

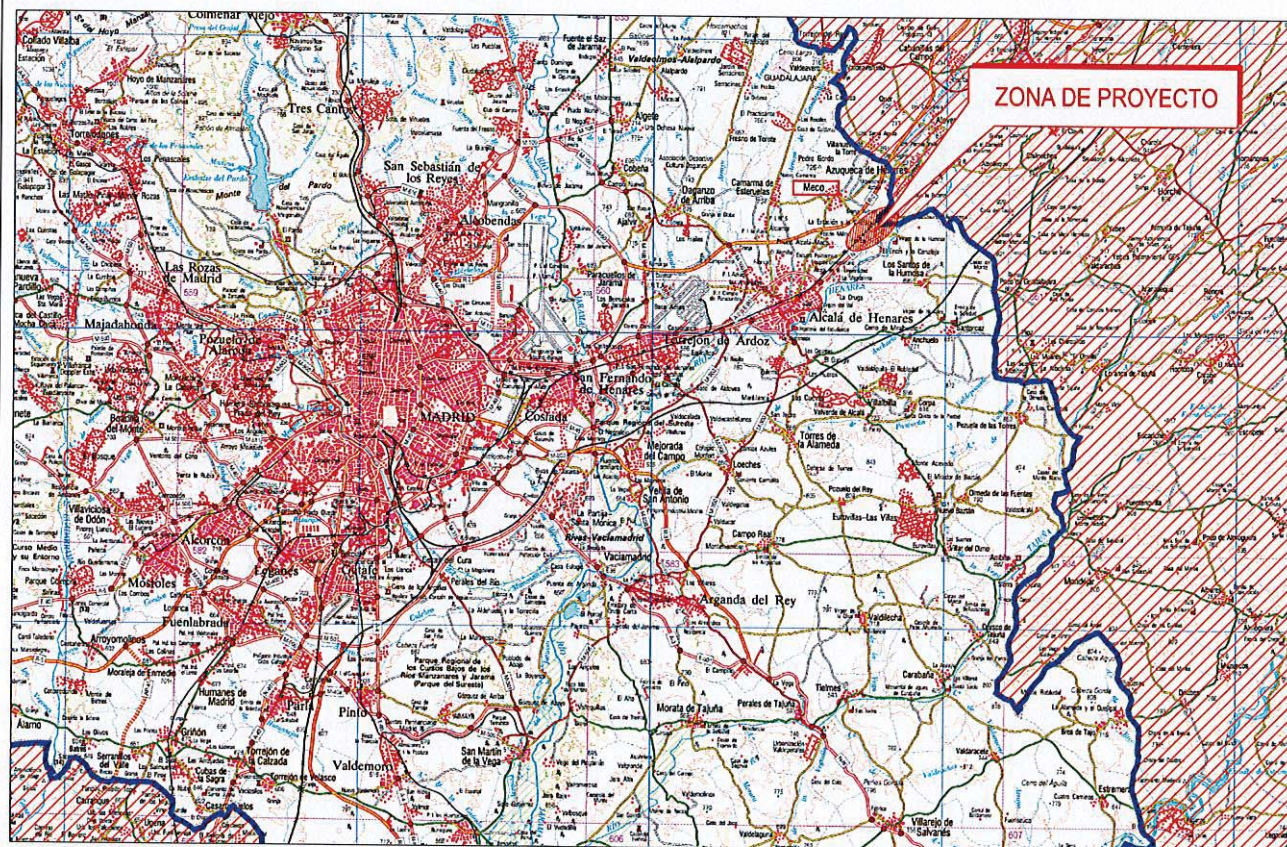
DOCUMENTO 2. PLANOS

INDICE DE PLANOS

01.- PLANO DE SITUACIÓN (1 Hoja)	E. INDICADAS
02.- PLANOS DE INFORMACIÓN	
02.01.- TOPOGRÁFICO E INFRAESTRUCTURA EXISTENTE (1 Hoja)	E. 1:300
02.02.- DEMOLICIONES (1 Hoja)	E. 1:300
02.03.- REPORTAJE FOTOGRÁFICO (1 Hoja)	E. 1:300
03.- URBANIZACIÓN. ACABADOS	
03.01.- IMPLANTACIÓN (1 Hoja)	E. 1:150
03.02.- REPLANTEO (1 Hoja)	E. 1:150
03.03.- SECCIONES TIPO TDUS (1 Hoja)	E. 1:15
03.04.- PERFILES TRANSVERSALES (1 Hoja)	E. 1:25
03.05.- DETALLES CONSTRUCTIVOS (1 Hoja)	E. INDICADAS
03.06.- PLANTA GENERAL CONDUCCIONES (1 Hoja)	E. 1:150
04.- CÁMARAS, TDUS Y CASETA	
04.01.- PLANTA GENERAL (1 Hoja)	E. 1:150
04.02.- DEFINICIÓN DE CÁMARAS (4 Hoja)	E. 1:25
04.03.- SECCIONES (4 Hojas)	E. 1:25
04.04.- PLANOS DE ESTRUCTURAS (2 Hojas)	E. INDICADAS
04.05.- EDIFICIO DE CONTROL DE TDUS (1 Hoja)	E. INDICADAS
04.06.- DETALLES CONSTRUCTIVOS (3 Hojas)	E. INDICADAS
04.07.- ESQUEMA TABLETAS	E. 1:40
05.- RED DE ABASTECIMIENTO	
05.01.- PLANTA GENERAL (1 Hoja)	E. 1:300
05.02.- DETALLES CONSTRUCTIVOS (1 Hoja)	E. INDICADAS
06.- RED DE AGUAS DE PROCESO	
06.01.- PLANTA GENERAL (1 Hoja)	E. 1:150
06.02.- PERFILES LONGITUDINALES (1 Hoja)	E. INDICADAS
06.03.- DETALLES CONSTRUCTIVOS (1 Hoja)	E. INDICADAS
07.- RED DE BAJA TENSIÓN Y CONTROL	
07.01.- PLANTA GENERAL (1 Hoja)	E. 200
07.02.- ESQUEMAS UNIFILARES (8 Hojas)	SIN ESCALA
07.03.- DETALLES CONSTRUCTIVOS (2 Hojas)	E. INDICADAS
08.- SERVICIOS AFECTADOS	
08.01.- R100. RED DE VACIADO. PLANTA GENERAL (1 Hoja)	E. 1:200
08.02.- R100. RED DE VACIADO. PERFILES LONGITUDINALES (1 Hoja)	E. INDICADAS
08.03.- R101. RED DE PLUVIALES. PLANTA GENERAL (1 Hoja)	E. 1:200
08.04.- R101. RED DE PLUVIALES. PERFILES LONGITUDINALES (1 Hoja)	E. INDICADAS
08.05.- DETALLES CONSTRUCTIVOS (1 Hoja)	E. INDICADAS



