON REVESTIDAS DE LOSA DE GRANITO DE 0,42x1,00 m. Y e=3,00 m.
	0.40 m. DE TIERRA VEGETAL. SIEMBRA DE CESPED.
	BORDILLO DE HORMIGON PREFABRICADO DE 20x10 cm.
	CAZ PREFABRICADO DE HORMIGON a=30 cm.
	CUNETON REVESTIDO DE HORMIGON a=1,50m.
	SUMIDERO SIFONICO DE 50x25 cm.
	REJILLA TRANSVERSAL a= 20 cm.
	FAROLA EN COLUMNA / FAROLA EN FACHADA.
	CUADRO DE MANDO DE ALUMBRADO PUBLICO.
	CENTRO DE TRANSFORMACION.
	CIMENTACION DE PEDESTAL DE TELEFONIA.

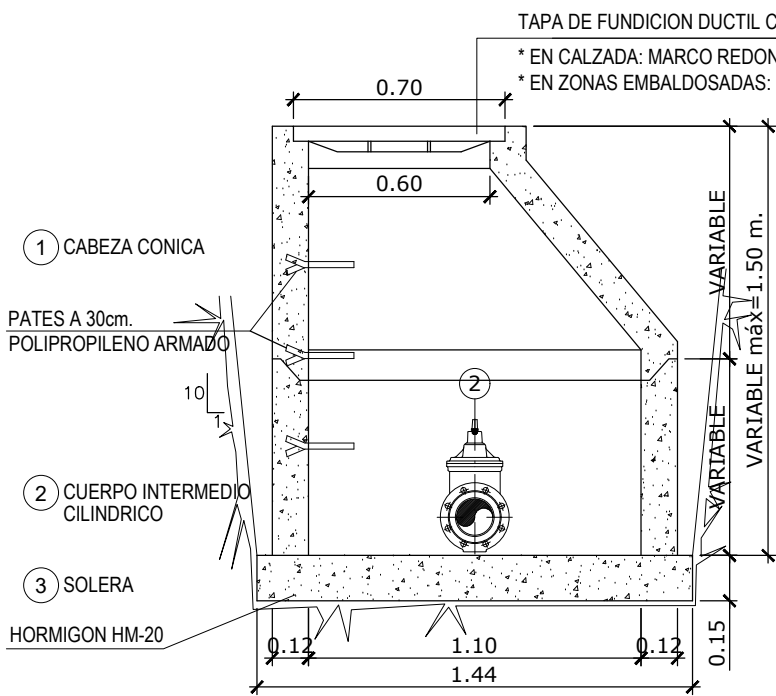
ERAGILEA:/PROMOTOR:	JUNTA ADMINISTRATIVA DE PORTILLA	DATA:/FECHA:	Abril 2024
IZENBURUA:/TITULO:	PROYECTO DE URBANIZACION DE PORTILLA (ARABA/ALAVA)	GAKA:/CLAVE:	19/026
		DATUM:	ETRS89
PLANOAREN IZENBURUA:/TITULO DEL PLANO:	URBANIZACIÓN Planta general.	Zbka:/N :	2 Hoja 1 de 1
		ESKALA:/ESCALA:	1:500
		JATORRIZKOAK ORIGINALES DIN A-1	

EL INGENIERO DE C. C. y P.
Colegiado n: 28.391
fdo. Sergio Fernández Oleaga

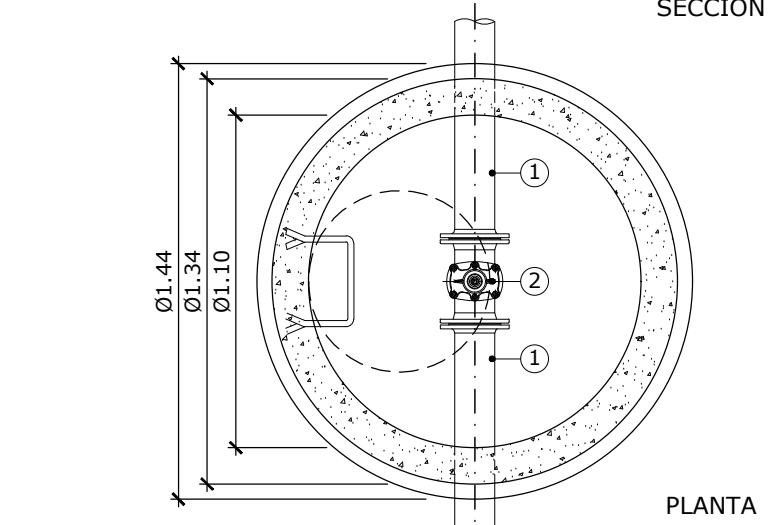


ERAGILEA/PROMOTOR:		JUNTA ADMINISTRATIVA DE PORTILLA		DATA/FECHA: Abril 2024	
IZENBURUA/TITULO: PROYECTO DE URBANIZACION DE PORTILLA (ARABA/ALAVA)				GAKA/CLAVE: 19/026	
				DATUM: ETRS89	
PLANOAREN IZENBURUA/TITULO DEL PLANO: COORDINACIÓN DE SERVICIOS Planta general.				Zbka:/N : 3 Hoja 1 de 1	
EL INGENIERO DE C. C. y P. Colegiado n: 28.394  fdo. Sergio Fernandez Oleaga				(rev01) ESKALA:/ESCALA: 1:500 JATORRIZKOAK ORIGINALES DIN A-1	

ARQUETA DE SECCIONAMIENTO
ESCALA 1:25



SECCION

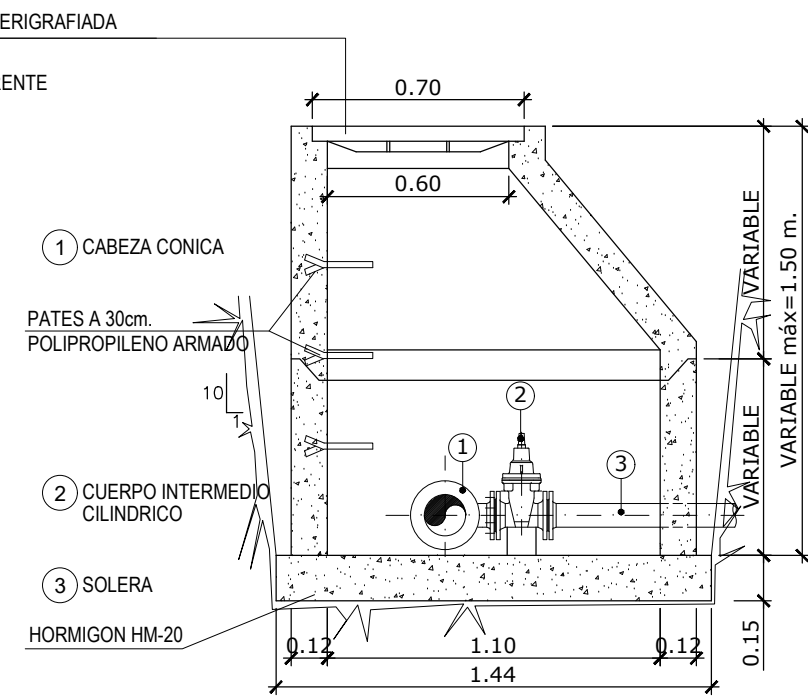


PLANTA

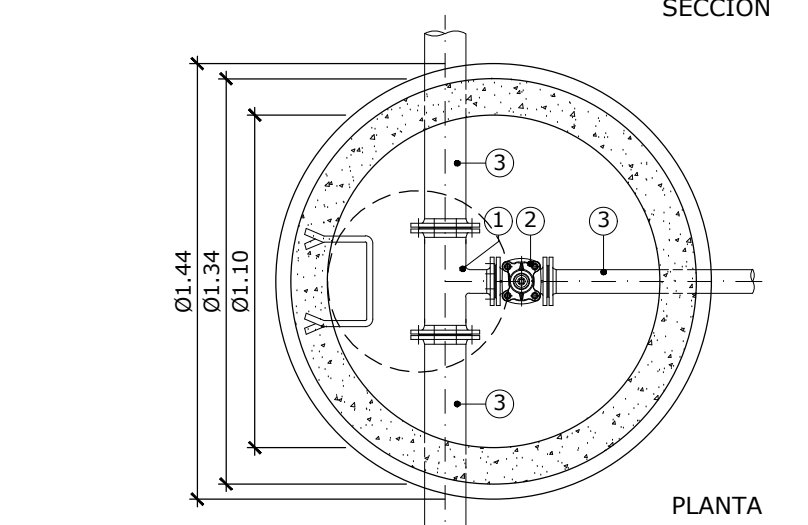
LEYENDA DE VALVULERIA

- 1.- Tubería de PE AD Øvariable.
- 2.- Válvula de compuerta de cierre elástico Øvariable.

ARQUETA DE DESCARGA
ESCALA 1:25



SECCION

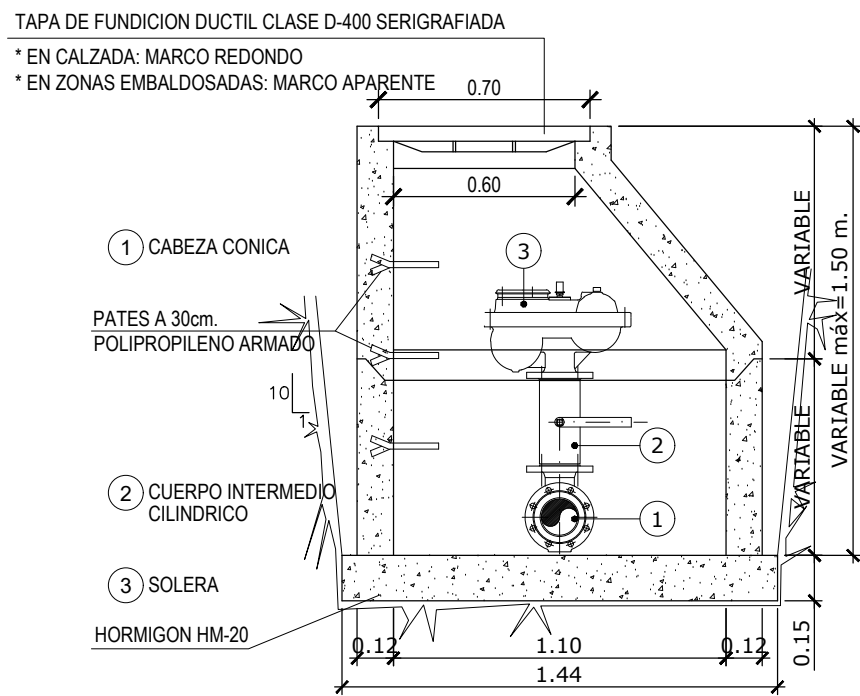


PLANTA

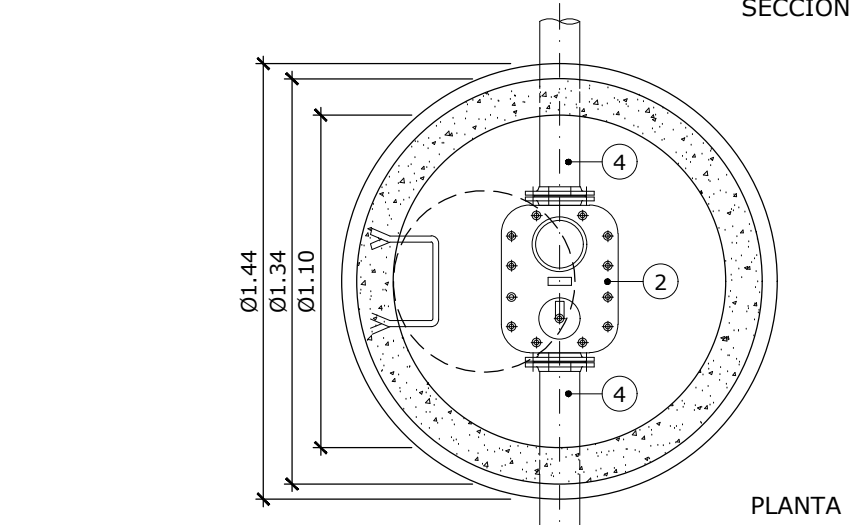
LEYENDA DE VALVULERIA

- 1.- "T" embreadada ó electrosoldada.
- 2.- Válvula de compuerta de cierre elástico Ø80 mm.
- 3.- Tubería Øvariable.

ARQUETA DE VENTOSA
ESCALA 1:25



SECCION

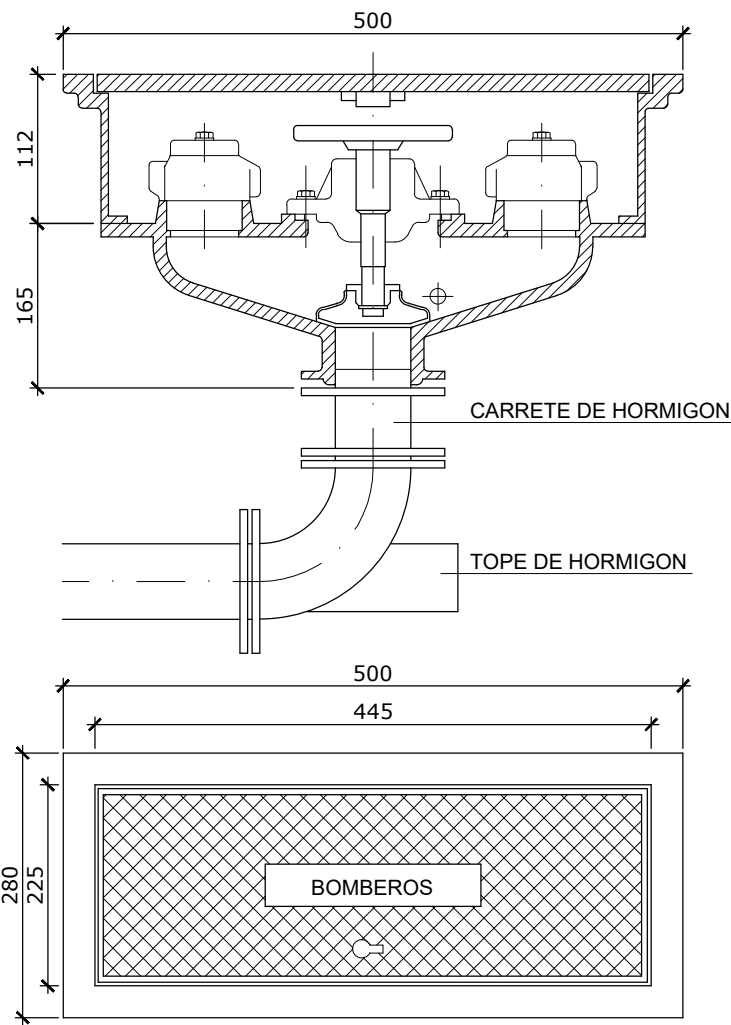


PLANTA

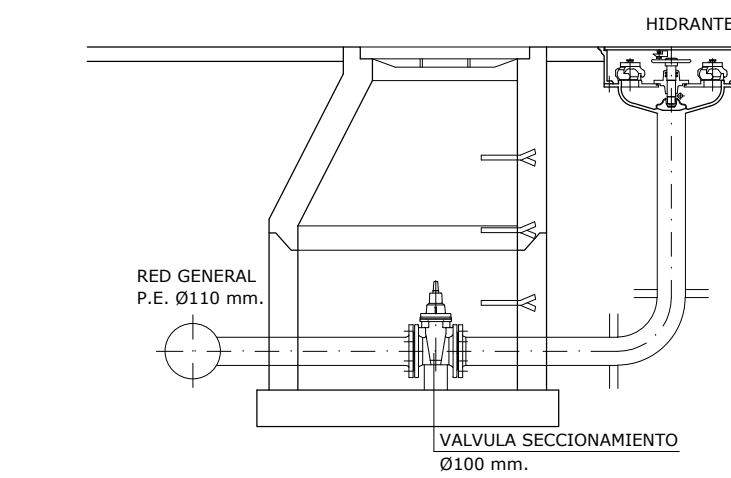
LEYENDA DE VALVULERIA

- 1.- "T" embreadada ó electrosoldada.
- 2.- Válvula de bola 1".
- 3.- Ventosa trifuncional 1" F.D. P.N.=16
- 4.- Tubería Øvariable.