COMUNIDAD DE MADRID
Sin escala

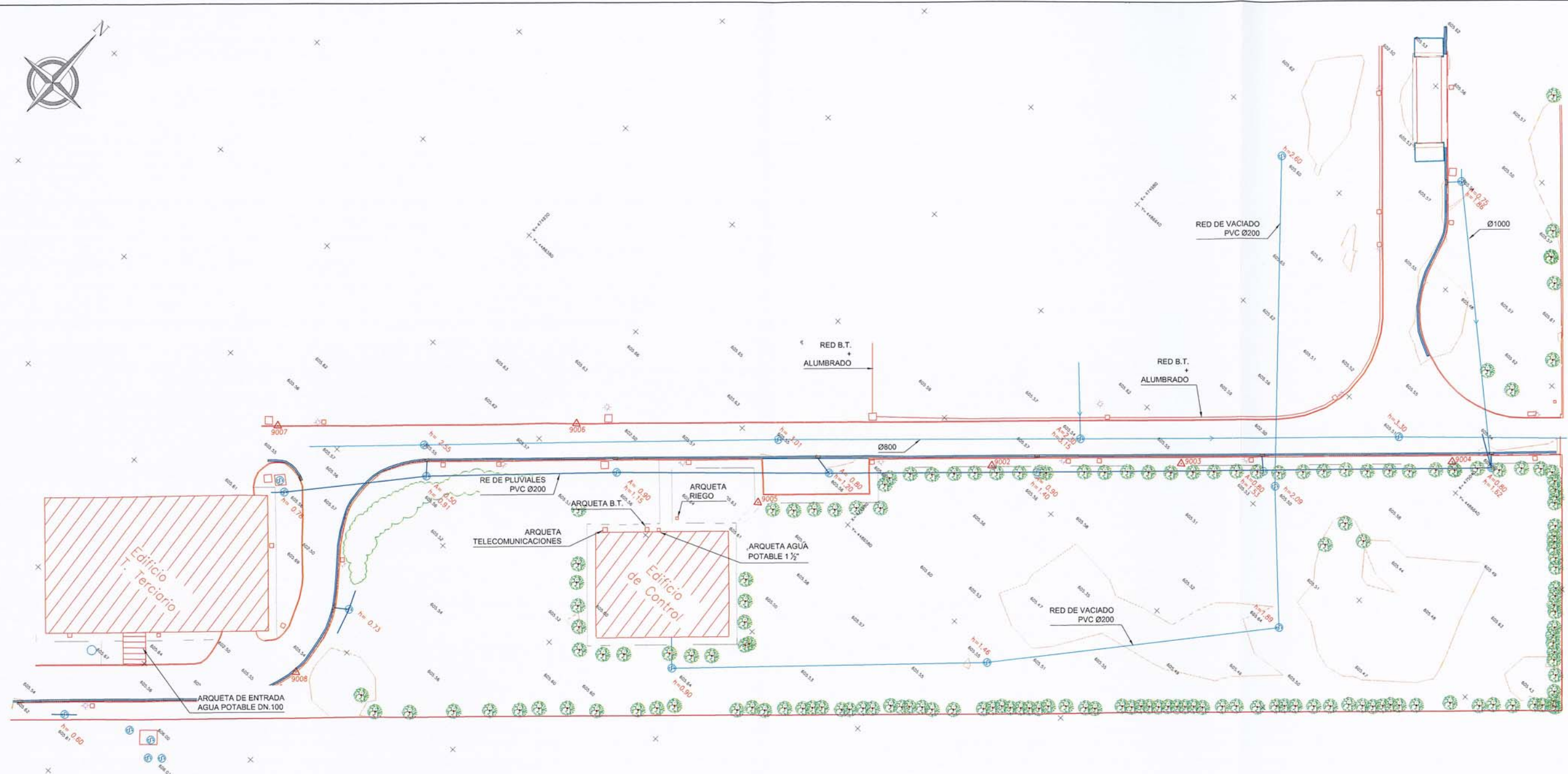


PROVINCIA DE MADRID
Escala 1:500.000



EDAR DE MECO
Escala 1:3.000

			
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DIFERENTES TÉCNICAS DE DRENAJE URBANO SOSTENIBLE			
TÍTULO DEL PLANO: PLANO DE SITUACIÓN			
FECHA:	JUNIO 2017	ESCALA:	INDICADAS
ASISTENCIA TÉCNICA:	AUTORIZADO POR:	DIRECCIÓN DEL PROYECTO:	VISTO Y JEF. ÁREA CONSTRUCCIÓN REDES:
<small>ANEXO DONDA TORRE S.L.</small> <small>CONTRATO DE OBRA Nº 17/18</small> <small>REDA Nº 17/18</small>	 <small>D. José Antonio Casilla Torres</small>	 <small>D. Carlos Augusto Contreras Martín</small>	 <small>D. Francisco Javier Pastoral Soto</small>
			Nº DE PLANO: 01 HOJA 1 DE 1



SIMBOLOGIA

- | | |
|-------------|-------------|
| Saneamiento | Arqueta |
| Sumidero | V.Polygonal |
| Farola | Registro |
| linde | Edificio |
| CT | Bordillo |
| PT | Valla |
| Sulera | Drenaje |

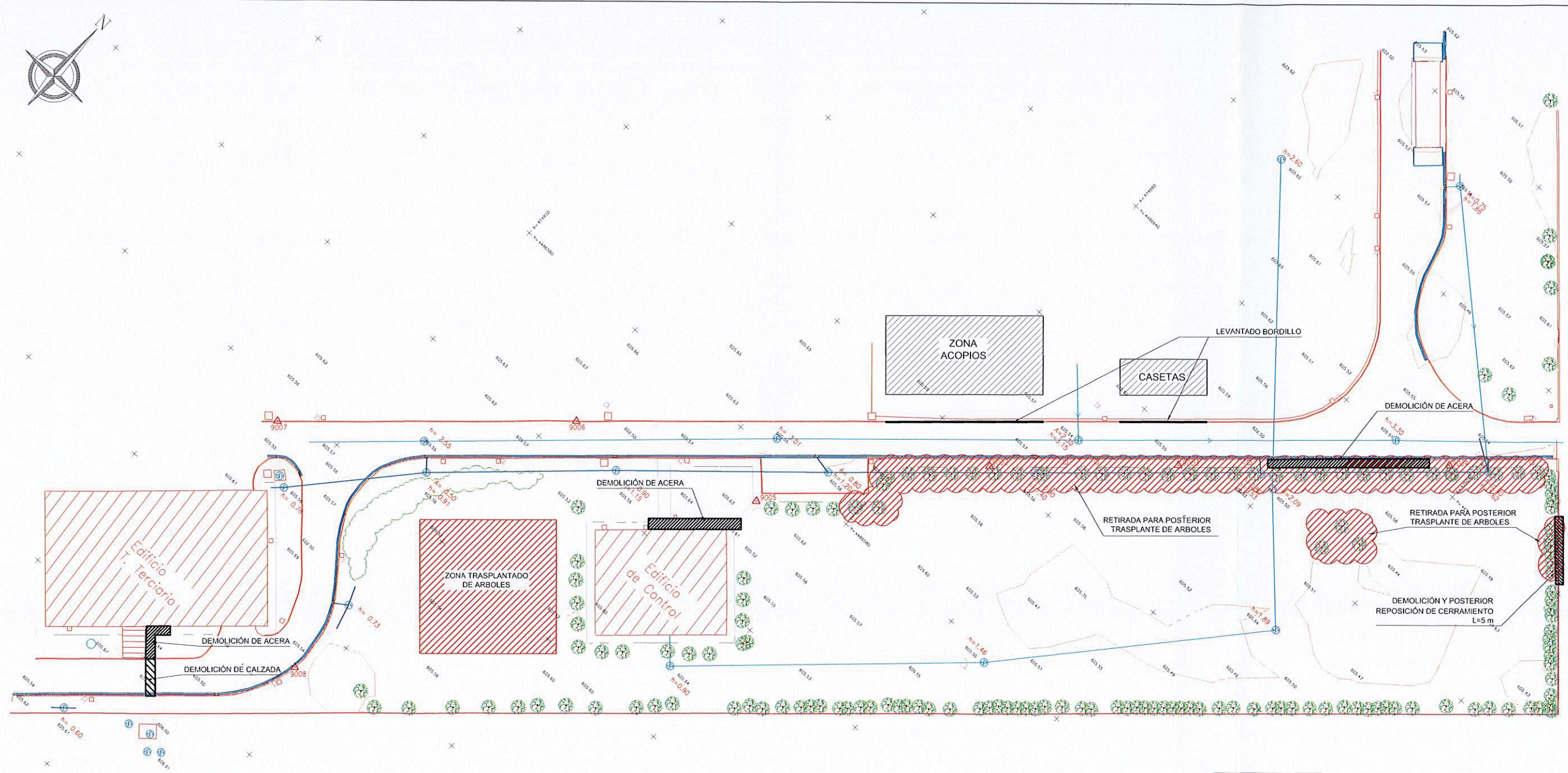
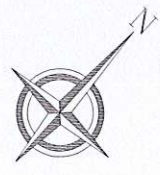
NÚMERO	COORDENADA X	COORDENADA Y	COORDENADA Z
9002	474.980,424	4.486.500,498	605,666
9003	475.008,790	4.486.517,434	605,663
9004	475.036,771	4.486.542,974	605,626
9005	474.968,587	4.486.573,857	605,697
9006	474.942,512	4.486.585,039	605,641
9007	474.911,712	4.486.536,877	605,644
9008	474.936,530	4.486.513,23	605,638



PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
DIFERENTES TÉCNICAS DE DRENAJE URBANO SOSTENIBLE

TÍTULO DEL PLANO: PLANOS DE INFORMACIÓN
TOPOGRÁFICO E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES

FECHA:	JUNIO 2017	ESCALA:	1:300	Nº DE PLANO:	02.01
ASISTENCIA TÉCNICA:	Autor del Proyecto:	Director del Proyecto:	VºBº JEFE ÁREA CONSTRUCCIÓN REDES SANEAMIENTO:	HOJA 1 DE 1	
INGENIERO TÉCNICO EN OBRAS DE SANEAMIENTO	INGENIERO TÉCNICO EN OBRAS DE SANEAMIENTO	INGENIERO TÉCNICO EN OBRAS DE SANEAMIENTO	INGENIERO TÉCNICO EN OBRAS DE SANEAMIENTO		



SIMBOLOGIA

	Saneamiento		Arqueta
	Sumidero		V.Poligonal
	Farola		Registro
	linde		Edificio
	CT		Bordillo
	PT		Valla
	Drenaje		

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
DIFERENTES TÉCNICAS DE DRENAJE URBANO SOSTENIBLE

TÍTULO DEL PLANO: PLANOS DE INFORMACIÓN
DEMOLICIONES

FECHA: JUNIO 2017

ESCALA: 1:300

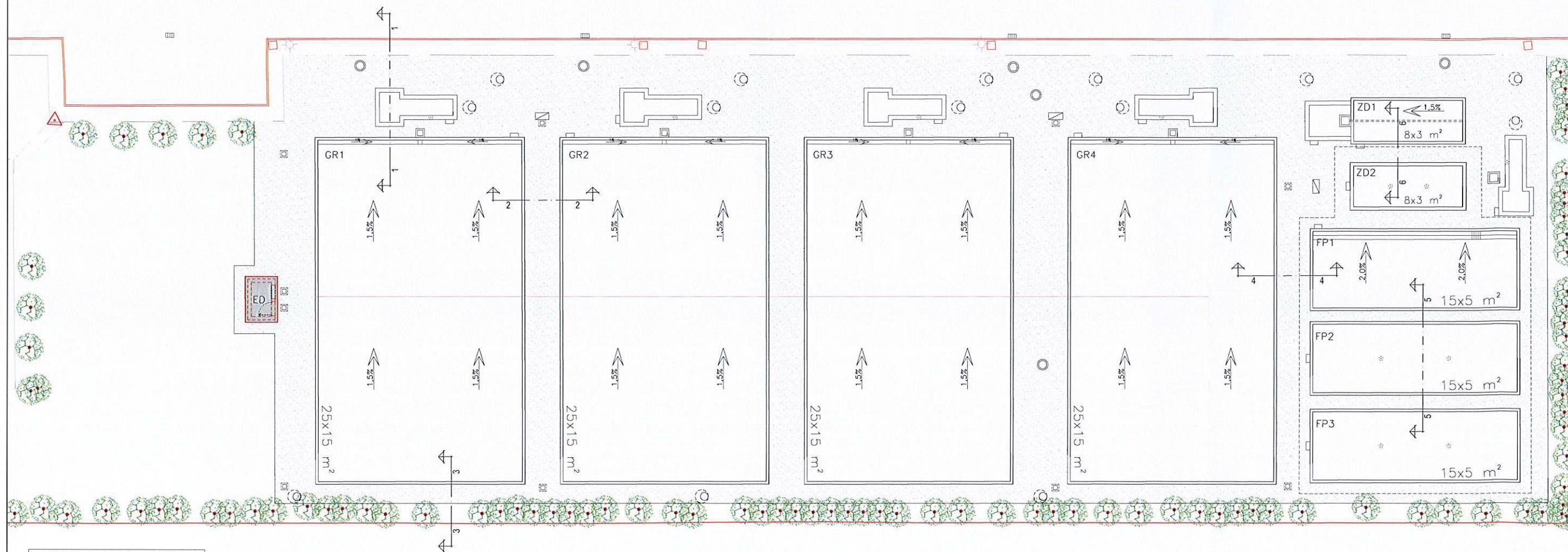
Nº DE PLANO: 02.02

ASISTENCIA TÉCNICA: ANTO CONSULTORES S.L. (Logo)