HIDRANTE DE ACERA

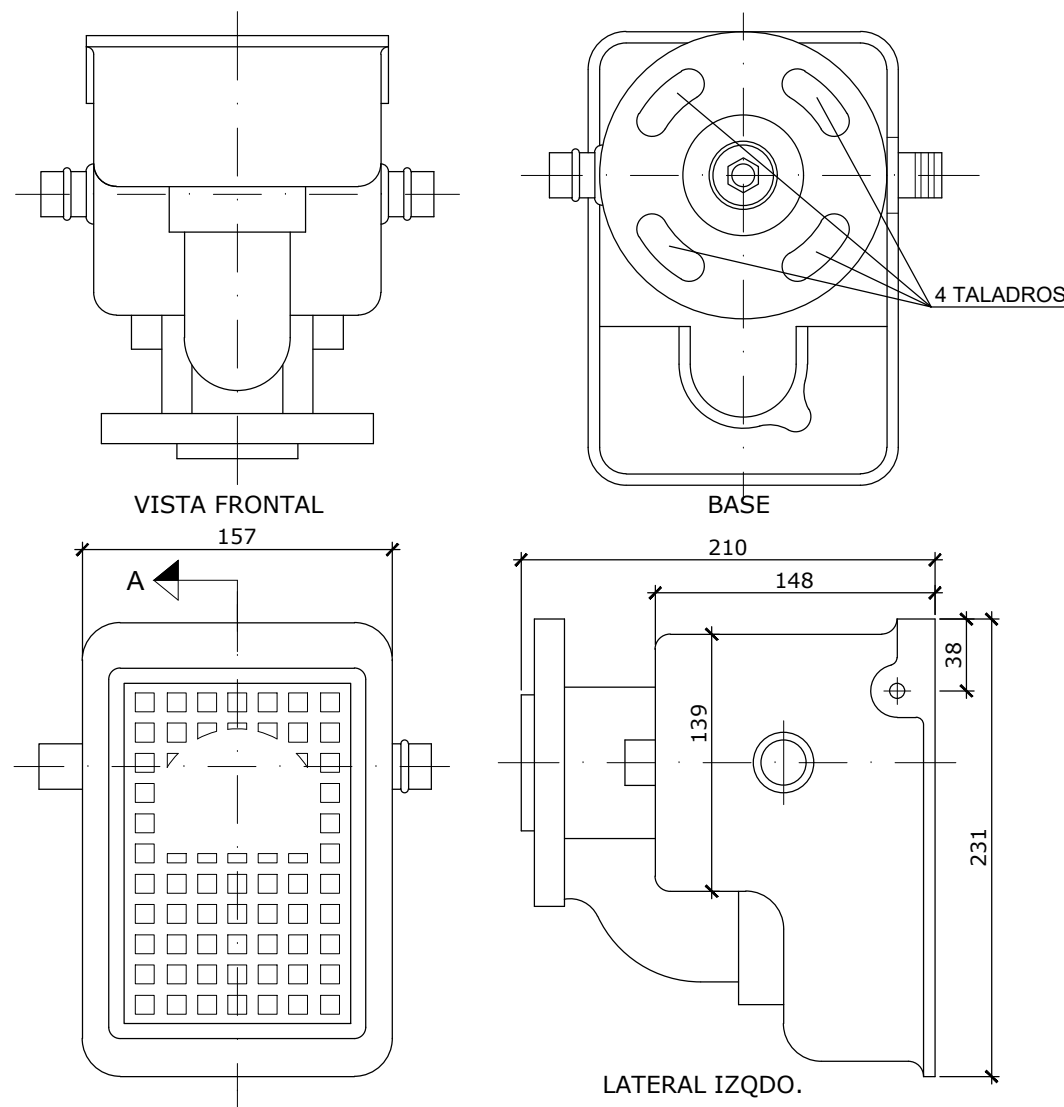


ESQUEMA DE INSTALACION



VALVULA SECCIONAMIENTO
Ø100 mm.

BOCA DE RIEGO
Cotas en mm.



VISTA FRONTAL

157

A

VISTA SUPERIOR DE TAPA

157

A

157

A

157

A

157

A

157

A

157

A

157

A

157

A

157

A

157

A

157

A

157

A

157

A

157

A

157

A

157

A

157

A

157

A

157

A

157

A

157

A

157

A

157

A

157

A

157

A

157

A

157

A

157

A

157

A

157

A

157

A

157

A

157

A

157

A

157

A

157

A

157

A

157

A

157

A

157

A

157

A

157

A

157

A

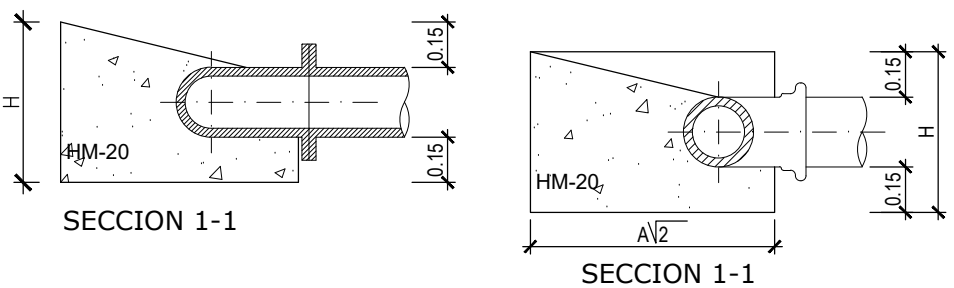
157

A

157

A

ANCLAJES
SIN ESCALA



SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

SECCION 1-1

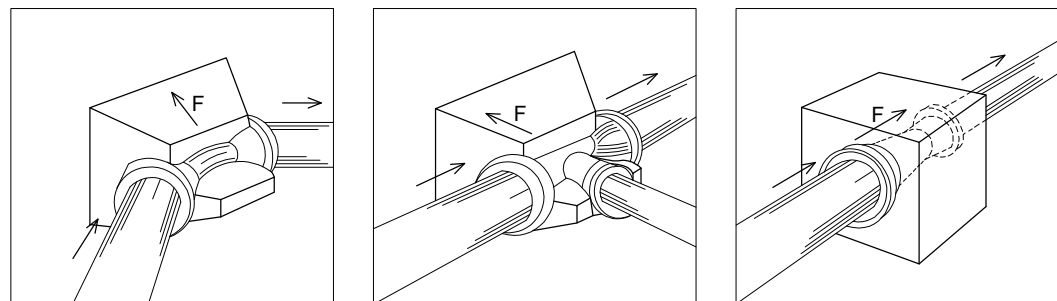
DIMENSIONADO (presión máxima= 8AT.)

Ø1	H	Ø2	A	B	C
80-100	0.40	80-100	0.23	0.17	0.17
150	0.45	150	0.35	0.23	0.23
200	0.50	200	0.50	0.30	0.30
250	0.55	250	0.64	0.36	0.36
300	0.60	300	0.80	0.42	0.48

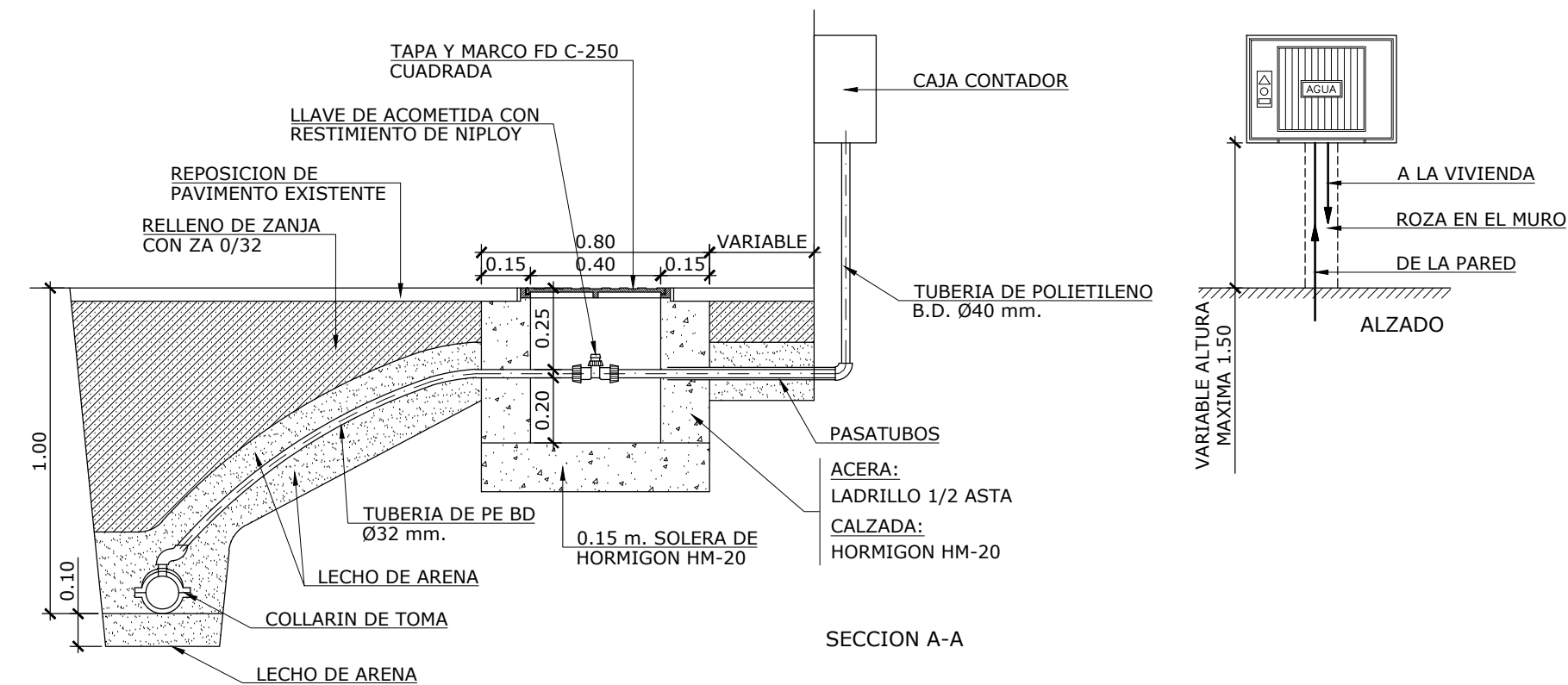
DIMENSIONADO (presión máxima= 8AT.)

	Ø	A	H
CODO 90°	150	0,40	0,45
CODO 45°	150	0,30	0,45
CODO 22°30'	150	0,30	0,45

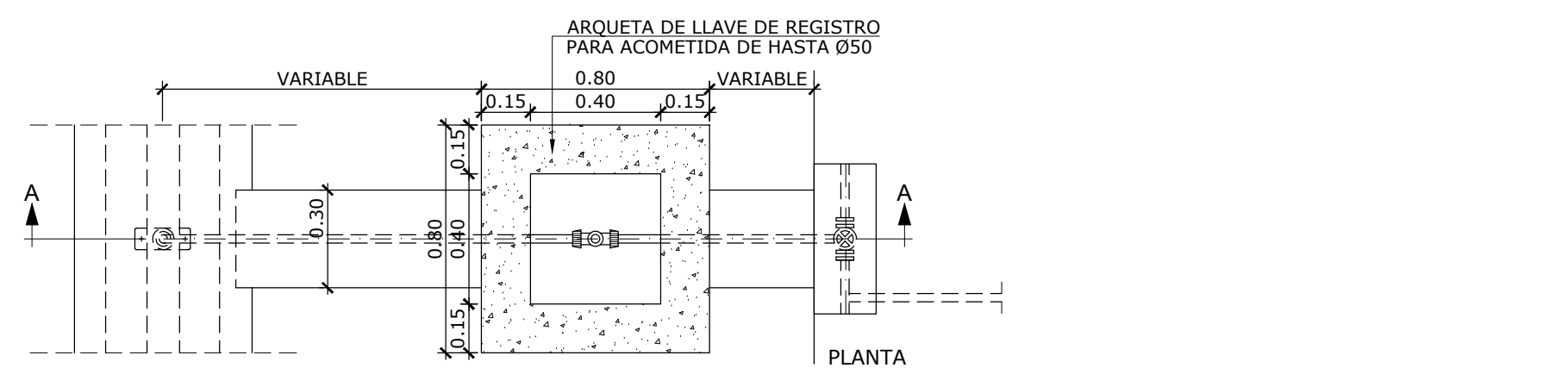
	Ø	A	H
CODO 90°	300	0,80	0,60
CODO 45°	300	0,50	0,60
CODO 22°30'	300	0,50	0,60



ACOMETIDA DE ABASTECIMIENTO
ESCALA 1:20

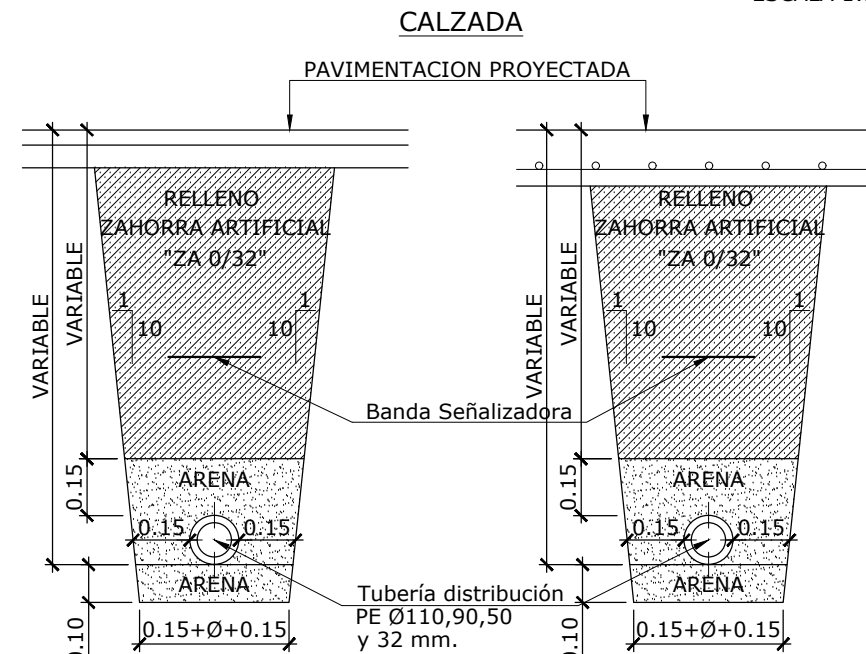
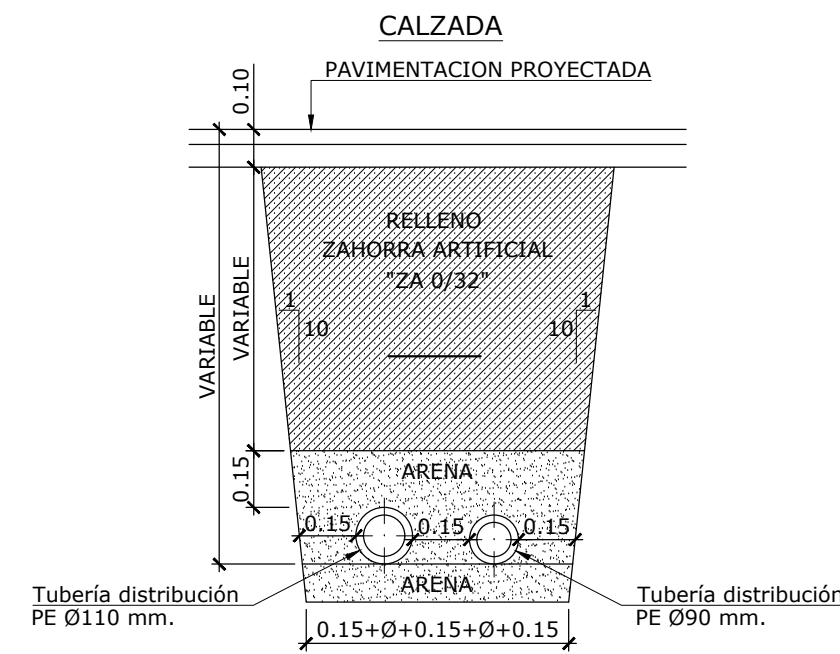