AUTOR DEL PROYECTO: D. José Antonio Casella Torres (Signature)

DIRECCIÓN DE PROYECTO: D. Carlos Augusto González Martínez (Signature)

VERIFICACIÓN: D. Francisco Javier Pérez Sánchez (Signature)



LEYENDA

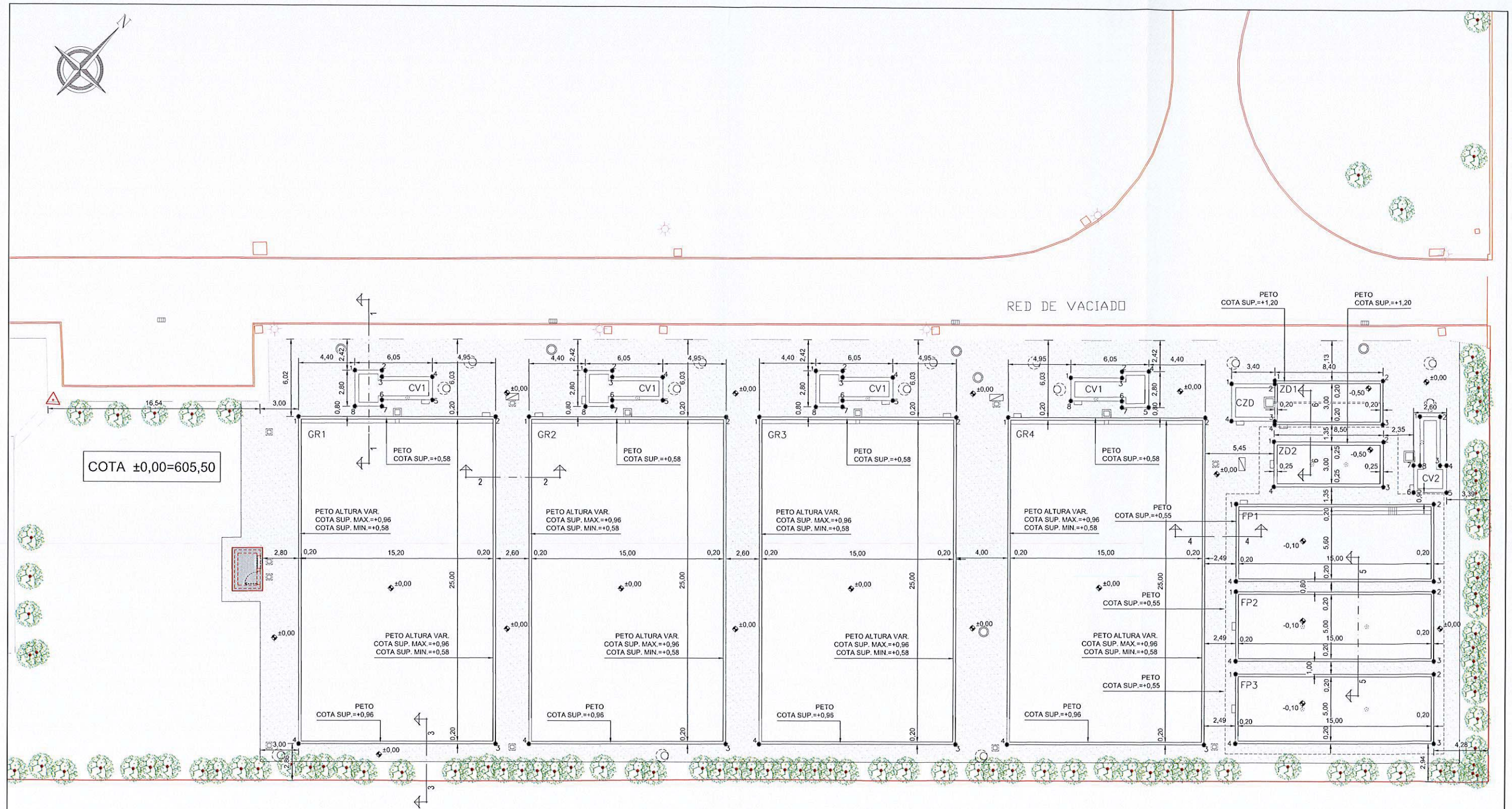
- GR1 TDUS GREEN ROOF 1
- GR2 TDUS GREEN ROOF 2
- GR3 TDUS GREEN ROOF 3
- GR4 TDUS GREEN ROOF 4
- ZD1 ZANJA DRENANTE 1
- ZD2 ZANJA DRENANTE 2
- FP1 FIRME POROSO 1
- FP2 FIRME POROSO 2
- FP3 FIRME POROSO 3
- ED CASETA CONTROL TDUS
- GRAVA BLANCA



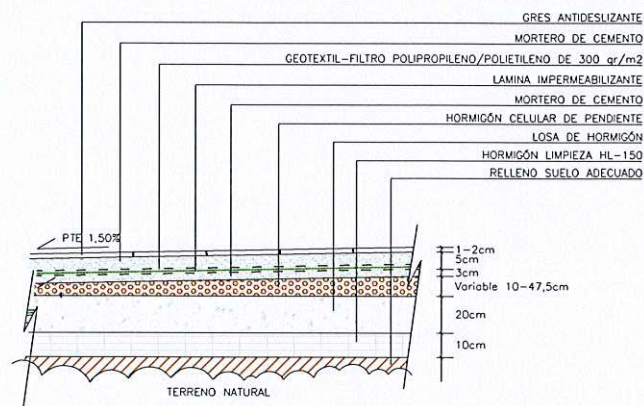
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DIFERENTES TÉCNICAS DE DRENAJE URBANO SOSTENIBLE

TÍTULO DEL PLANO: URBANIZACIÓN, ACABADOS
IMPLANTACIÓN

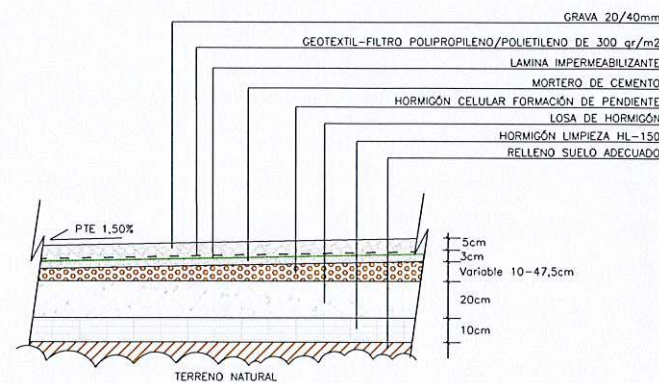
FECHA: JUNIO 2017	ESCALA: 1:150	Nº DE PLANO: 03.01
ASISTENCIA TÉCNICA: ANTONIO CONSULTORES S.L. CARLOS FERRAS DE PÉREZ JESÚS MARTÍN DE LOS RÍOS	AUTORIZACIÓN: AUTOR DEL PROYECTO: D. José Antonio Casella Torres DIRECTOR DEL PROYECTO: D. Carlos Augusto Contreras Vázquez VERIFICACIÓN: ÁREA DE CONSTRUCCIÓN DE REDES SANTALUCÍA D. Francisco Javier Páez García	HOJA 1 DE 1



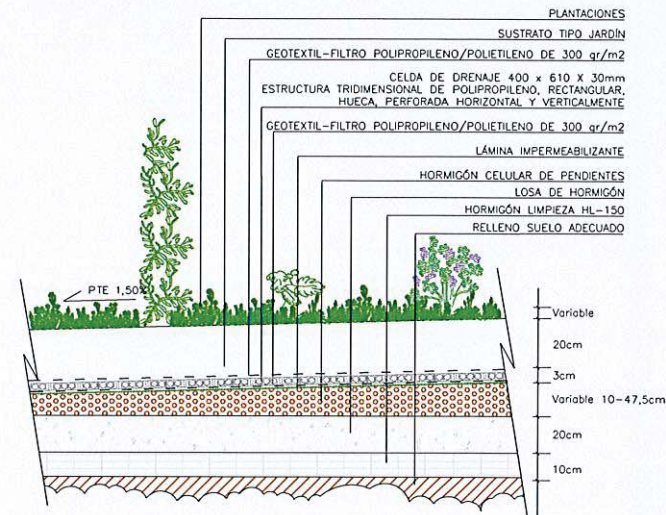
PUNTO	COORD. X	COORD. Y	PUNTO	COORD. X	COORD. Y	PUNTO	COORD. X	COORD. Y	PUNTO	COORD. X	COORD. Y	PUNTO	COORD. X	COORD. Y
GR1			GR2			GR3			GR4			FP1		
1	474.983,586	4.486.585,861	1	474.996,878	4.486.597,999	1	475.010,170	4.486.610,136	1	475.024,496	4.486.623,217	1	475.042,228	4.486.630,333
2	474.994,958	4.486.596,245	2	475.008,250	4.486.608,383	2	475.021,543	4.486.620,520	2	475.035,869	4.486.633,601	2	475.053,600	4.486.640,717
3	475.012,085	4.486.577,489	3	475.025,37	4.486.589,626	3	475.038,670	4.486.601,763	3	475.052,996	4.486.634,864	3	475.057,643	4.486.638,293
4	475.000,713	4.486.567,104	4	475.014,005	4.486.579,242	4	475.027,297	4.486.591,379	4	475.041,623	4.486.604,460	4	475.046,275	4.486.625,904
CV1 GR1			CV1 GR2			CV1 GR3			CV1 GR4			CV2 FP1		
1	474.984,412	4.486.591,491	1	474.997,705	4.486.603,629	1	475.010,997	4.486.615,766	1	475.026,065	4.486.628,843	1	475.048,205	4.486.644,998
2	474.985,964	4.486.592,906	2	474.999,256	4.486.605,044	2	475.012,548	4.486.617,181	2	475.028,980	4.486.631,508	2	475.049,388	4.486.646,079
3	474.986,301	4.486.592,537	3	474.999,593	4.486.604,674	3	475.012,885	4.486.616,812	3	475.028,643	4.486.631,877	3	475.051,951	4.486.643,274
4	474.989,219	4.486.595,199	4	475.002,511	4.486.607,336	4	475.015,804	4.486.619,474	4	475.030,193	4.486.633,294	4	475.052,319	4.486.643,610
5	474.990,432	4.486.593,869	5	475.003,724	4.486.606,006	5	475.017,017	4.486.618,144	5	475.032,082	4.486.631,227	5	475.053,735	4.486.642,059
6	474.987,514	4.486.591,207	6	475.000,806	4.486.603,344	6	475.014,098	4.486.615,482	6	475.030,532	4.486.629,811	6	475.051,816	4.486.640,306
7	474.987,851	4.486.590,838	7	475.001,143	4.486.602,975	7	475.014,435	4.486.615,112	7	475.030,195	4.486.630,180	7	475.050,400	4.486.641,857
8	474.986,299	4.486.589,423	8	474.999,592	4.486.601,560	8	475.012,884	4.486.613,697	8	475.027,279	4.486.627,515	8	475.050,769	4.486.642,193
ZD2			CDZ D01			ZD1			FP3			FP2		
1	475.041,142	4.486.635,909	1	475.035,634	4.486.636,973	1	475.037,976	4.486.639,451	1	475.051,132	4.486.620,589	1	475.046,815	4.486.625,313
2	475.047,419	4.486.641,640	2	475.038,144	4.486.639,266	2	475.044,179	4.486.645,115	2	475.062,500	4.486.630,978	2	475.058,182	4.486.635,703
3	475.049,779	4.486.639,056	3	475.040,100	4.486.637,124	3	475.046,472	4.486.642,604	3	475.066,143	4.486.626,992	3	475.061,825	4.486.631,717
4	475.043,502	4.486.633,324	4	475.037,589	4.486.634,832	4	475.040,269	4.486.636,940	4	475.054,775	4.486.616,603	4	475.050,458	4.486.621,327