SECCION A-A

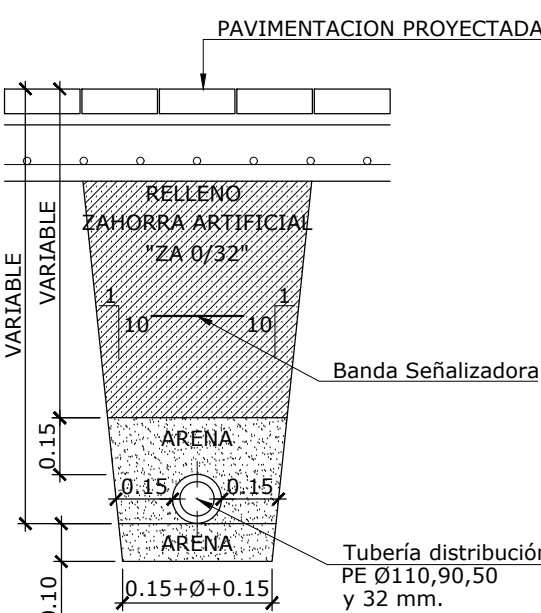


PLANTA

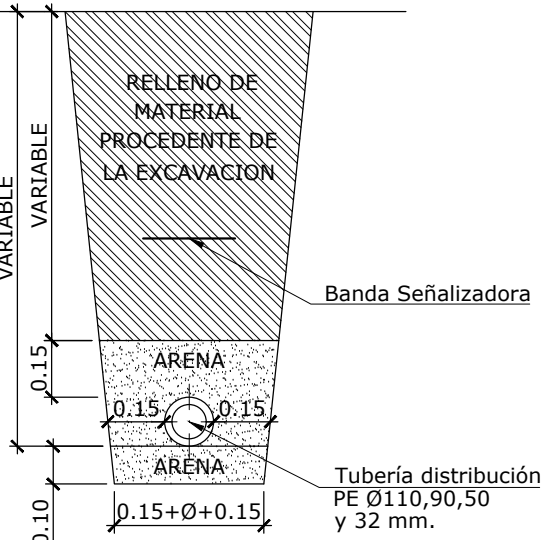
SECCIONES TIPO EN ZANJA
ESCALA 1:20



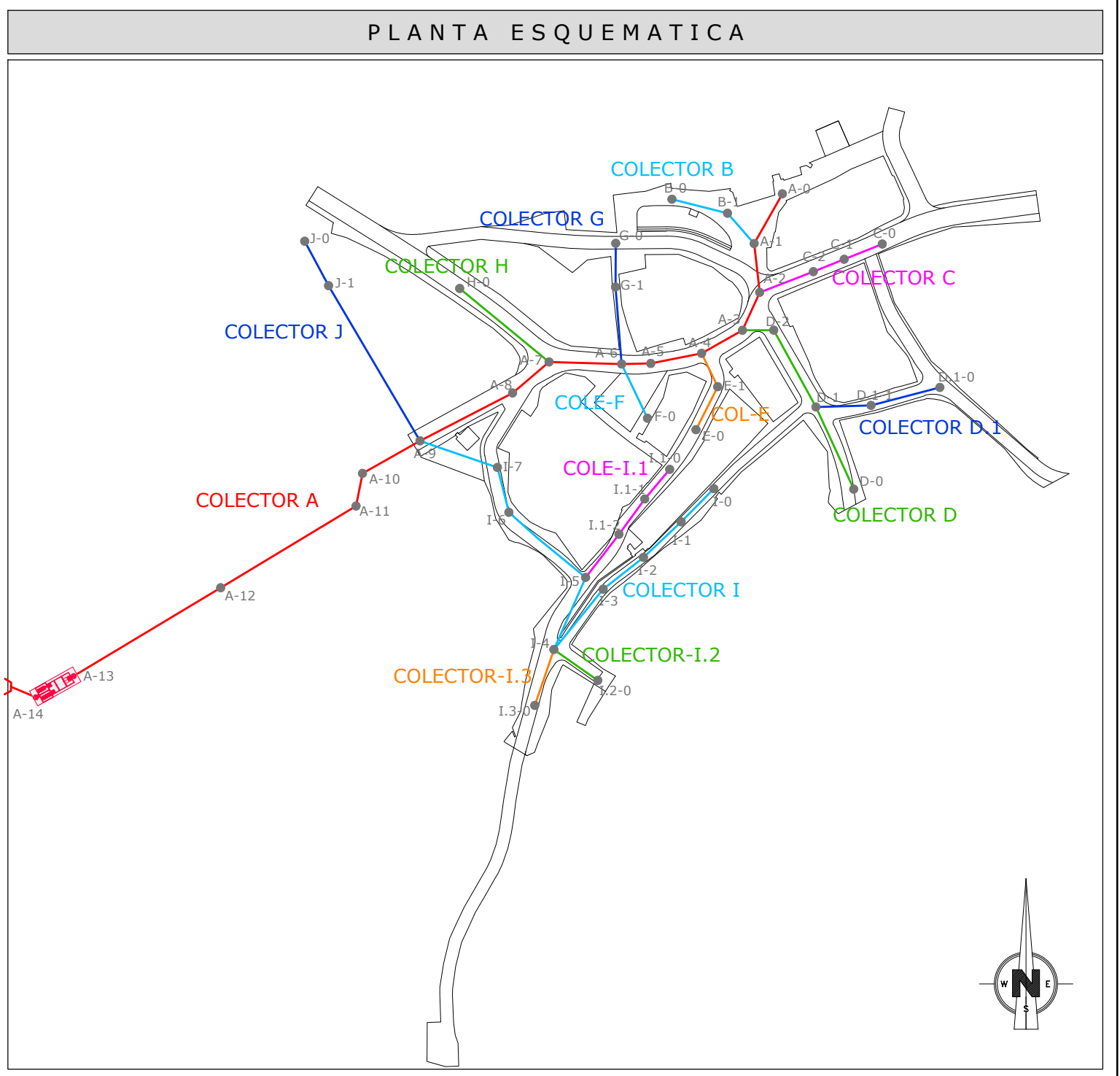
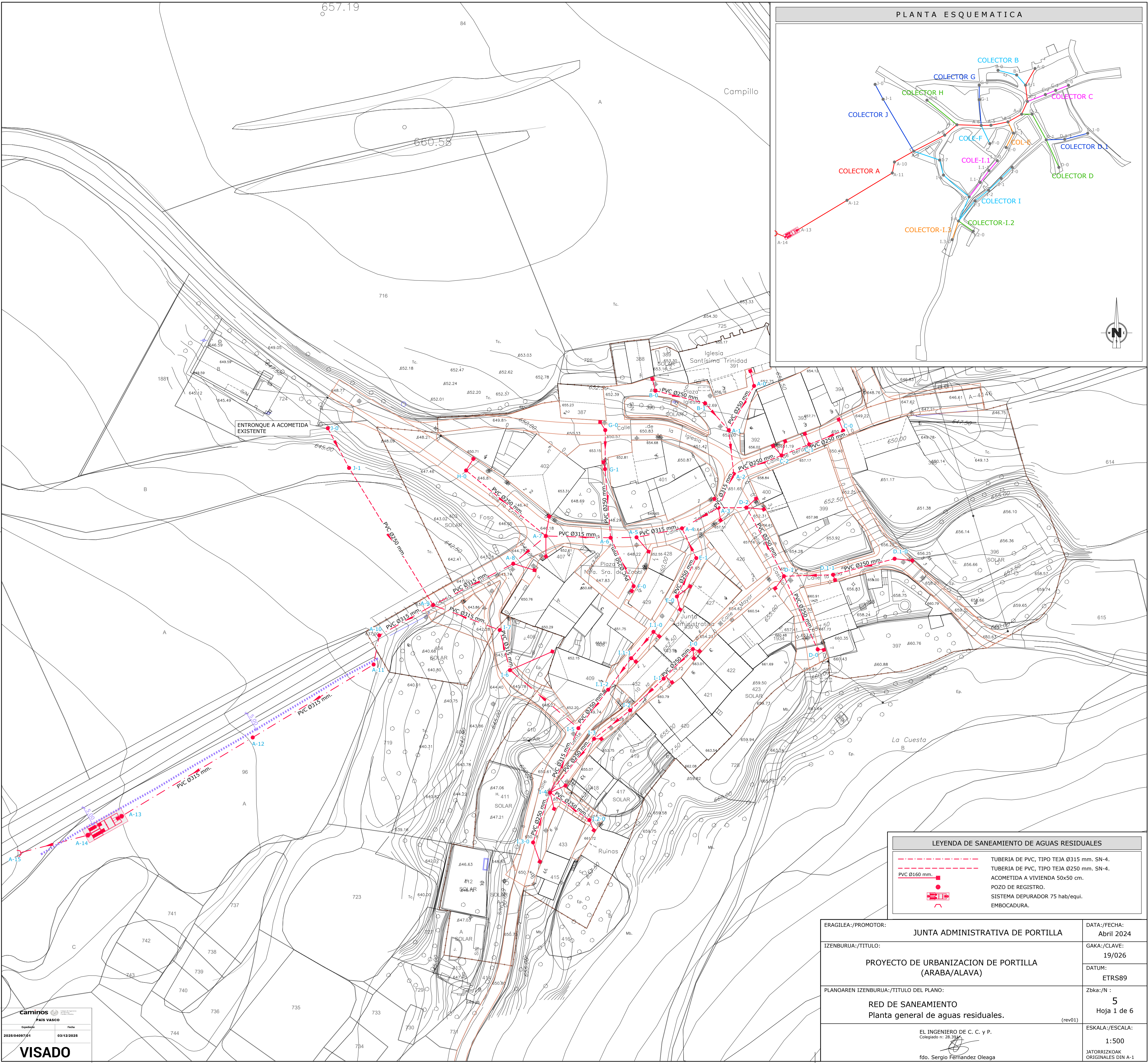
PLAZA/ACERAS



TIERRAS

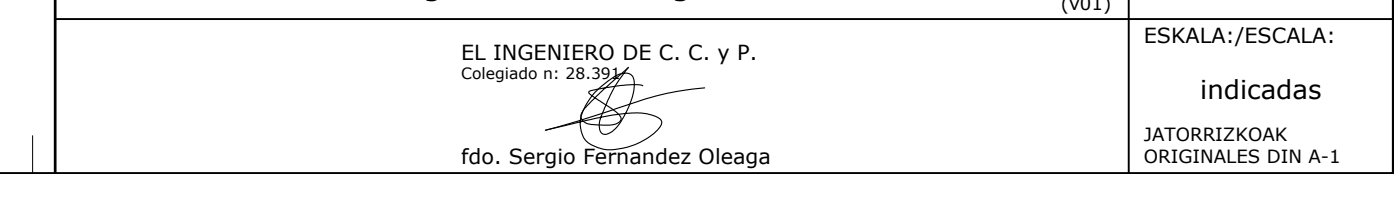
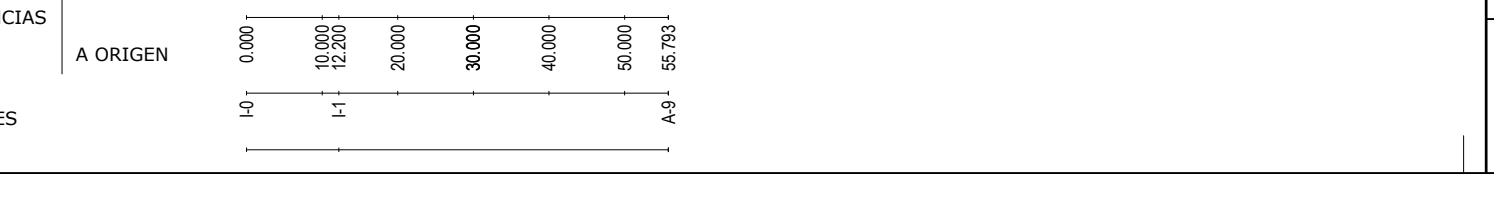
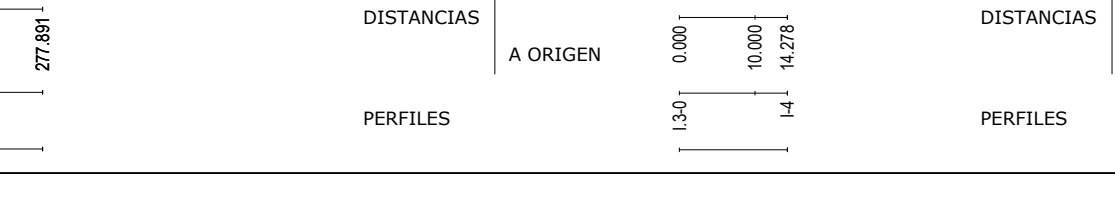
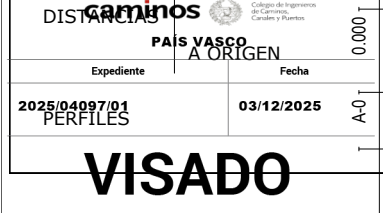