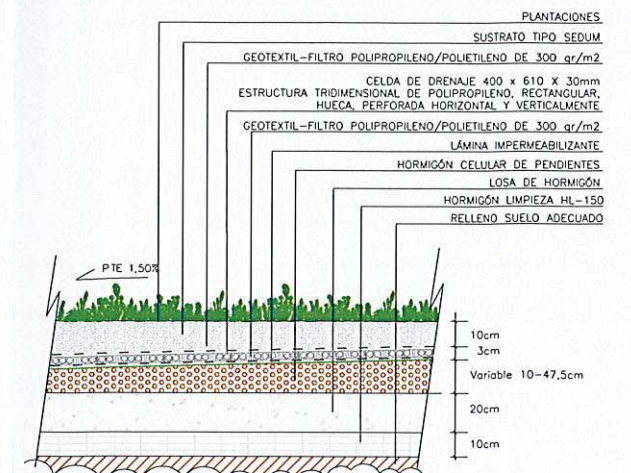
GREEN ROOFS
SECCIÓN TIPO 1: CUBIERTA CONVENCIONAL SOLADA (GR1)



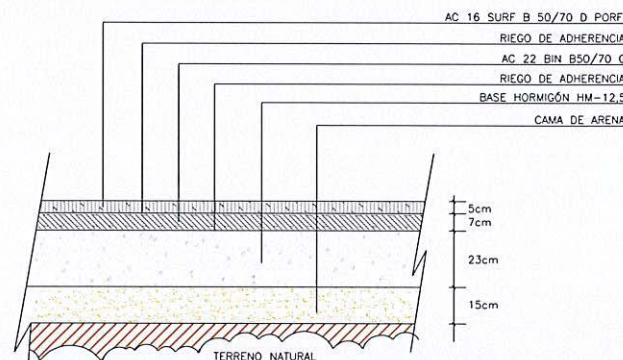
GREEN ROOFS
SECCIÓN TIPO 2: CUBIERTA CON GRAVA (GR2)



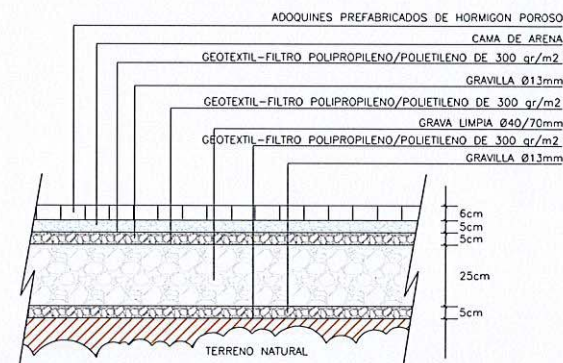
GREEN ROOFS
SECCIÓN TIPO 3: CUBIERTA CON CAPA VEGETAL INTENSIVO (GR3)



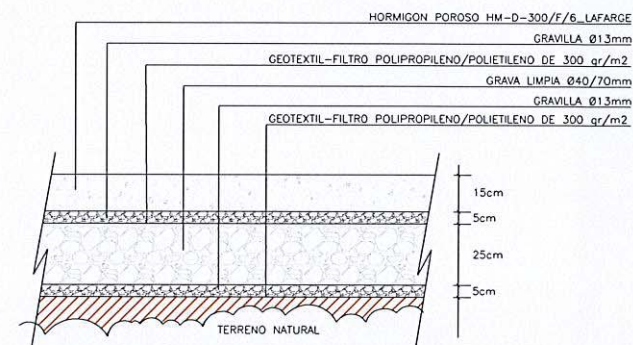
GREEN ROOFS
SECCIÓN TIPO 4: CUBIERTA CON CAPA VEGETAL EXTENSIVO (GR4)



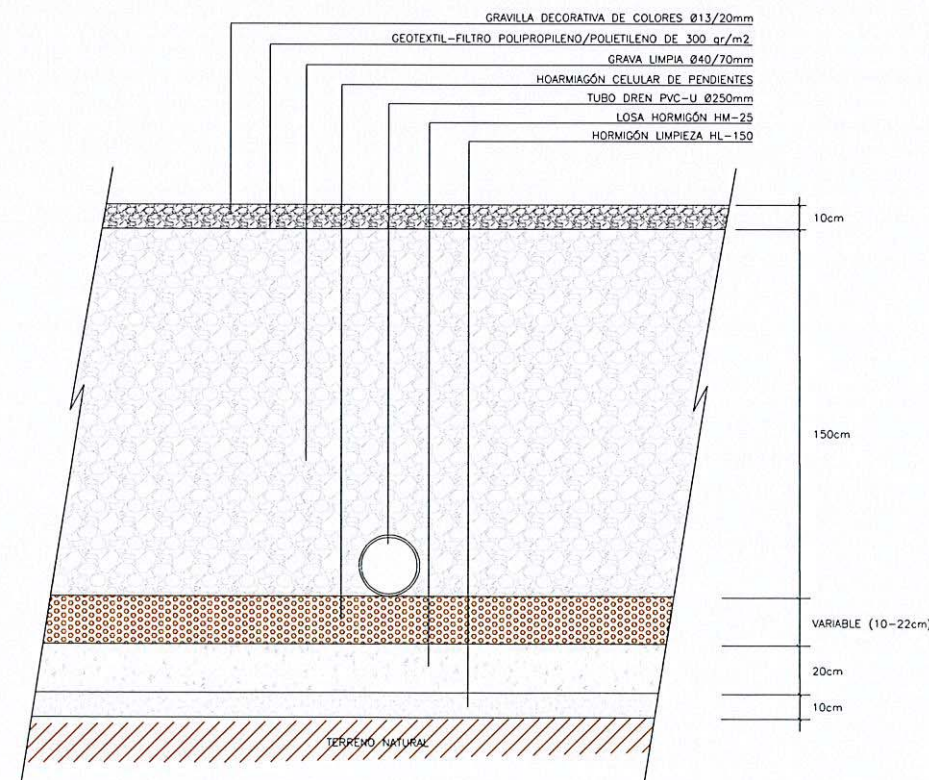
PAVIMENTOS
SECCIÓN TIPO 1: PAVIMENTO IMPERMEABLE (AYTO. MADRID) (FP1)



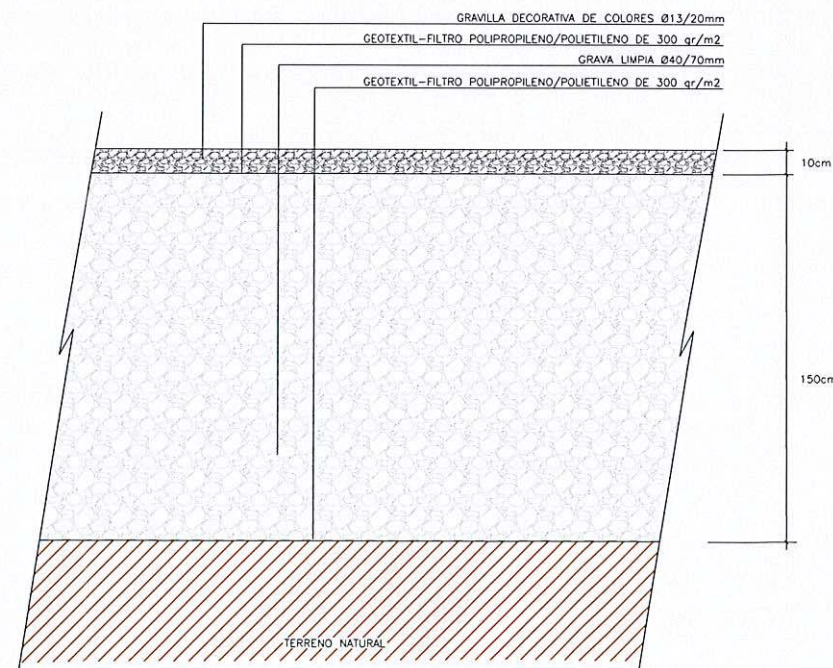
PAVIMENTOS
SECCIÓN TIPO 2: PAVIMENTO DE ADOQUINES DE HORMIGÓN (FP2)



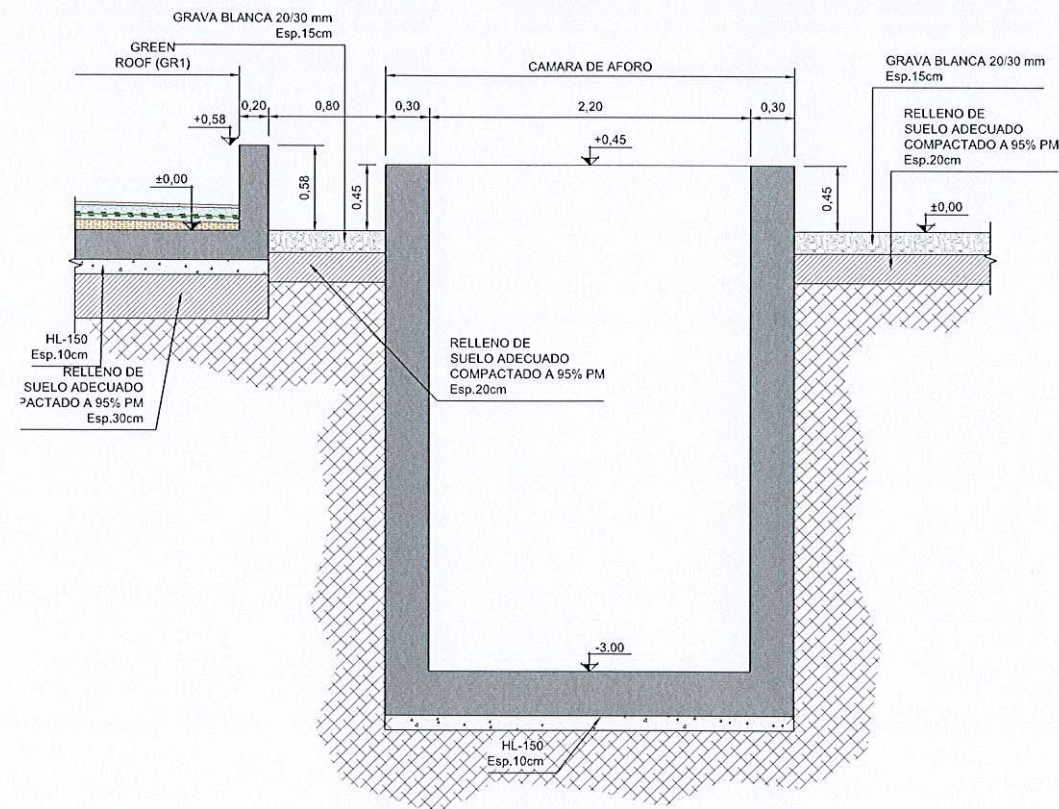
PAVIMENTOS
SECCIÓN TIPO 3: PAVIMENTO HORMIGÓN POROSO (FP3)



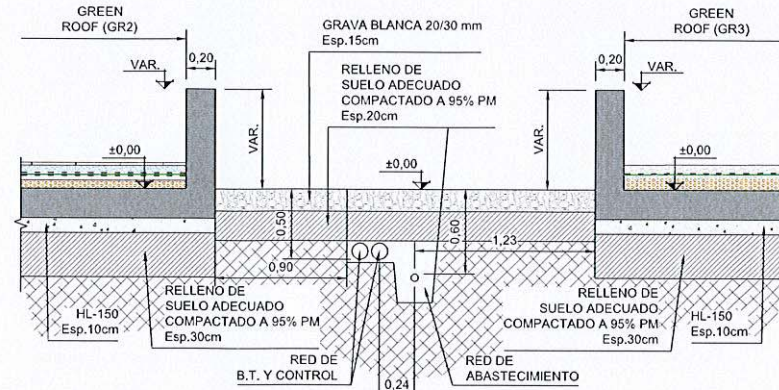
ZANJAS DRENANTES
SECCIÓN TIPO 1: FONDO IMPERMEABILIZADO CON DREN (ZD1)



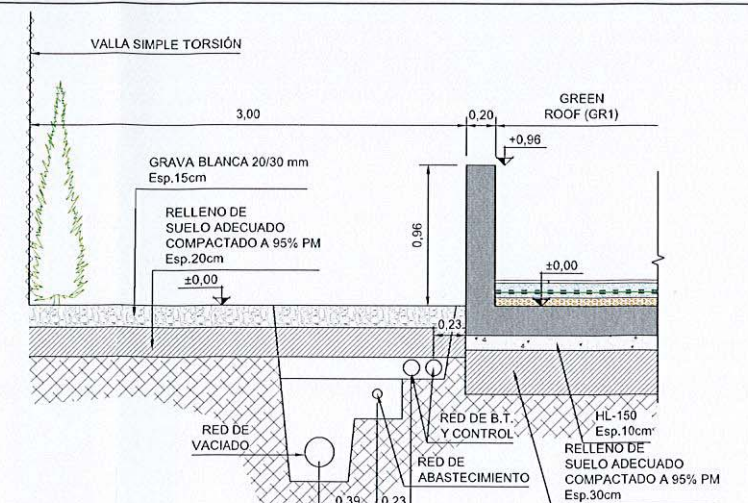
ZANJAS DRENANTES
SECCIÓN TIPO 2: FONDO PERMEABLE (ZD2)