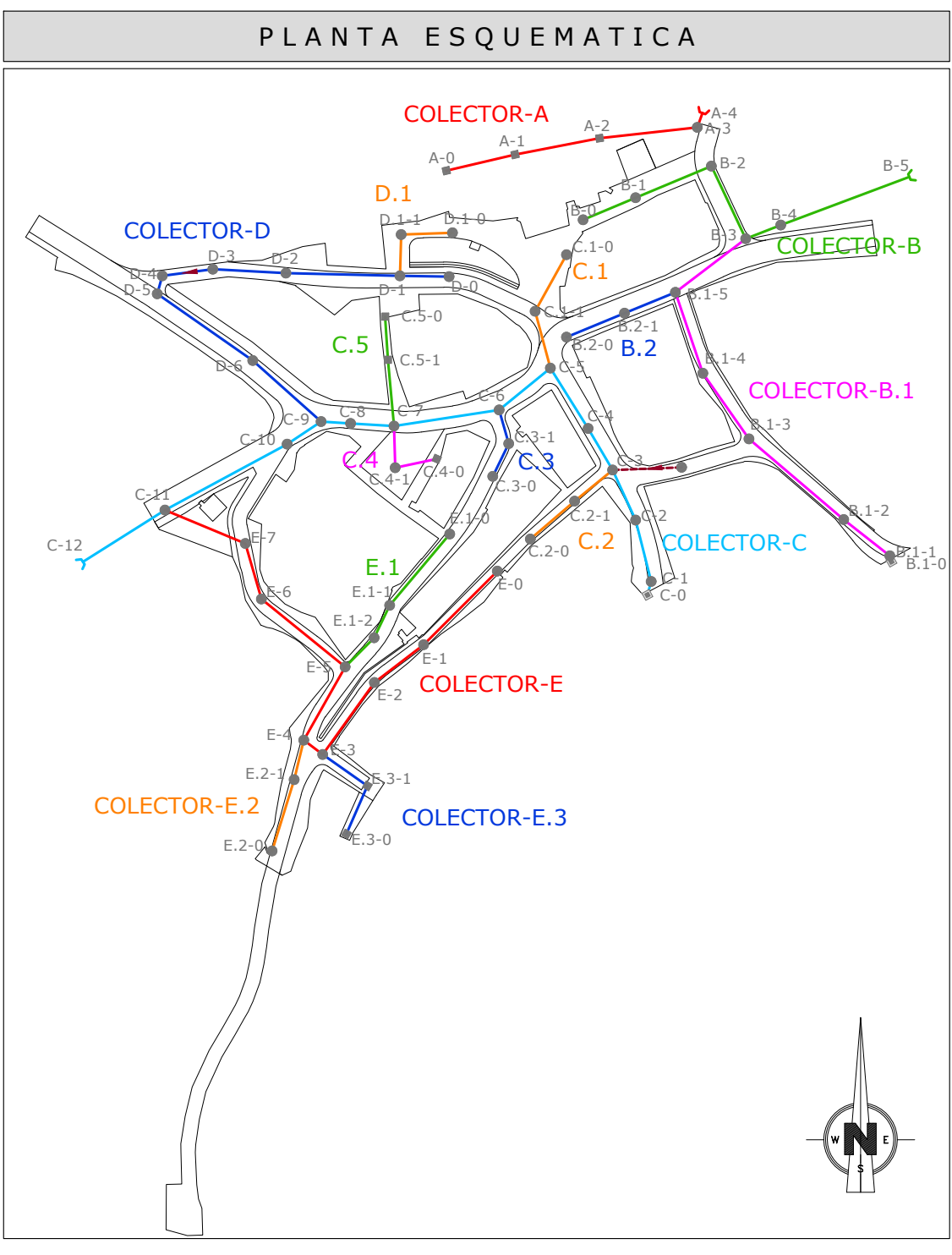
CUADRO DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN "CÓDIGO ESTRUCTURAL 2021"					
HORMIGÓN					
ELEMENTO ESTRUCTURAL	Tipo de hormigón	Nivel de control	Coefficiente parcial de seguridad (γc)	Resistencia de cálculo (N/mm2)	Recubrimiento nominal (mm)
Toda la obra	HA-25 B1/20 /XC2	ESTADÍSTICO	1,50	16,6	50
Hormigón limpieza	HL-10/20/30	ESTADÍSTICO	1,50	16,6	50
Dados anclaje	HM-20	ESTADÍSTICO	1,50	16,6	35
Losas nivelación	HM-15	ESTADÍSTICO	1,50	16,6	35
ACERO					
ELEMENTO ESTRUCTURAL	Tipo de hormigón	Nivel de control	Coefficiente parcial de seguridad (γc)	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		Coefficients parciales de seguridad (para E.L.U.)			
Permanente		Efecto favorable		Efecto desfavorable	
		YG + 1,00		YG + 1,35	
Variable de valor no constante		YG* + 1,00		YG* + 1,50	
Permanente		YG + 0,00		YG + 1,50	
DISPOSICIÓN DE SEPARADORES CÓDIGO ESTRUCTURAL 2021					
ELEMENTO		DISTANCIA MÁXIMA			
Elementos superficiales (losas, forjados, zapatas y losas de cimentación...)		Emparrillado inferior		50,0 x <100 cm	
		Emparrillado superior		50,0 x <50 cm	
Muros		Cada emparrillado		50,0 x 50 cm	
		Separación entre emparrillados		100 cm.	
Vigas				100 cm.	
Soportes (*)				100,0 Ø <200 cm.	
* Se dispondrán, al menos, tres planos de separadores por vano, en el caso de las vigas, y por tanto, en el caso de los soportes, acoplados a los arcos o estribos. Ø Diámetro de la armadura a la que se acople el separador.					



LEYENDA DE SANEAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	
	TUBERIA DE PVC, TIPO TEJA Ø315 mm. SN-4.
	TUBERIA DE PVC, TIPO TEJA Ø250 mm. SN-4.
	ACOMETIDA A VIVIENDA 50x50 cm.
	POZO DE REGISTRO.
	SISTEMA DEPURADOR 75 hab/equi.
	EMBOCADURA.

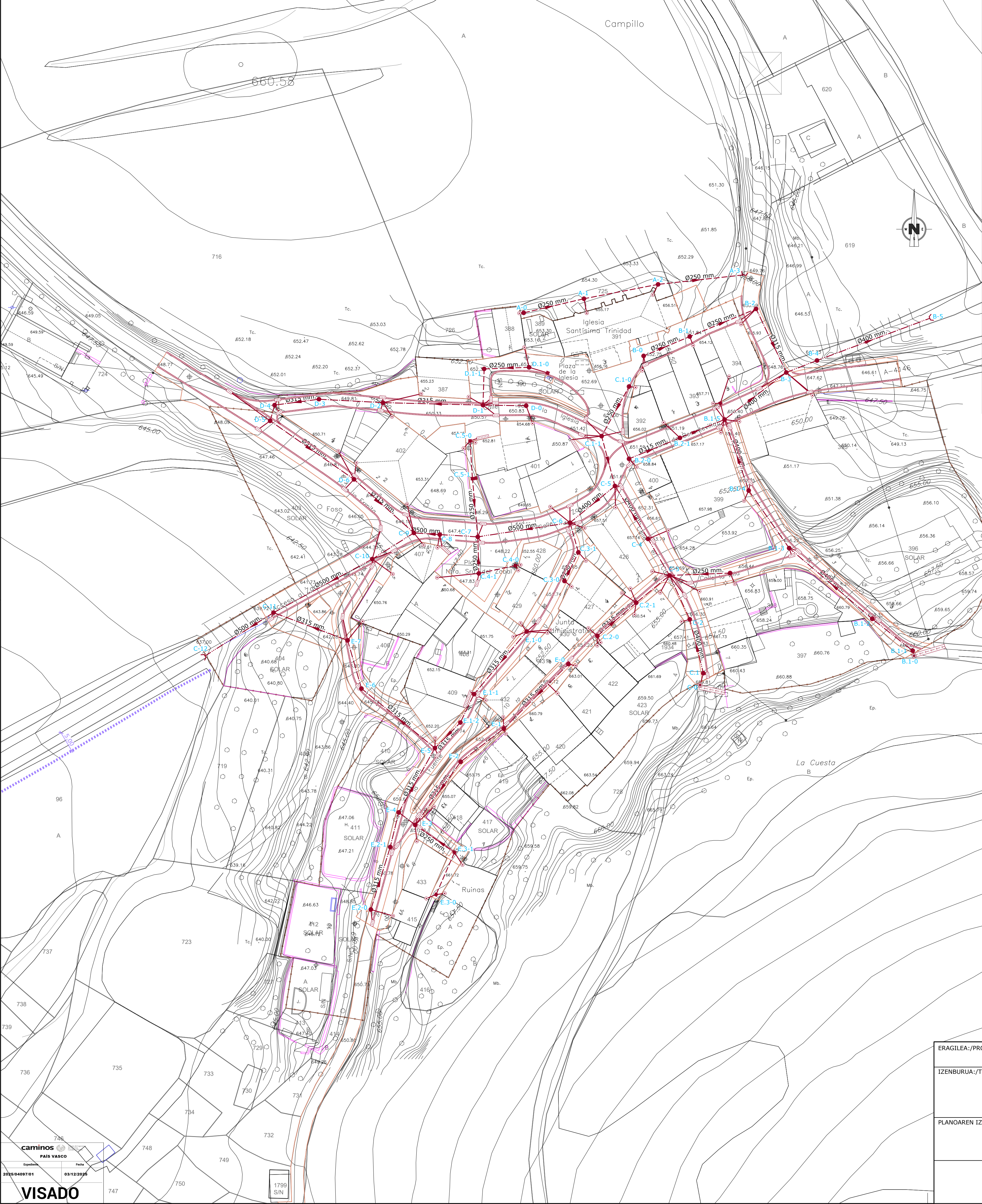
ERAGILEA/PROMOTOR:	JUNTA ADMINISTRATIVA DE PORTILLA	DATA:/FECHA:	Abril 2024
IZENBURUA:/TITULO:	PROYECTO DE URBANIZACION DE PORTILLA (ARABA/ALAVA)	GAKA:/CLAVE:	19/026
PLANOAREN IZENBURUA:/TITULO DEL PLANO:	RED DE SANEAMIENTO Planta general de aguas residuales.	DATUM:	ETRS89
		Zbka:/N :	5 Hoja 1 de 6
		ESKALA:/ESCALA:	1:500
	EL INGENIERO DE C. C. y P. Colegiado n: 28.391 fdo. Sergio Fernandez Oleaga		JATORRIZKOAK ORIGINALES DIN A-1

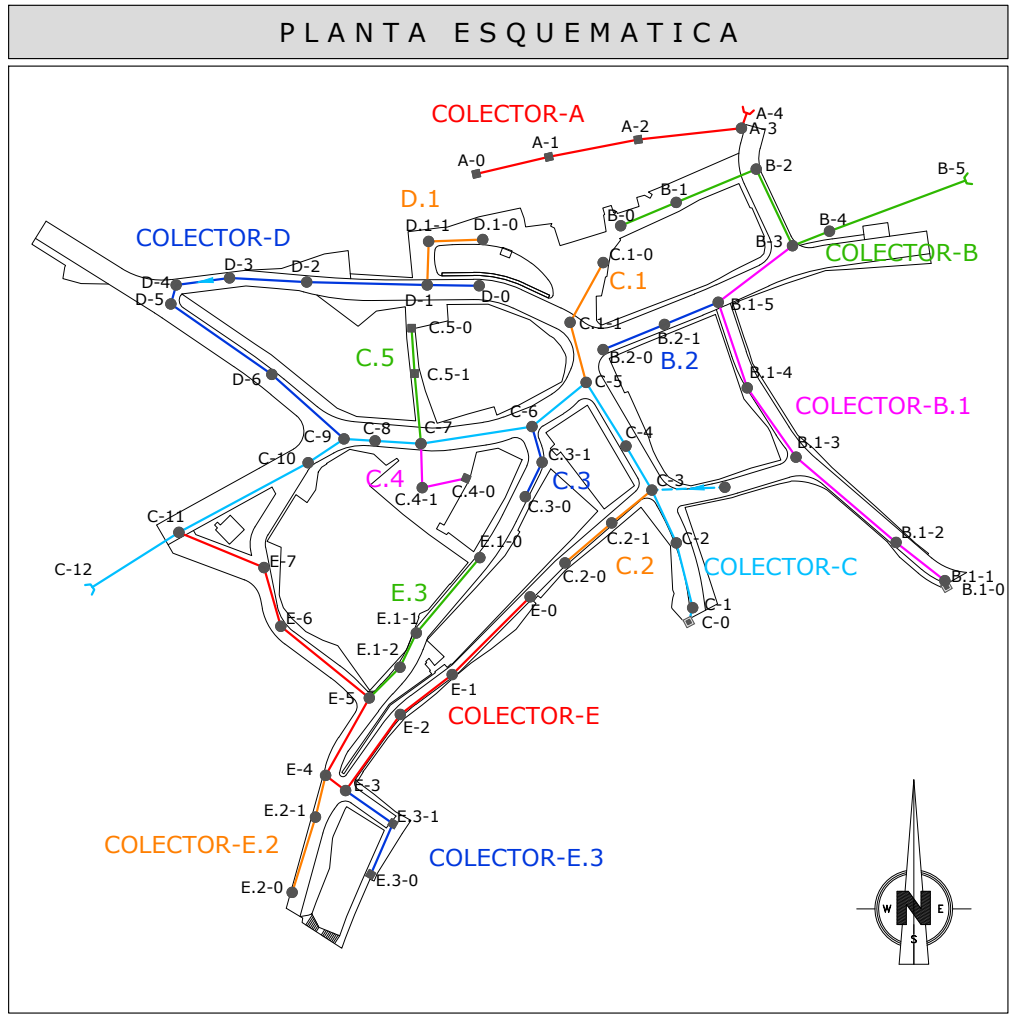
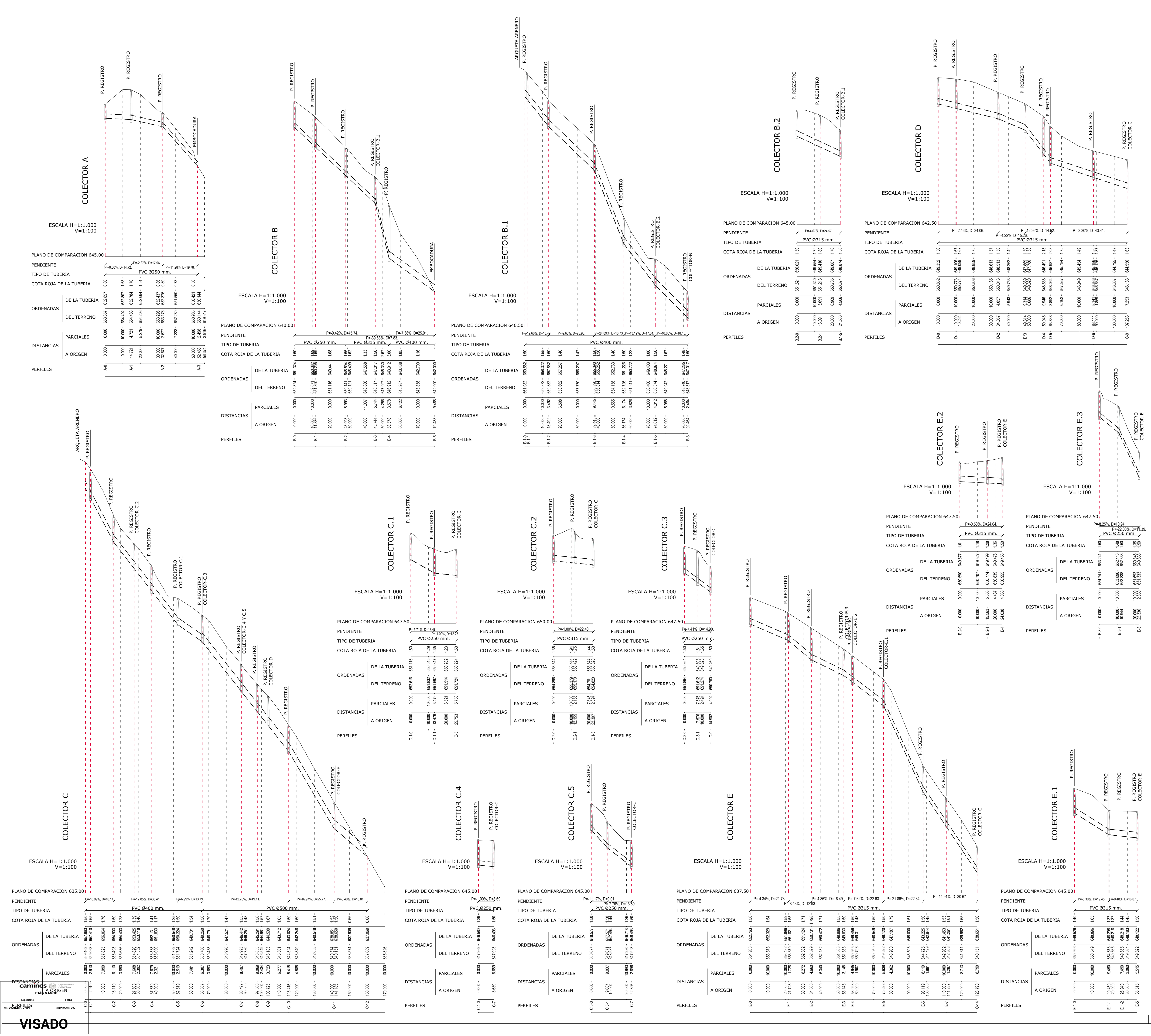




LEYENDA DE SANEAMIENTO DE AGUAS PLUVIALES	
	TUBERIA DE PVC, TIPO TEJA Ø500 mm.
	TUBERIA DE PVC, TIPO TEJA Ø400 mm.
	TUBERIA DE PVC, TIPO TEJA Ø315 mm.
	TUBERIA DE PVC, TIPO TEJA Ø250 mm.
	CAZ PREFABRICADO DE HORMIGÓN a=30 cm.
	CUNETON REVESTIDO DE HORMIGON a=1,50m.
	ACOMETIDA A BAJANTES
	POZO DE REGISTRO d=1,00 m.
	ARQUETA DE RECOGIDA DE CUNETA
	ARQUETA DE 50x50 cm.
	SUMIDERO SIFONICO DE 50x25 cm. CONCAVO.
	REJILLA TRANSVERSAL a= 30 cm.
	EMBOCADURA.