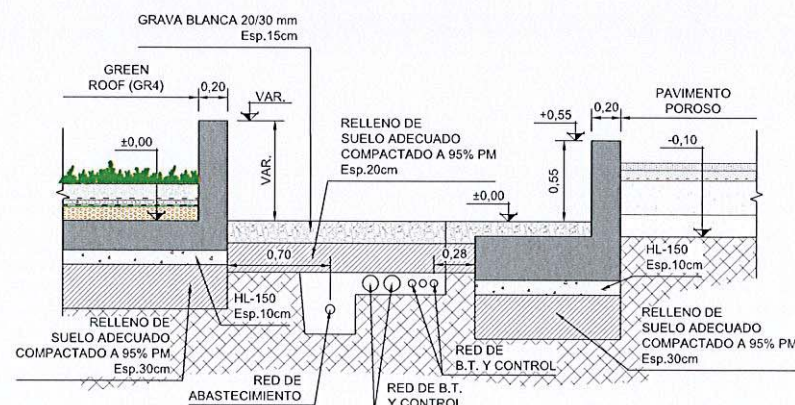
SECCIÓN 1-1
ESCALA 1:25



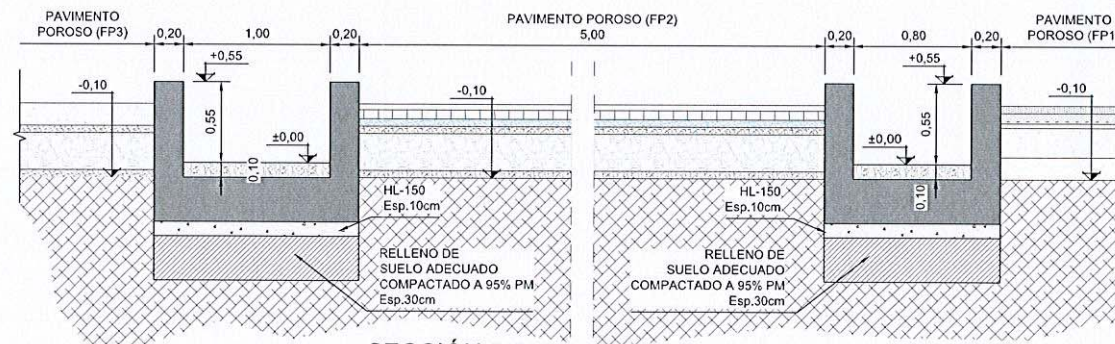
SECCIÓN 2-2
ESCALA 1:25



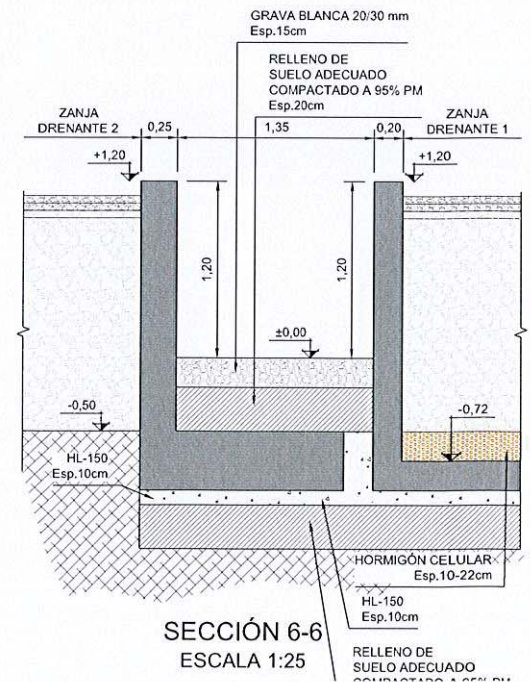
SECCIÓN 3-3
ESCALA 1:25



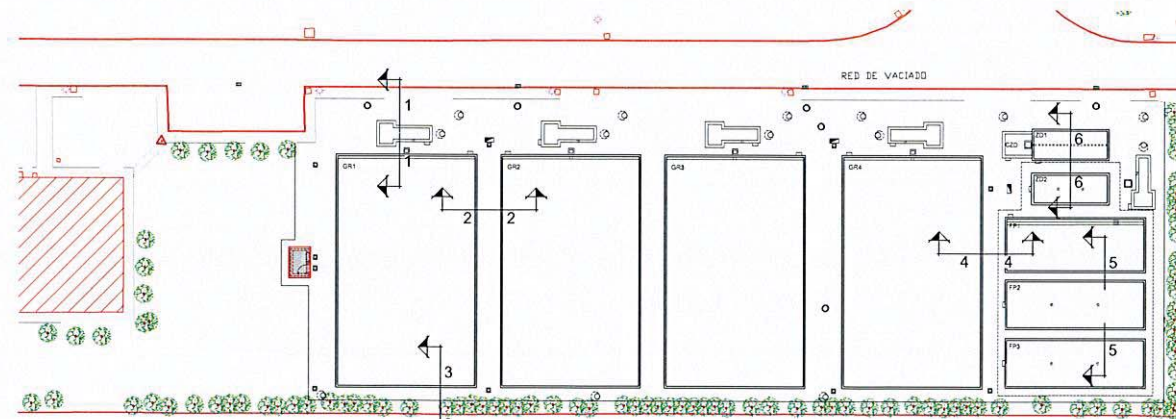
SECCIÓN 4-4
ESCALA 1:25



SECCIÓN 5-5
ESCALA 1:25



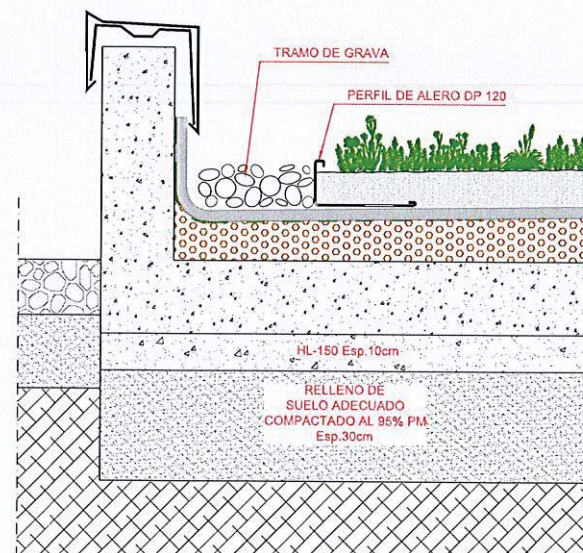
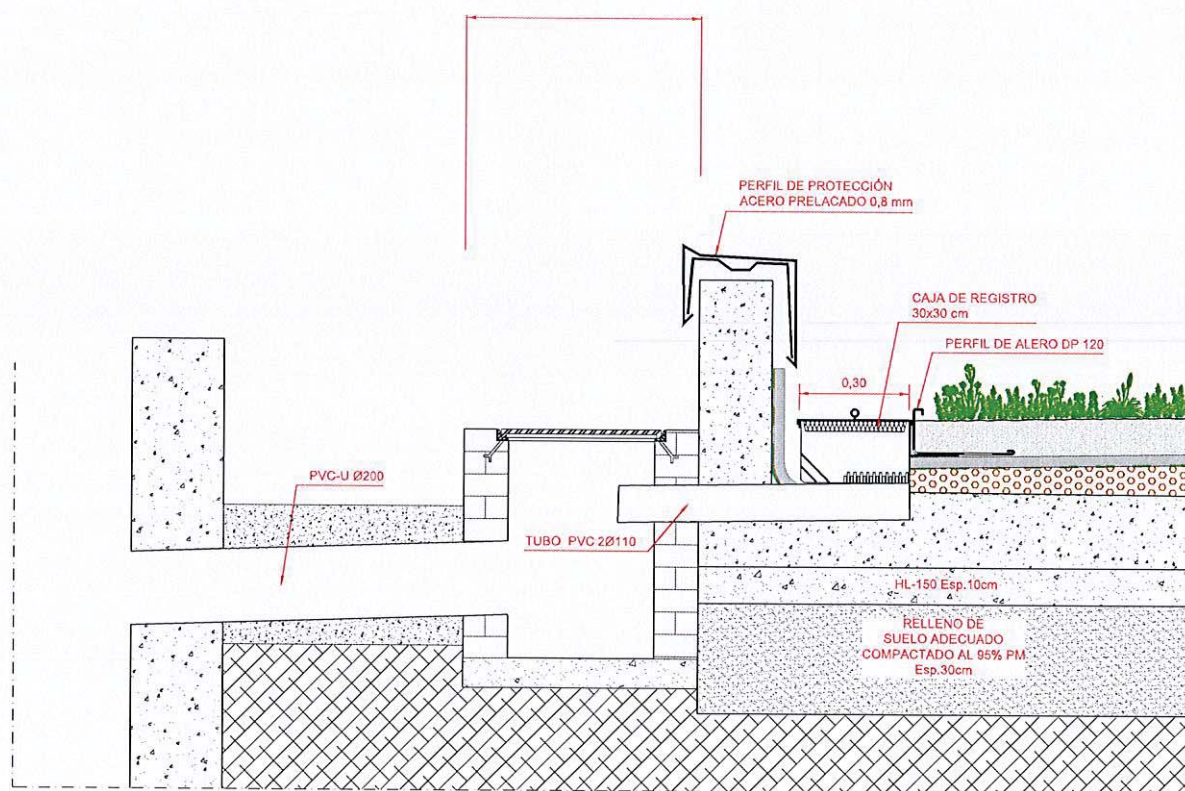
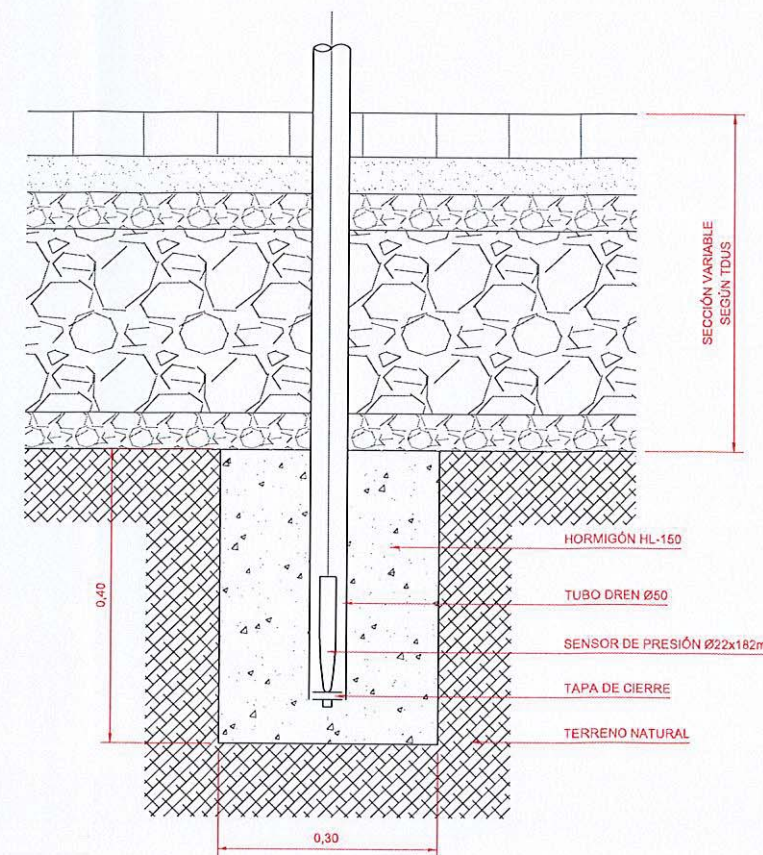
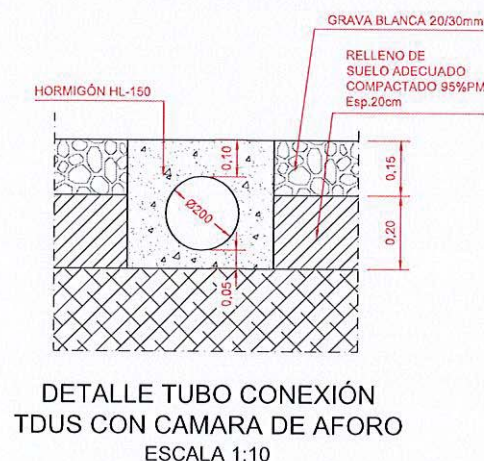
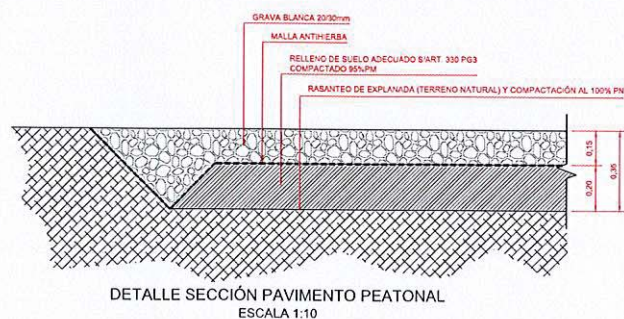
SECCIÓN 6-6
ESCALA 1:25



PLANTA GENERAL
ESCALA 1:400

PROCESO DE EJECUCIÓN DEL EXTENDIDO DE FIRMES (FP1)
RESPECTO A LOS PETOS DE HORMIGÓN:

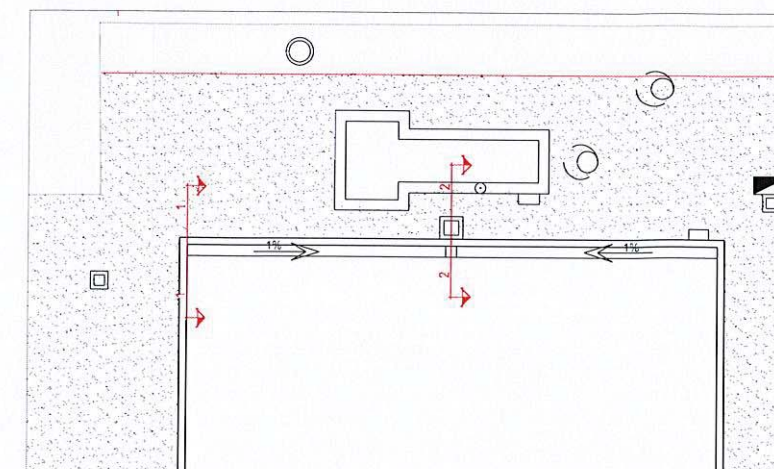
- Ejecución de la cimentación del muro
- Extendido de las capas de firme
- Corte de los derrames del firme
- Encofrado y hormigonado de los muros