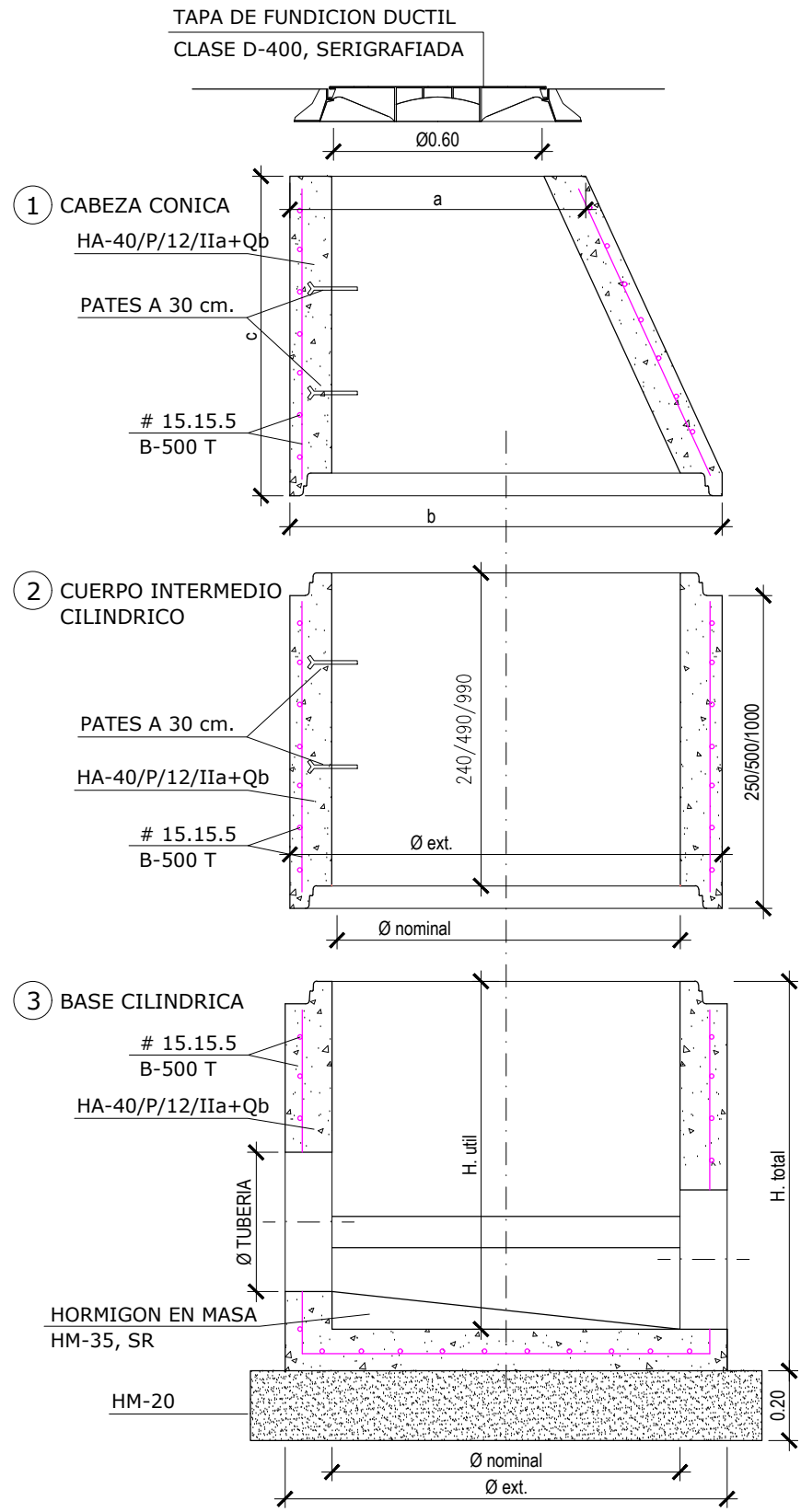
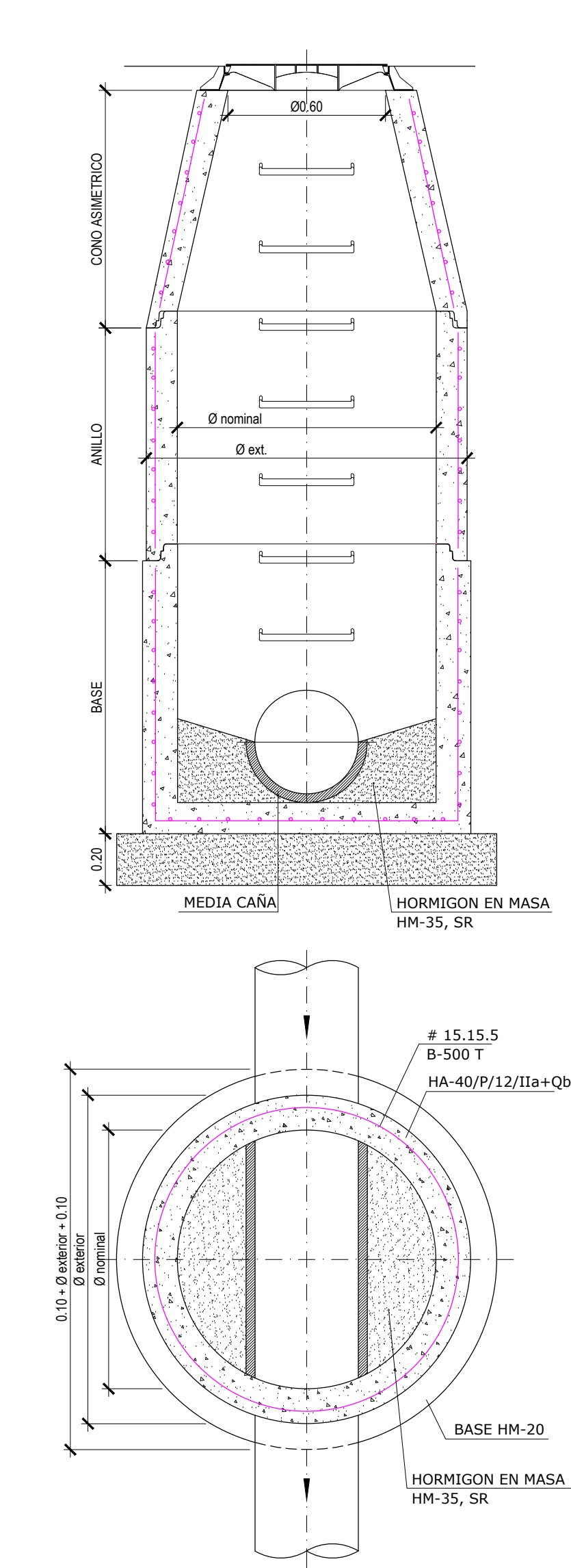
ERAGILEA/PROMOTOR:	JUNTA ADMINISTRATIVA DE PORTILLA	DATA:/FECHA:	Abril 2024
IZENBURUA/TITULO:	PROYECTO DE URBANIZACION DE PORTILLA (ARABA/ALAVA)	GAKA/CLAVE:	19/026
		DATUM:	ETRS89
PLANOAREN IZENBURUA/TITULO DEL PLANO:	RED DE SANEAMIENTO Planta general de aguas pluviales.	Zbka:/N :	5 Hoja 3 de 6
	EL INGENIERO DE C. C. y P. Colegiado n: 28.391 fdo. Sergio Fernandez Oleaga	ESKALA/ESCALA:	indicadas JATORRIZKOAK ORIGINALES DIN A-1





ERAGILEA/PROMOTOR:	JUNTA ADMINISTRATIVA DE PORTILLA	DATA:/FECHA:	Abril 2024
IZENBURUA/TITULO:	PROYECTO DE URBANIZACION DE PORTILLA (ARABA/ALAVA)	GAKA:/CLAVE:	19/026
DATUM:	ETRS89		
PLANOAREN IZENBURUA/TITULO DEL PLANO:	RED DE SANEAMIENTO Perfiles longitudinales de aguas pluviales.	Zbka:/N :	5 Hoja 4 de 6
EL INGENIERO DE C. C. y P. Colegiado n. 28.394	indicadas	ESKALA:/ESCALA:	
fdo. Sergio Fernandez Oleaga	JATORRIZKOAK ORIGINALES DIN A-1		

POZO DE REGISTRO
ESCALA 1:20



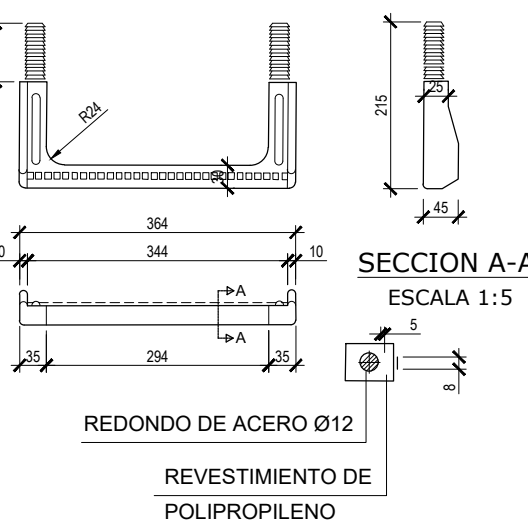
Ø interior DE POZO SEGUN PROFUNDIDAD	
H ≤ 2,50 m.	Ø int. 1,00 m.
H > 2,50 m.	Ø int. 1,20 m.

DIMENSIONES DE CONO ASIMETRICO				
CONO (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	Peso (kg)
Ø1000x67xØ600	840	1240	670	567
Ø1200x70xØ600	900	1500	700	1080

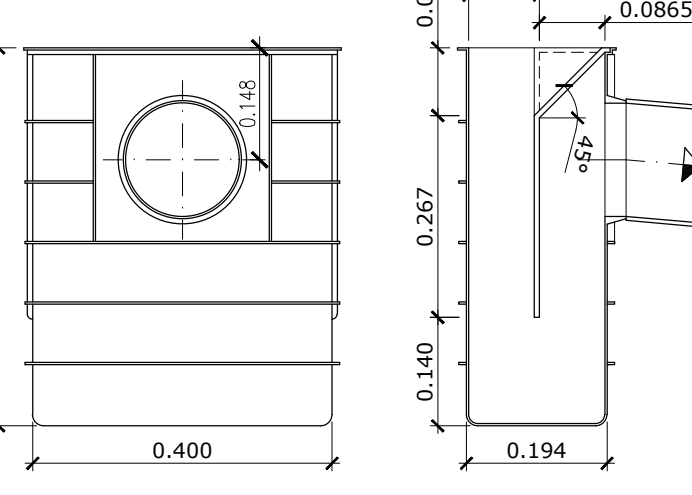
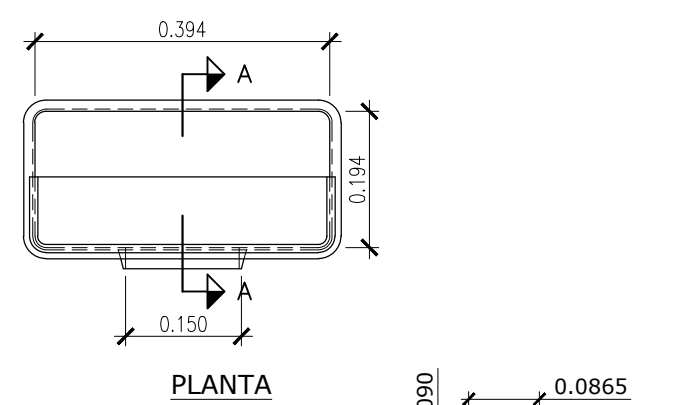
DIMENSIONES DE ANILLO				
ANILLO (mm)	Ø nominal (mm)	Ø ext (mm)	H. util (mm)	Peso (kg)
Ø1000x0,25 m.	1000	1240	250	250
Ø1000x0,50 m.	1000	1240	500	502
Ø1000x1,00 m.	1000	1240	1000	1010
Ø1200x0,25 m.	1200	1505	250	380
Ø1200x0,50 m.	1200	1505	500	750
Ø1200x1,00 m.	1200	1525	1000	1530

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



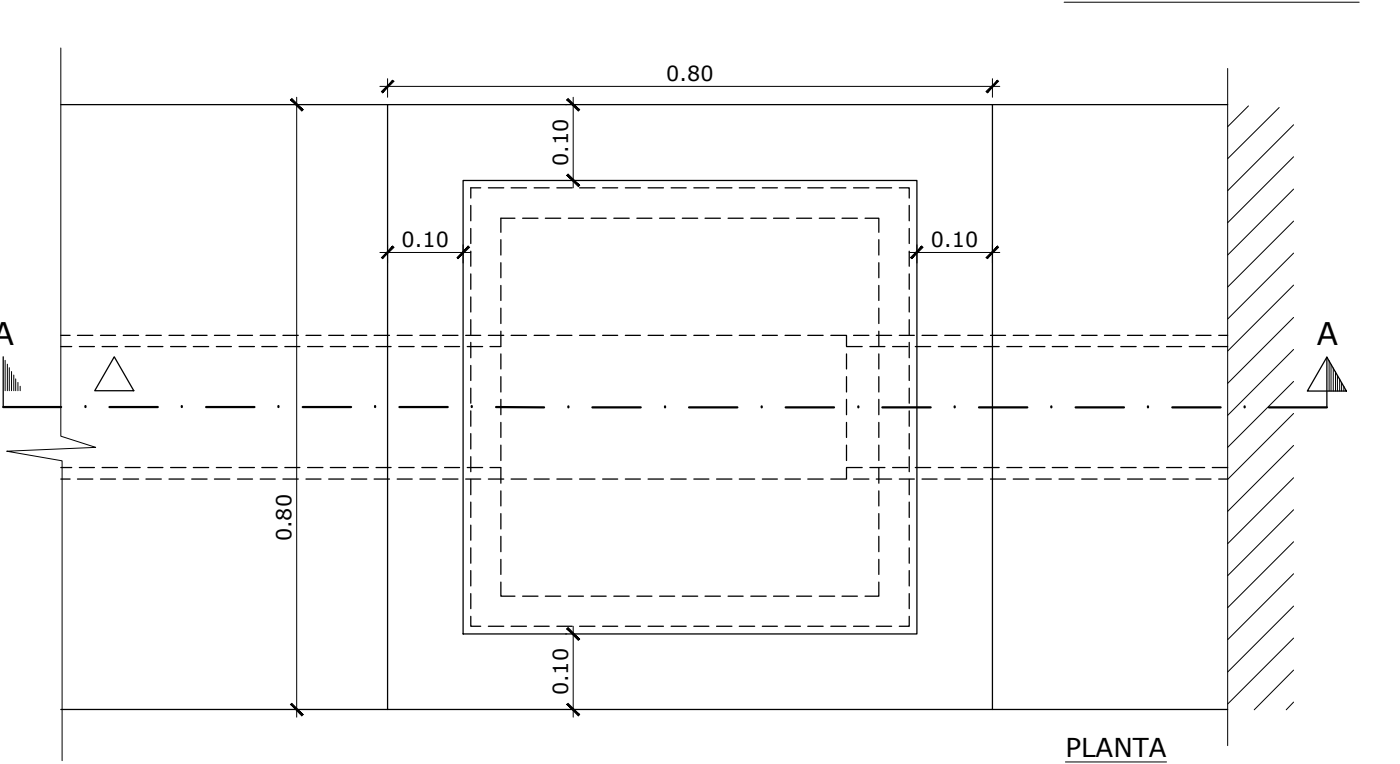
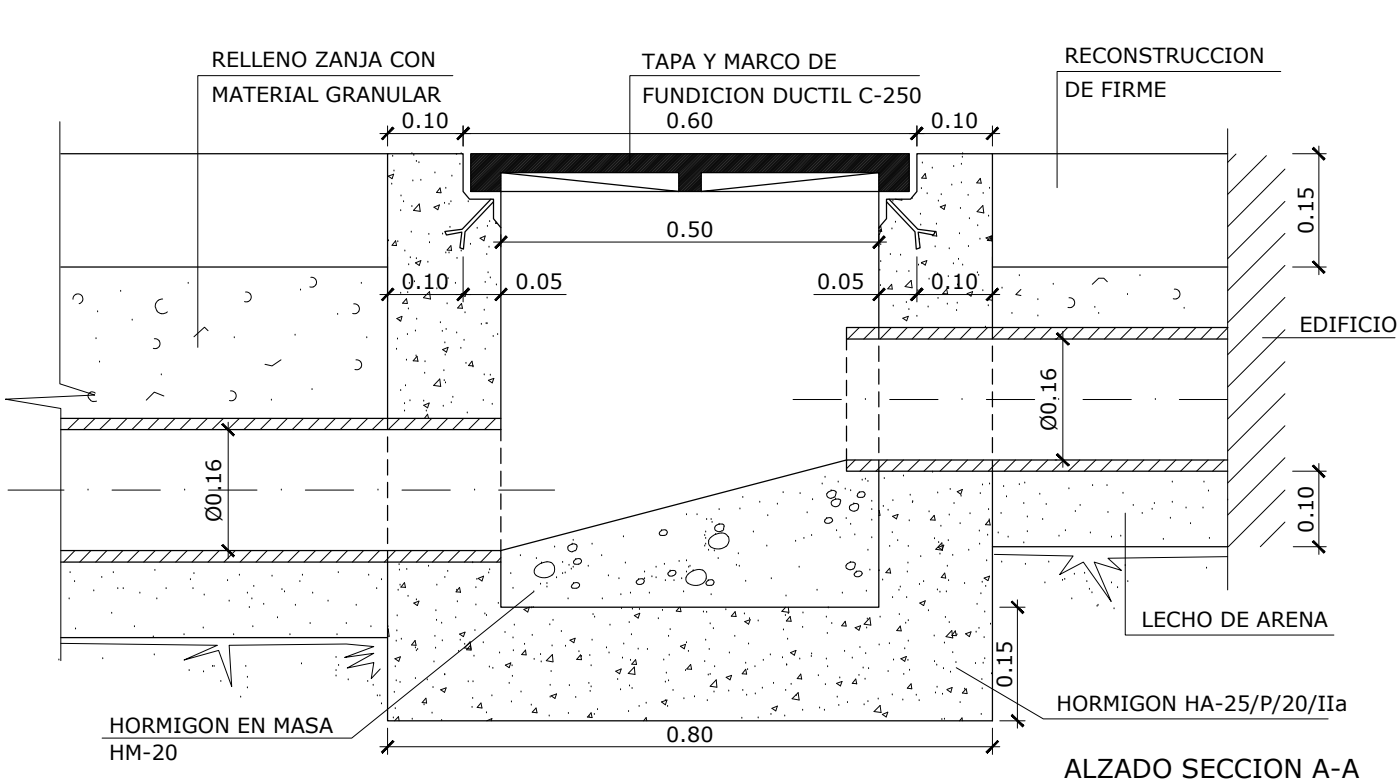
SUMIDERO SIFONICO DE 50x25 cm.
ESCALA 1:10



ALZADA FRONTAL

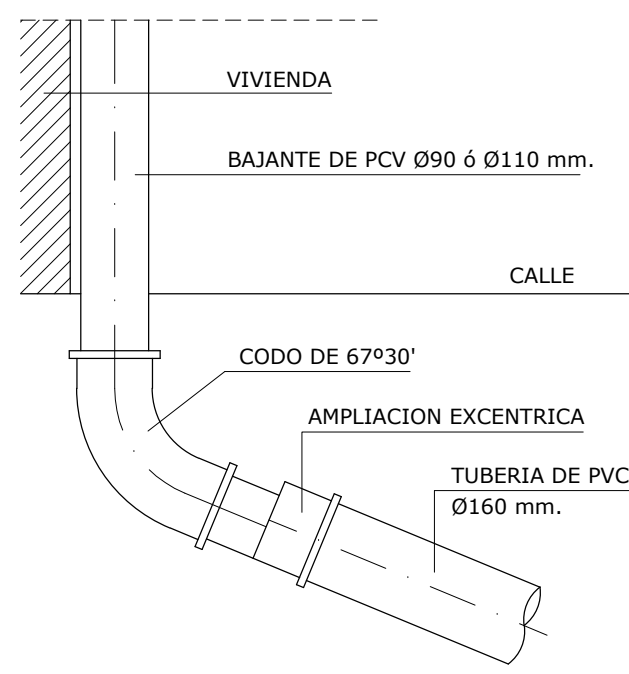
SECCION A-A

ARQUETA DE 50x50 cm.
ESCALA 1:10

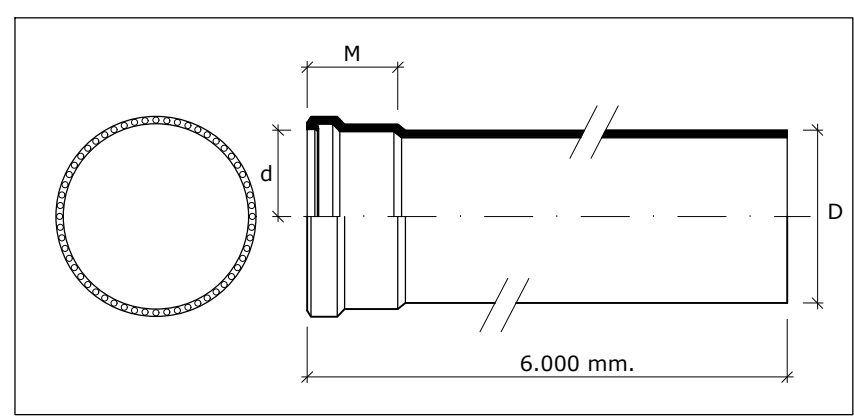


PLANTA

DETALLE DE BAJANTE DE
AGUAS PLUVIALES
ESCALA 1:10

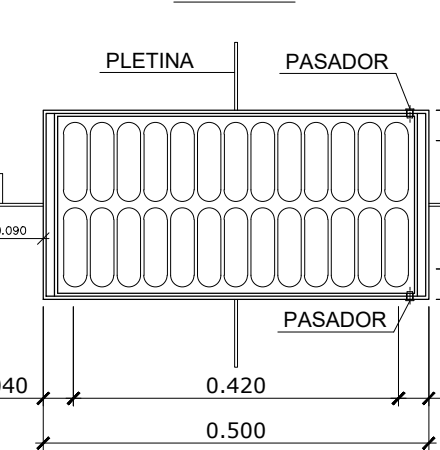
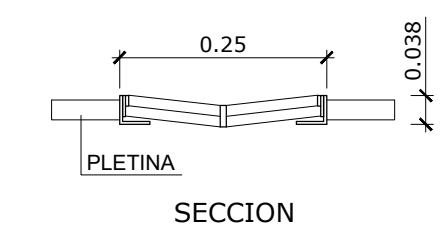


TUBERIA DE P.V.C. RIGIDO PARA SANEAMIENTO.
UNION POR JUNTA ELASTICA INCORPORADA.



LUBRICANTES	Se utiliza para facilitar la entrada del tubo en las copas con anillo de caucho	CONTENIDO	
		0,75 L.	
DIAMETRO EXTERIOR D(mm.)	ESPESOR MINIMO (mm.)	DIAMETRO INTERIOR D(mm.)	DIAMETRO EXTERIOR EMBOCADURA
160	4,00	152,00	194,0
200	4,90	190,20	237,4
250	6,20	237,60	295,0
315	7,70	299,60	366,7
400	9,80	380,40	462,7
500	13,00	474,00	574,2

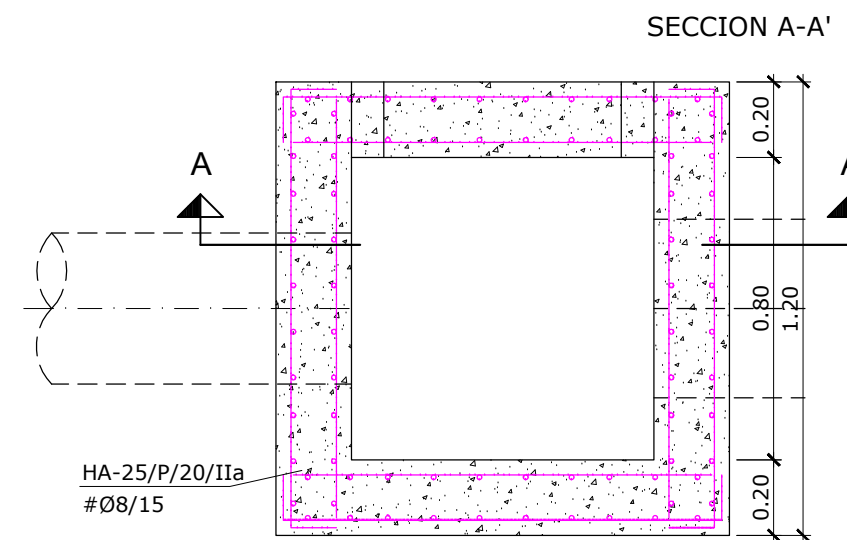
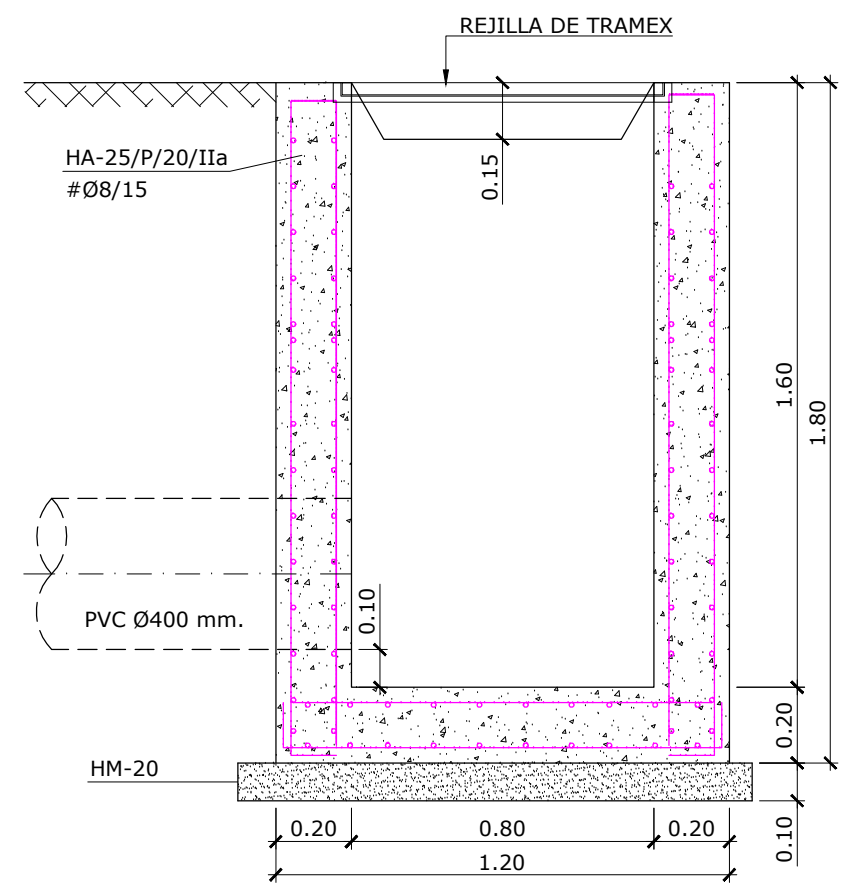
REJILLA ABATIBLE DE 50x25 cm.
EN "V" C-250 EN CAZ
ESCALA 1:10



SECCION

PLANTA

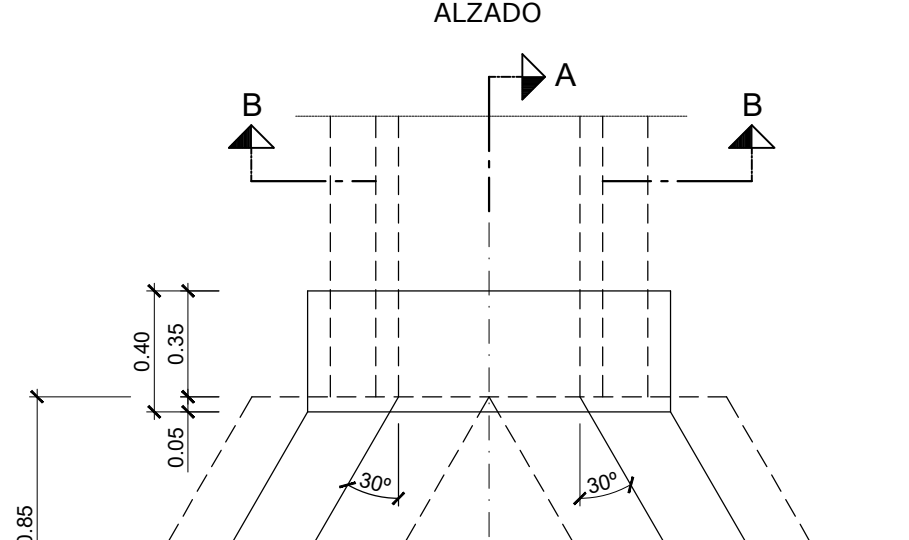
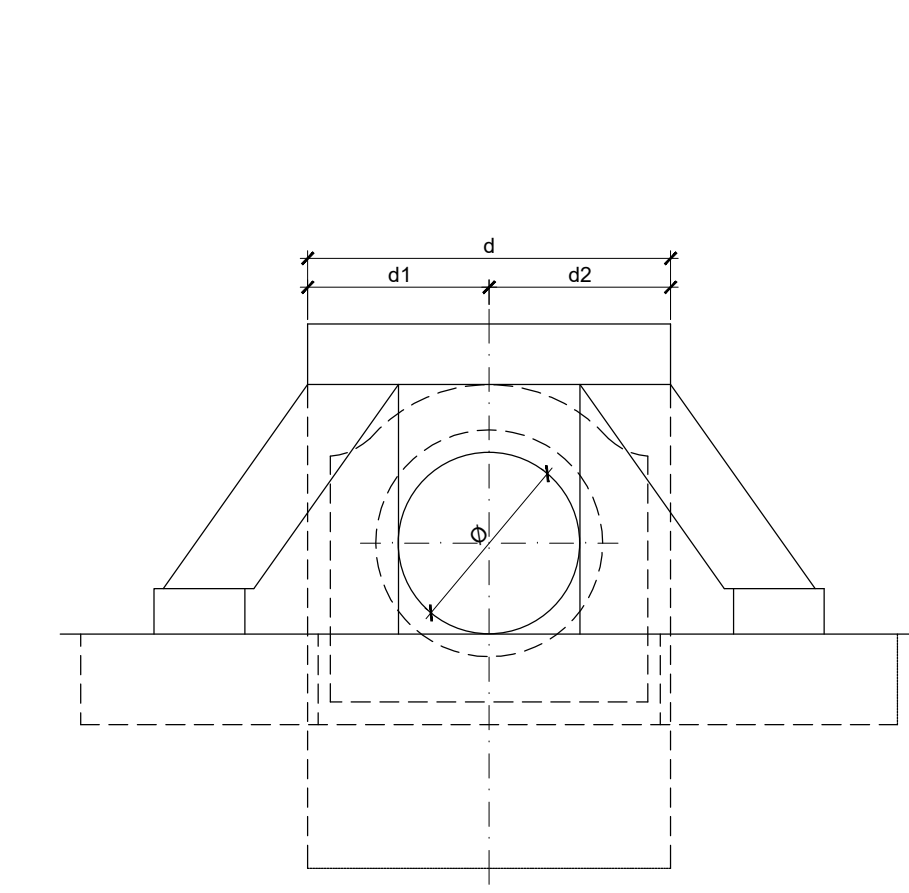
ARQUETA RECOGIDA DE CUNETAS
ESCALA 1:20