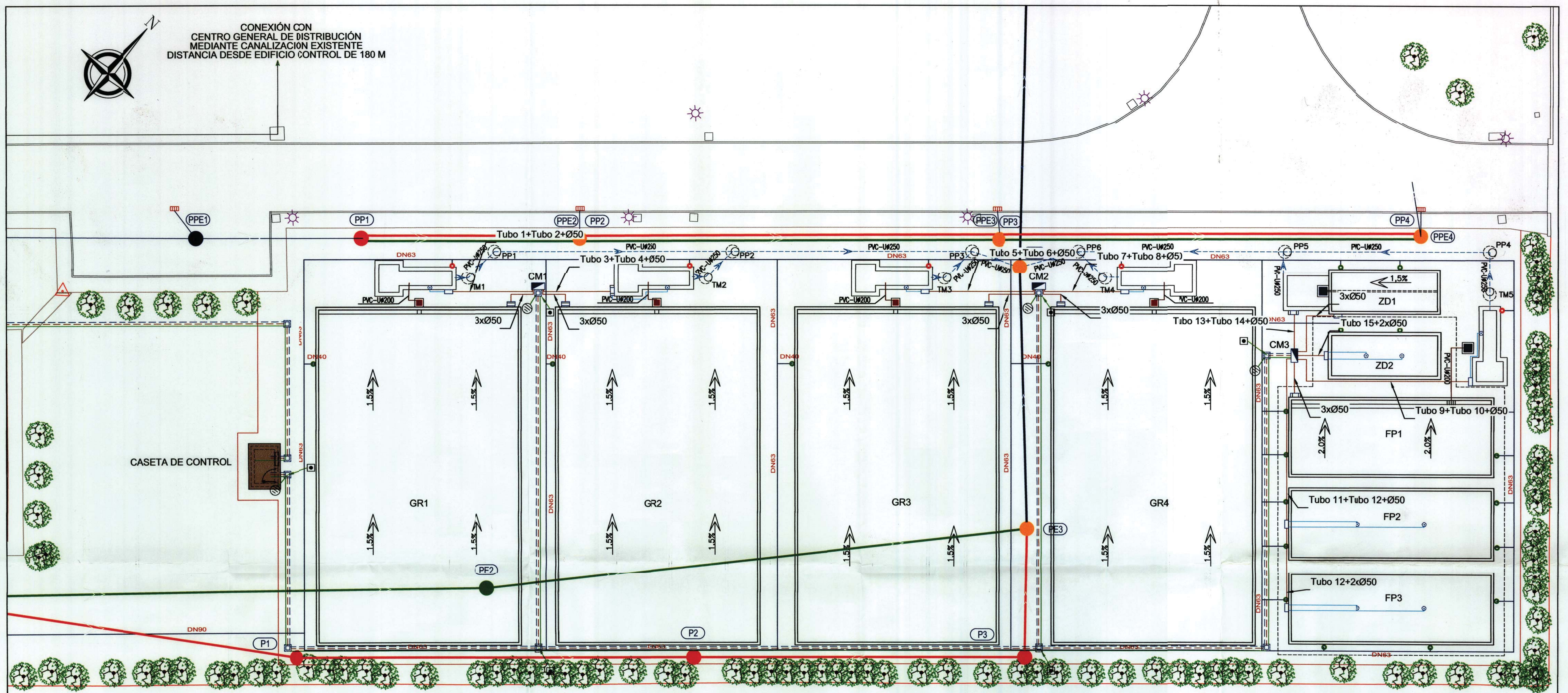
DETALLE DE POZO DE MEDICIÓN PARA FP2, FP3 Y ZD2
ESCALA 1:5

DETALLE DESAGÜE GREEN ROOFS
SECCIÓN 2-2
ESCALA 1:10

DETALLE DESAGÜE GREEN ROOFS
SECCIÓN 1-1
ESCALA 1:10



NOTA:
EL SOLAPE DE LA LÁMINA IMPERMEABLE Y
DEL GEOTEXTIL SERÁ AL MENOS DE 40 CM



LEYENDA RED DE ABASTECIMIENTO	
	CONDUCCIÓN PE10 16 ATM.
	ARQUETA DE ACOMETIDA
	VALVULA DE ESFERA DE 1"
	VALVULA DE ESFERA DE 1"

NOTA: SE DISPONDRÁ VALVULA DE CORTE EN LAS ARQUETAS DE ESTACIONES SEGUN DN DE TUBERIA.
- DN40 VALVULA 1 1/2"
- DN25 VALVULA 1"

NOTA: SE DISPONDRÁ VALVULAS DE CORTE Y CONCTADOR DN80 EN LA ACOMETIDA DE LA RED

LEYENDA AGUAS DE PROCESO	
	COLECTOR PVC-U CORRUGADO Ø250 SN8 S/UNE-EN 13.476
	COLECTOR PVC-U LISO Ø200 SM4 S/UNE-EN 1.401-1
	POZO DE REGISTRO Ø110 DE FABRICA DE LADRILLO
	CUNETAS REVESTIDAS DE HORMIGÓN 60cm.
	ARQUETA DE RECOGIDA
	ARQUETA DE 40 x 40 cm
	ARQUETA DE 60 x 60 cm

LEYENDA DE RED DE VACIADO (R100)	
	POZO DE REGISTRO EXISTENTE
	POZO DE REGISTRO A DEMOLER
	POZO DE REGISTRO PROYECTADO
	POZO DE REGISTRO A ACONDICIONAR
	COLECTOR EXISTENTE DE PVC Ø200
	COLECTOR EXISTENTE A DEMOLER Ø200
	COLECTOR PROYECTADO PVC-U CORRUGADO Ø200 SN8 S/UNE-EN 13.476
	NUMERO DE POZO

LEYENDA DE RED DE PLUVIALES R101)	
	POZO DE REGISTRO EXISTENTE
	POZO DE REGISTRO PROYECTADO
	POZO DE REGISTRO A DEMOLER Y POSTERIORMENTE A RECONSTRUIR
	POZO DE REGISTRO A ACONDICIONAR
	COLECTOR EXISTENTE DE PVC Ø200
	COLECTOR EXISTENTE A DEMOLER Ø200
	COLECTOR PROYECTADO PVC-U CORRUGADO Ø200 SN8 S/UNE-EN 13.476
	NUMERO DE POZO

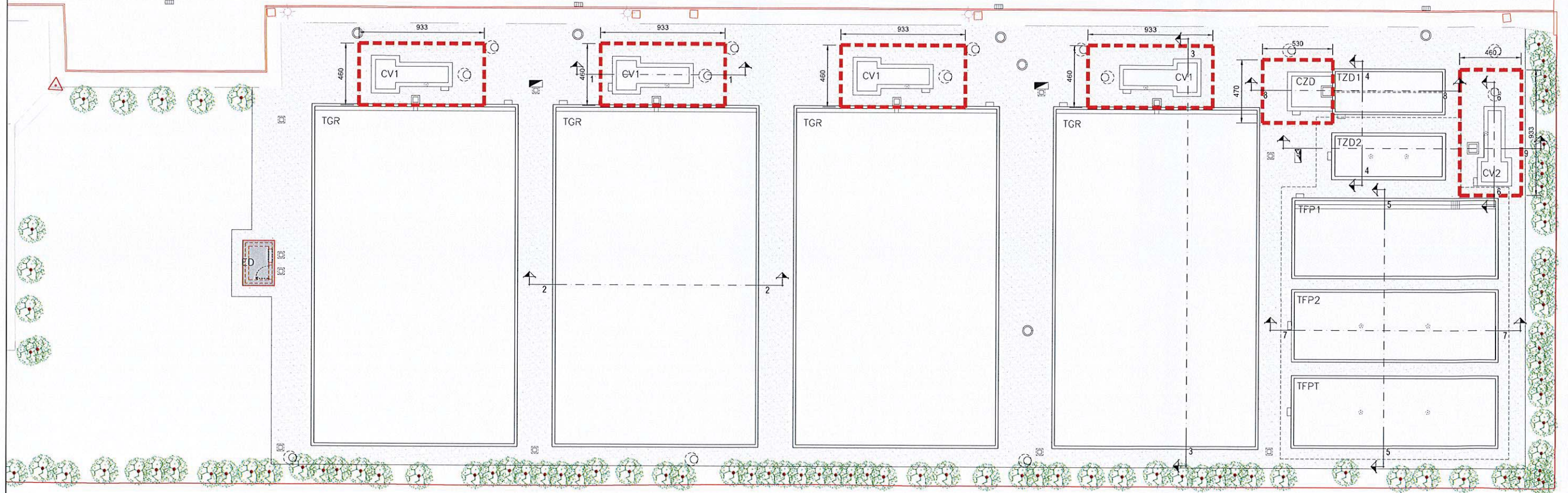
LEYENDA DE RED DE BT Y CONTROL	
	CABLE DE FIBRA OPTICA 6 FIBRAS MULTIMODO
	CABLE DE COBRE (ESNUDO DE 1x35 mm²)
	CONEXION CON GRAPAS / PERRILLOS O SOLDADURA ALUMINOTERMICA
	PUNTO DE PUESTA A TIERRA EN ARQUETA CIRCULAR CON PICA DE ACERO COBRIZADA L=2m, D=14.6mm CON PUENTE DE PRUEBA
	CAJA ESTANCA DE SUPERFICIE
	ARQUETA 30x30 (ver NOTA)
	CAJA ESTANCA DE SUPERFICIE
	CANALIZACIÓN Ø200 (ver NOTA)
	CANALIZACIÓN 300 (ver NOTA)
	TUBO DE ACERO INOX. AISI 304 Ø25 (ver NOTA)
	SENSOR DE PRESION

NOTA:
* Los tubos que no posean designación son previsiones de posibles ampliaciones o modificaciones futuras en el sistema.
* El cable de tierra de 1x35mm² se colocará en zanja según detalles, excepto el último tramo entre la arqueta y el cuadro eléctrico correspondiente que irá en la canalización existente.
* Los tubos con designación tipo "TUBO 1", "TUBO 2", "TUBO 3", etc., poseen su correspondencia con el círculo en el esquema unifilar. Si no existe esta designación (p.ej. Ø50) indicará que es una previsión y esta sin ocupar.
* Las arquetas serán de hormigón HM-20 o fabrica o ladrillo macizo con M-250 de 1 pie de espesor con encofrado forrado con M-450.
* Los tubos de Ø110 serán de polietileno corrugado rojo exterior y liso interior transparente.
* Los tubos de Ø50 serán de PVC rígido.
* Los tubos de Ø25 serán de acero inoxidable AISI 304.