SECCION A-A'

PLANTA

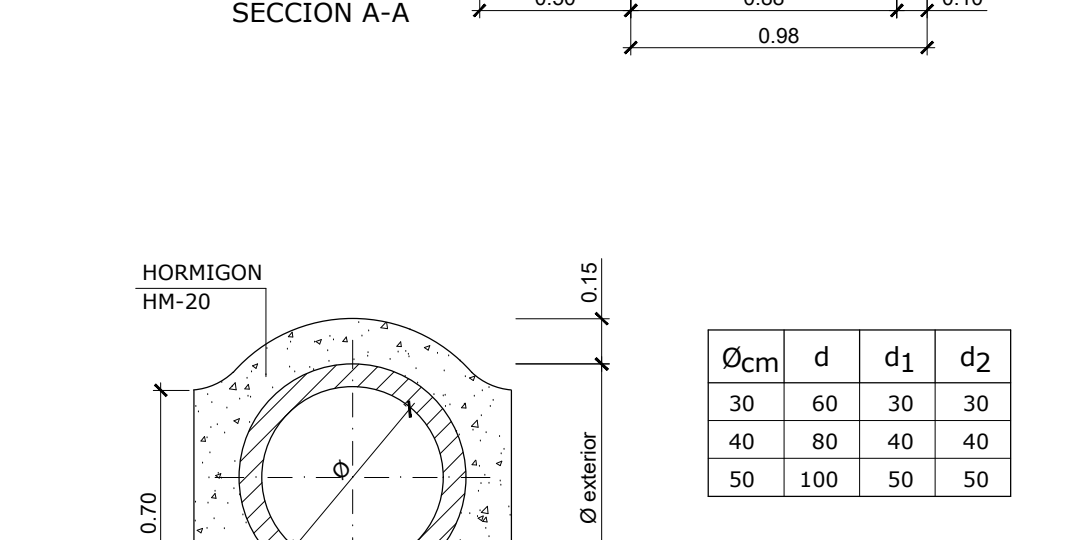
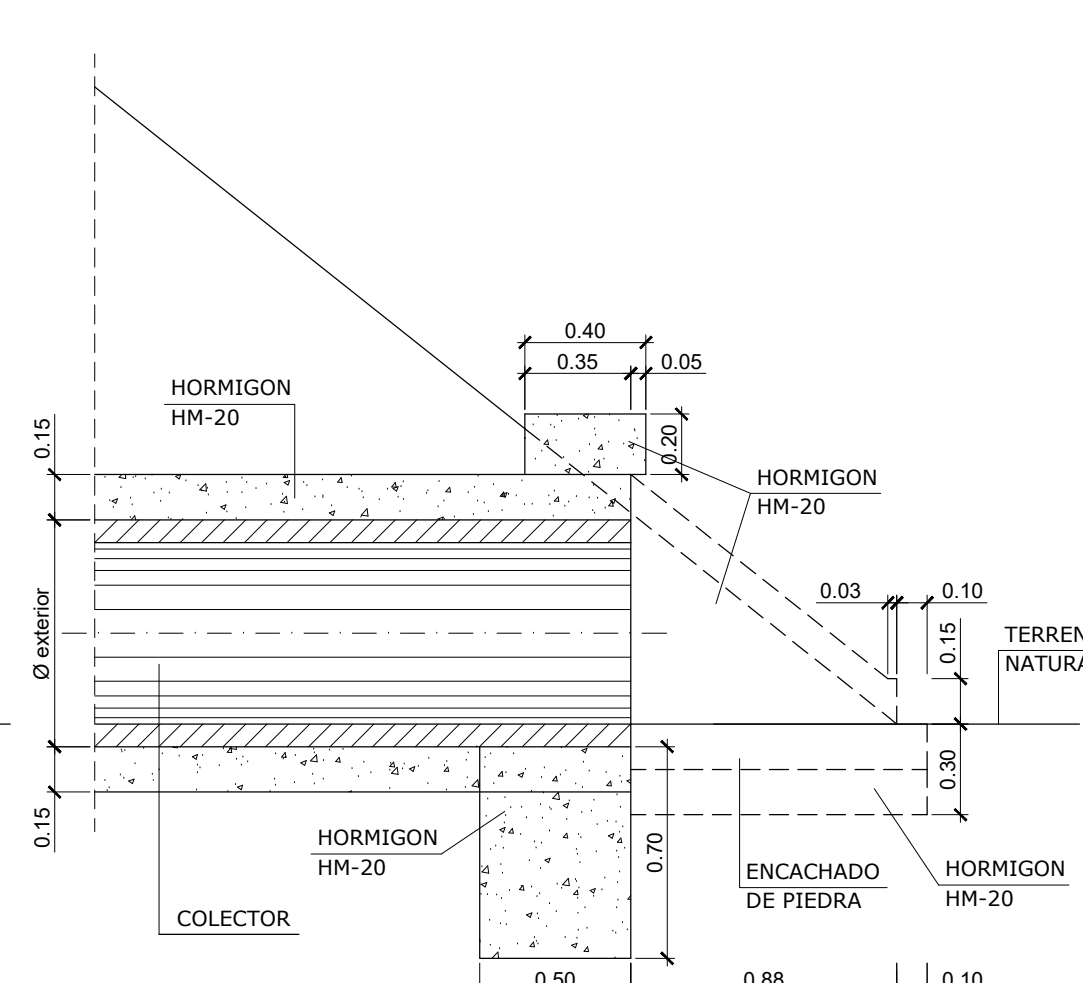
EMBOCADURA PARA CAÑO
ESCALA 1:25



ALZADO

SECCION A-A'

PLANTA



SECCION A-A'

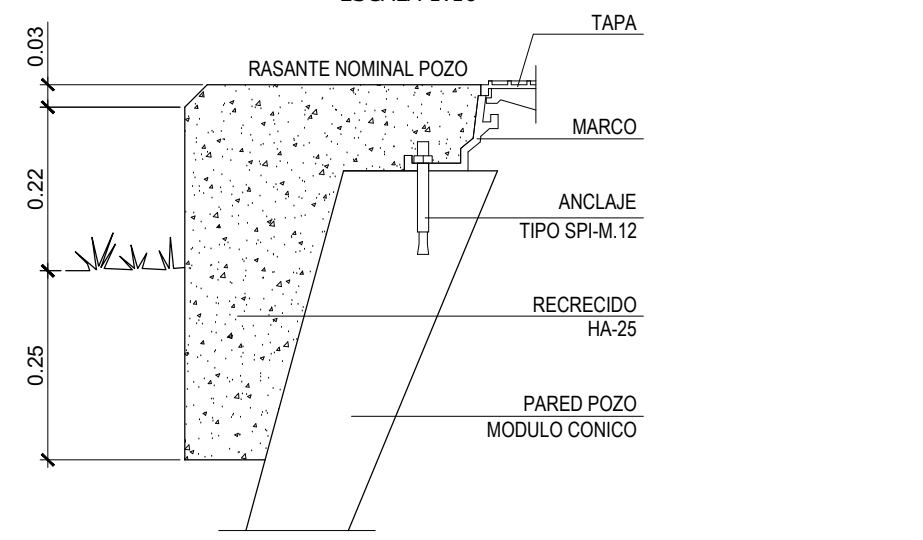
PLANTA

SECCION B-B

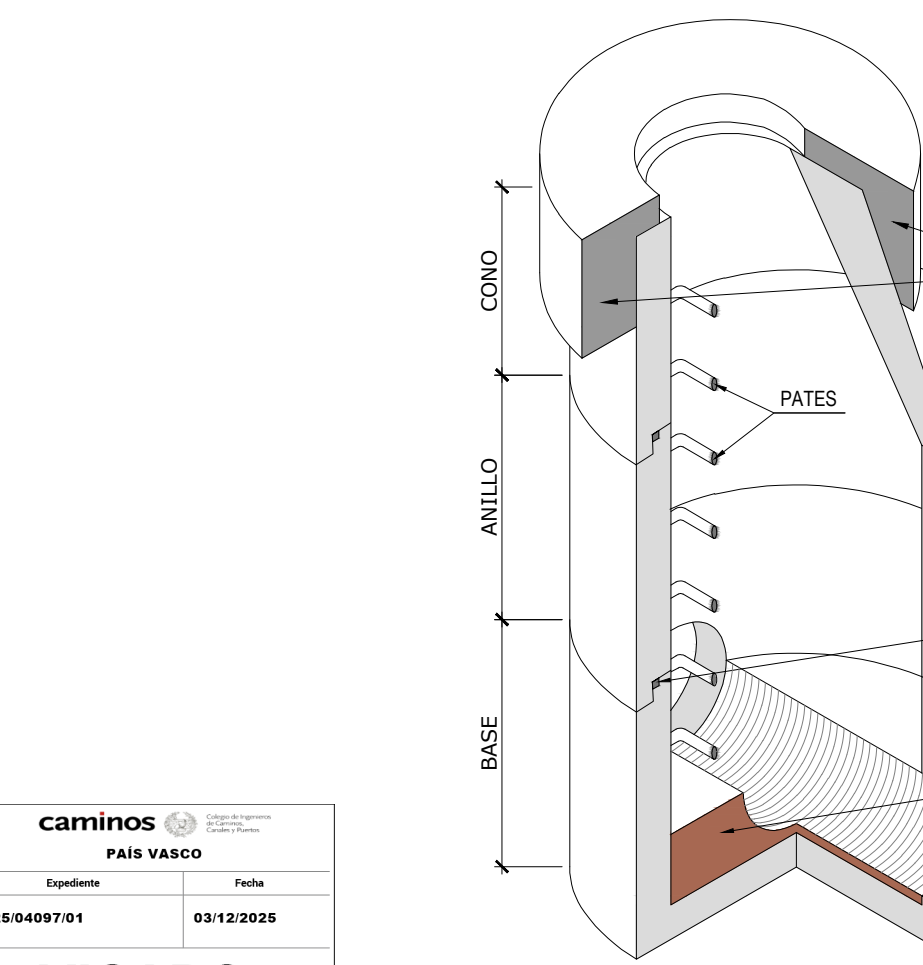
Øcm	d	d1	d2
30	60	30	30
40	80	40	40
50	100	50	50

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

REMATE SUPERIOR DE POZO
ESCALA 1:10



EL RECRECIDO O PICADO DEL MODULO CONICO HASTA ENRASARLO CON EL PAVIMENTO
ESTA INCLUIDO EN EL PRECIO DE LA TAPA DE REGISTRO



CUADRO DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN "CÓDIGO ESTRUCTURAL 2021"					
HORMIGÓN					
ELEMENTO ESTRUCTURAL	Tipo de hormigón	Nivel de control	Coefficiente parcial de seguridad (γc)	Resistencia de cálculo (N/mm²)	Recubrimiento nominal (mm)
Toda la obra	HA-25 / B / 20 / X2	ESTADÍSTICO	1,50	16,6	50
Hormigón limpieza	HL-15/8/8/0	ESTADÍSTICO	1,50	16,6	50
Dados arcilla	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 (γc)	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		
Permanente			YG = 1,00	YG = 1,35	
Permanente de valor no constante			YG* = 1,00	YG* = 1,50	
Variable			YG = 0,00	YG = 1,50	

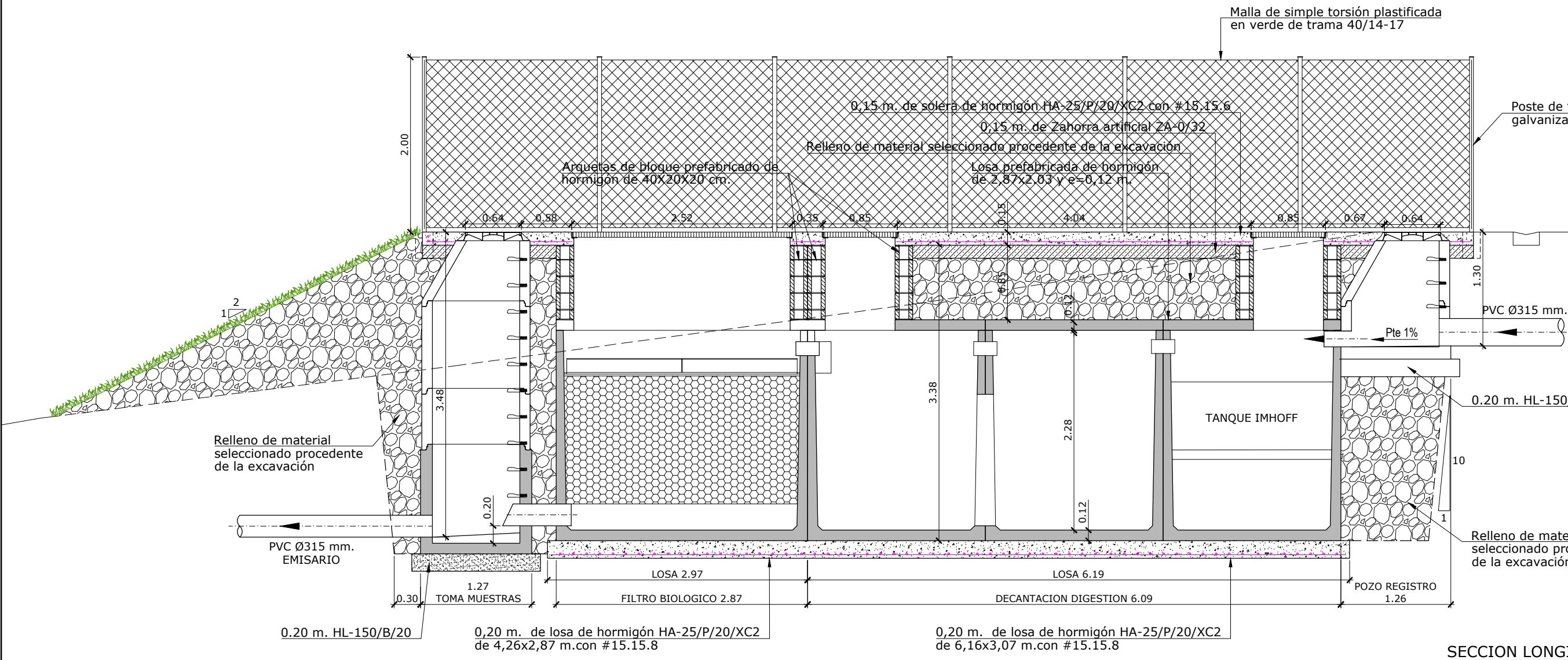
DISPOSICIÓN DE SEPARADORES CÓDIGO ESTRUCTURAL 2021		
ELEMENTO	EMPAJILLADO	DISTANCIA MÁXIMA
Elementos superficiales horizontales (losas, forjados, capatas y losas de cimentación...)	Empañillado inferior	50 Ø ≤ 100 cm.
	Empañillado superior	50 Ø ≤ 50 cm.
Muros	Cada empañillado	50 Ø ≤ 50 cm.
Vigas	Separación entre empañillados	100 cm.
Soportes		100 Ø ≤ 200 cm.

* 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.

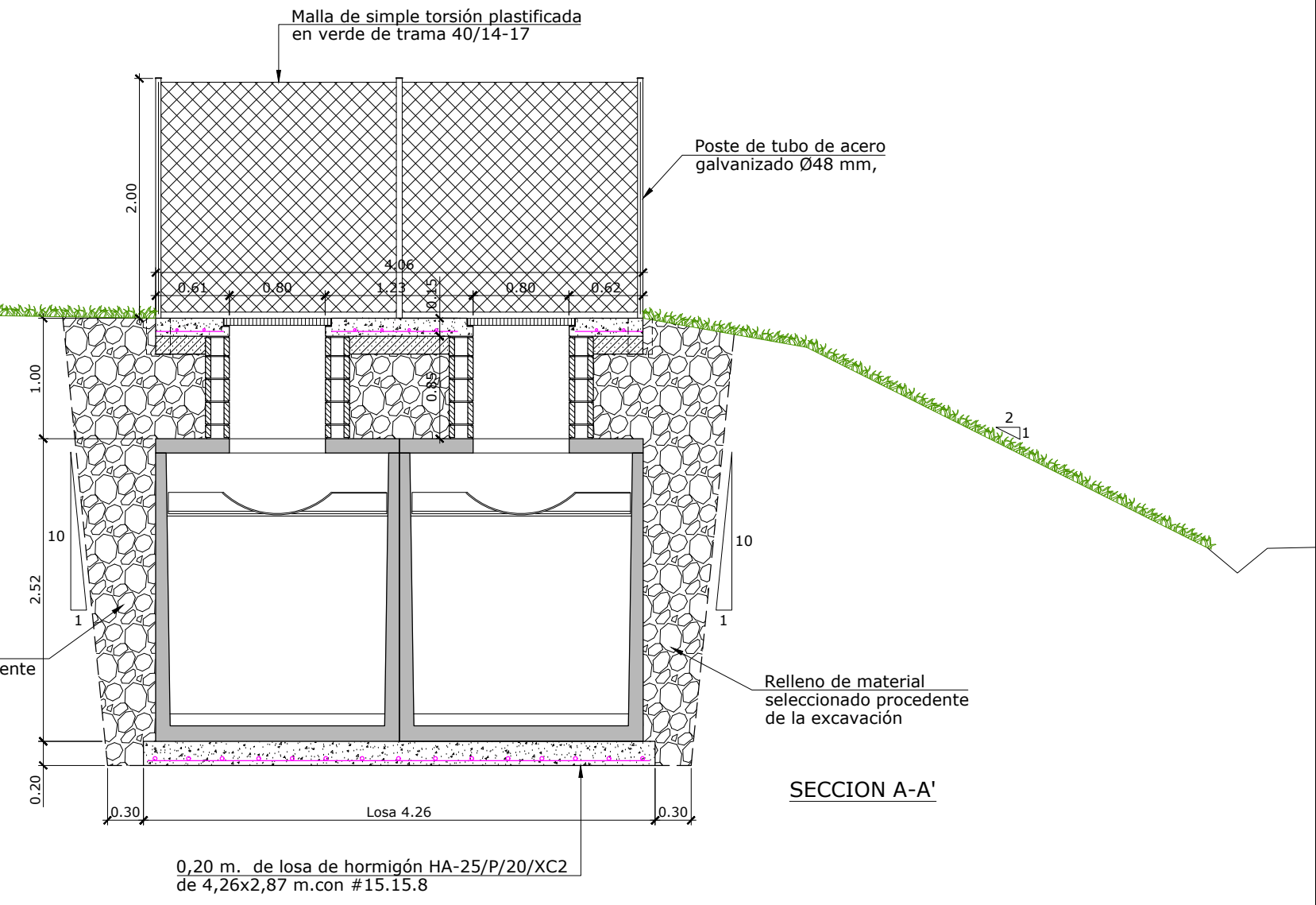
ERAGILEA:/PROMOTOR:	JUNTA ADMINISTRATIVA DE PORTILLA	DATA:/FECHA:	Abril 2024
IZENBURUA:/TITULO:	PROYECTO DE URBANIZACION DE PORTILLA (ARABA/ALAVA)	GAKA:/CLAVE:	19/026
PLANOAREN IZENBURUA:/TITULO DEL PLANO:	RED DE SANEAMIENTO Obras de fábrica, secciones tipo y detalles.	DATUM:	ETRS89
		Zbka:/N :	5
		Hoja	5 de 6
		ESKALA:/ESCALA:	indicadas
		JATORRIZKOAK	ORIGINALES DIN A-1
		fdo. Sergio Fernández Oleaga	

EDAR DECANTADOR-DIGESTOR + FILTRO BIOLÓGICO

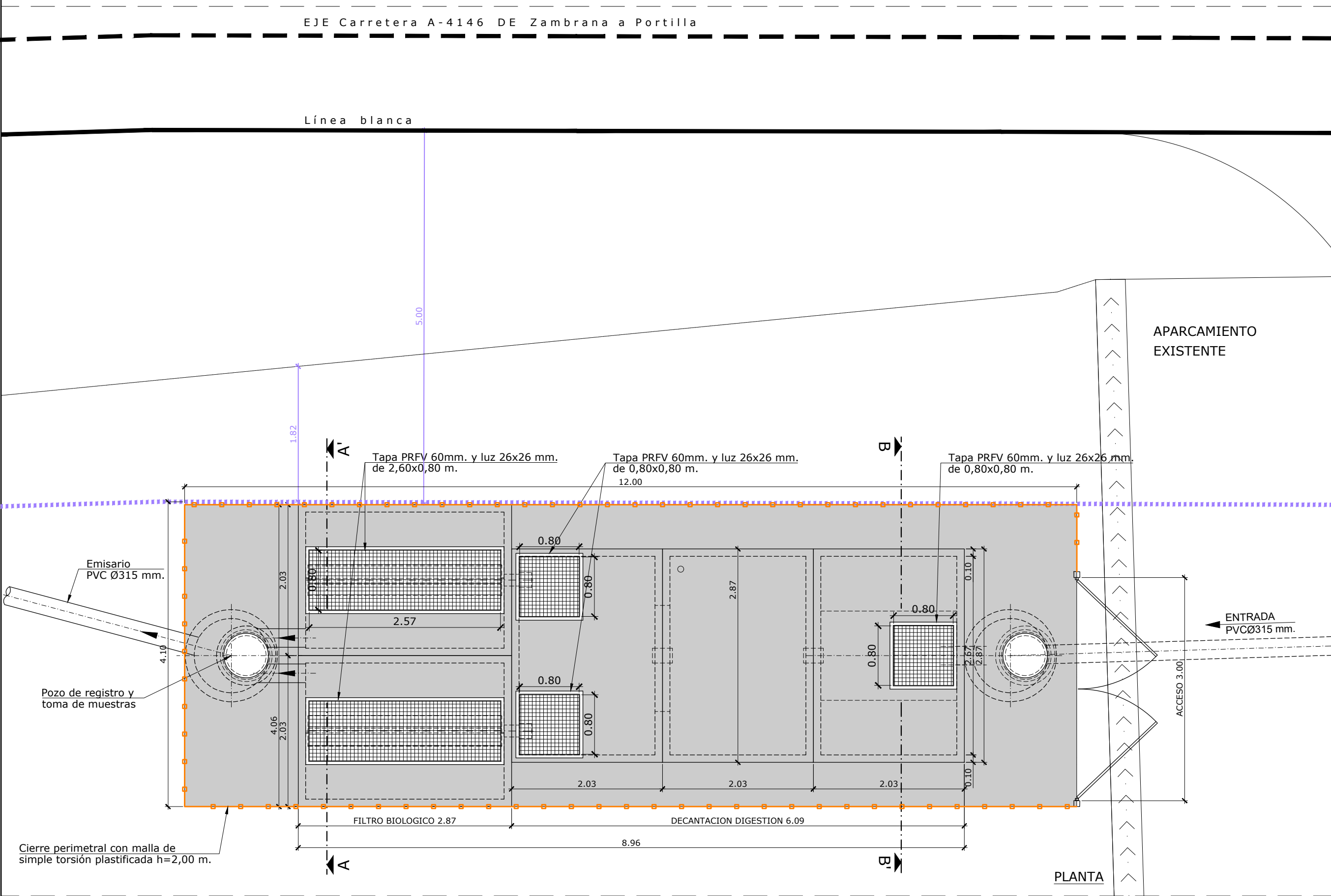
ESCALA 1:50



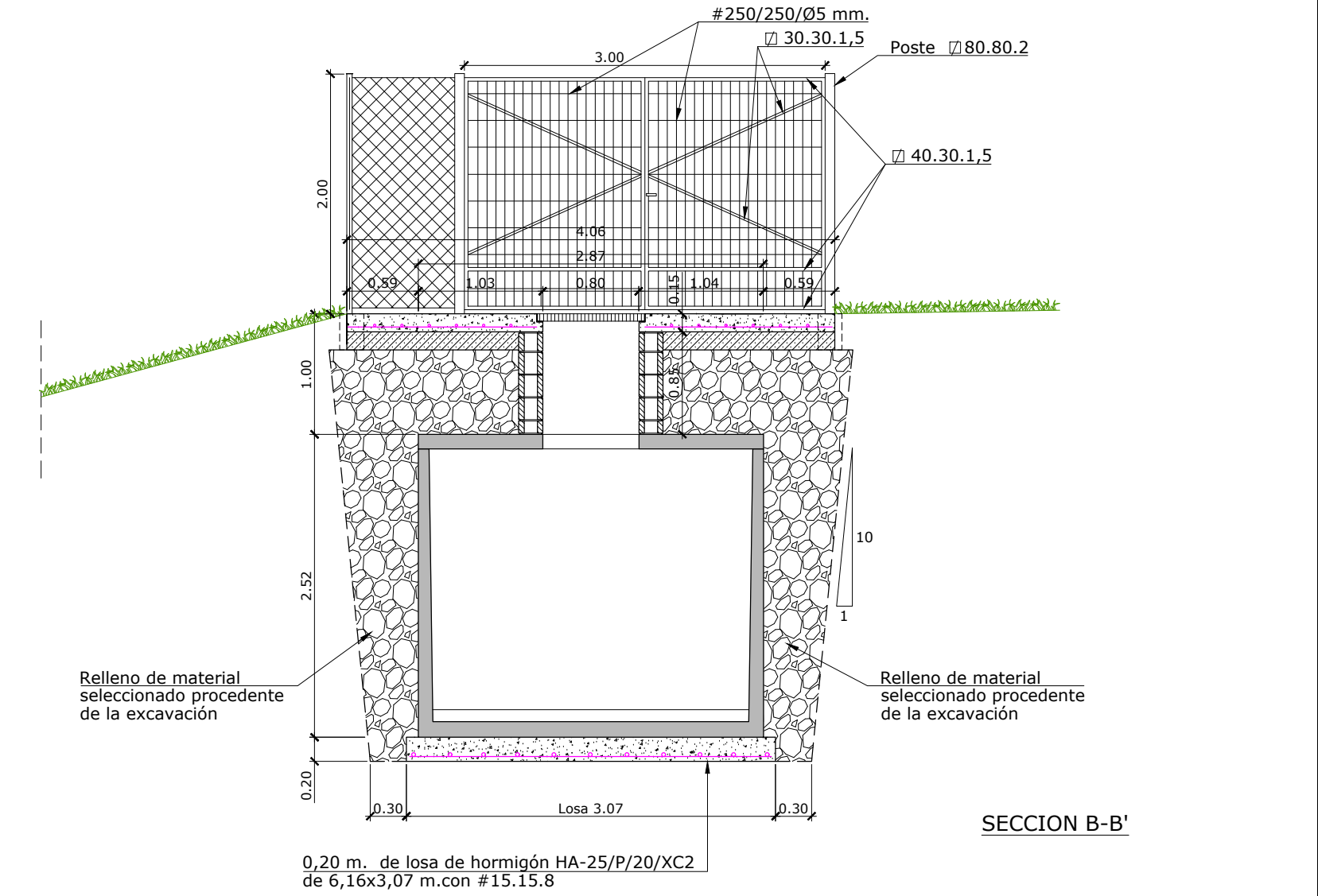
SECCION LONGITUDINAL



SECCION A-A'



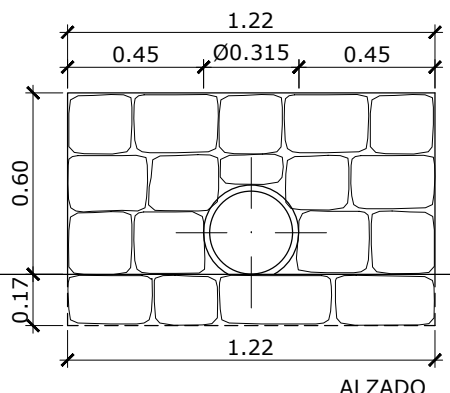
PLANTA



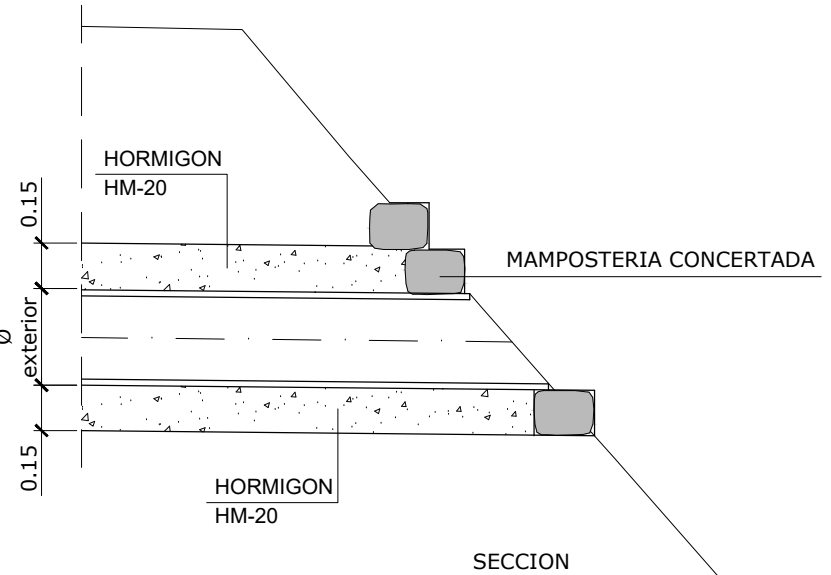
SECCION B-B'

DETALLE DE PUNTO DE VERTIDO

Escala 1:25



ALZADO



SECCION

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/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
Toda la obra	B 500 S	NORMAL	1.15	435	en las armaduras
Cimentación					debe estar
Muros					garantizado por la
Pilares					marca AENOR
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	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 (*)		100 Ø < 200 cm.			
(*) 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:	JUNTA ADMINISTRATIVA DE PORTILLA	DATA:/FECHA:	Abril 2024
IZENBURUA:/TITULO:	PROYECTO DE URBANIZACION DE PORTILLA (ARABA/ALAVA)	GAKA:/CLAVE:	19/026
PLANOAREN IZENBURUA:/TITULO DEL PLANO:	RED DE SANEAMIENTO EDAR, plantas , secciones y detalles.	DATUM:	ETRS89
		Zbka:/N :	5
		Hoja 6 de 6	
		ESKALA:/ESCALA:	indicadas
		JATORRIZKOAK ORIGINALS DIN A-1	
		EL INGENIERO DE C. C. y P. Colegiado n: 28.394	
		rd. Sergio Fernández Oleaga	