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DIFERENTES TÉCNICAS DE DRENAJE URBANO SOSTENIBLE	
TÍTULO DEL PLANO: URBANIZACIÓN ACABADOS PLANTA GENERAL CONDUCCIONES	
FECHA:	ESCALA:
JUNIO 2017	1:150
ASISTENCIA TÉCNICA:	AUTOR DEL PROYECTO:
ANETO CONSULTORES, S.L. Calle Cervantes, 48 - 4ºB. 28002 Madrid - T: 91 570 00 00 28002 Madrid - T: 91 570 00 00	DIRECTOR DEL PROYECTO:
	VBRP JEFE AREA CONSTRUCCIÓN REDES SARGENTADO
	D. Carlos Augusto Contreras Martín, D. Francisco Javier Preciado Sane
Nº DE PLANO:	0300
HOJA:	1 DE 1



RED DE VACIADO



LEYENDA

CV1	CÁMARA VERTEDERO TIPO 1
CV2	CÁMARA VERTEDERO TIPO 2
CZD	CÁMARA ZANJA DRENANTE
TGR	TDUS GREEN ROOF
TZD1	TDUS ZANJA DRENANTE 1
TZD2	TDUS ZANJA DRENANTE 2
TFP1	TDUS FIRME POROSO 1
TFP2	TDUS FIRME POROSO 2
TFP3	TDUS FIRME POROSO 3
ED	EDIFICIO CONTROL TDUS

LEYENDA

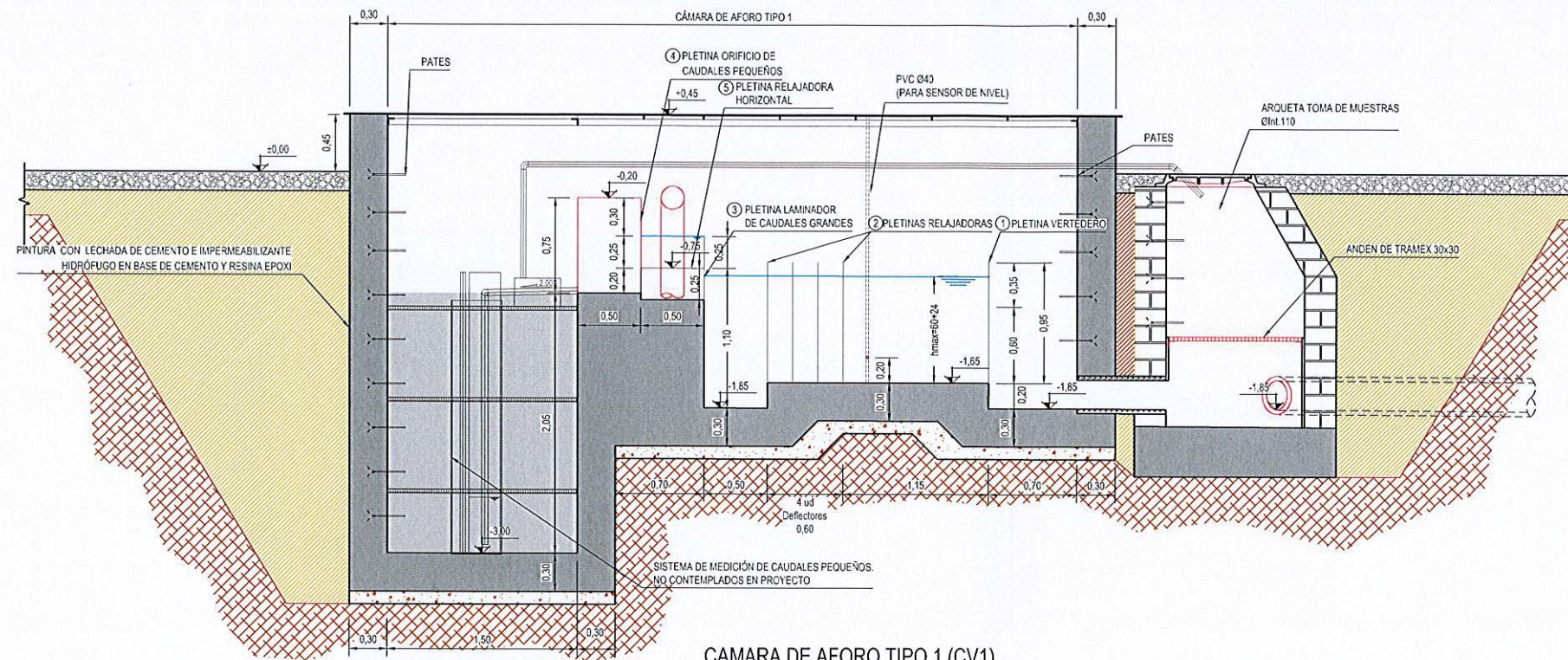
	TABLESTACAS
- TIPO: AZ12	
- PROFUNDIDAD DE HINCA: 5,50m	



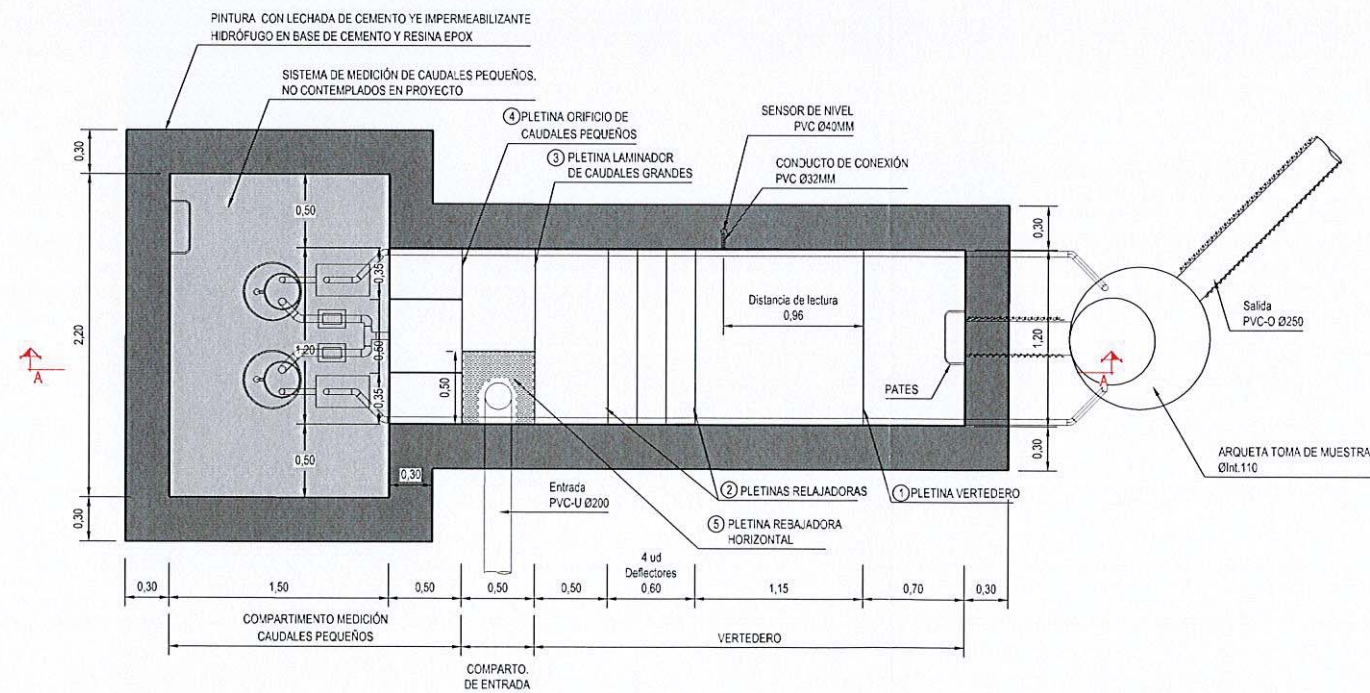
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DIFERENTES TÉCNICAS DE DRENAJE URBANO SOSTENIBLE

TÍTULO DEL PLANO: CÁMARA, TDUS Y CASETA
PLANTA GENERAL

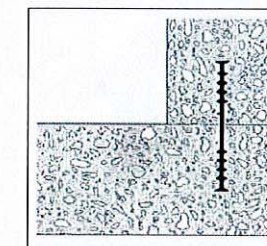
FECHA: JUNIO 2017	ESCALA: 1:150	Nº DE PLANO: 04.01
ASISTENCIA TÉCNICA:	AUTOR DEL PROYECTO:	DIRECTOR DEL PROYECTO:
VERIFICACIÓN:	VERIFICACIÓN:	VERIFICACIÓN:



CAMARA DE AFORO TIPO 1 (CV1)
SECCIÓN A-A



CAMARA DE AFORO TIPO 1 (CV1)
PLANTA



JUNTA WATER STOP
SIN ESCALA

NOTA:
Se instalará la junta en todas las uniones de soleras con los paramentos verticales de las cámaras afloradoras secundarias para medición de caudales pequeños (CV1, CV2 y CVZ)

Canal
de Isabel II

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
DIFERENTES TÉCNICAS DE DRENAJE URBANO SOSTENIBLE

TÍTULO DEL PLANO: CAMARAS, TDUS Y CASETA
DEFINICIÓN DE CÁMARAS
CÁMARA TIPO 1 (CV1)

FECHA: JUNIO 2017 ESCALA: 1/25

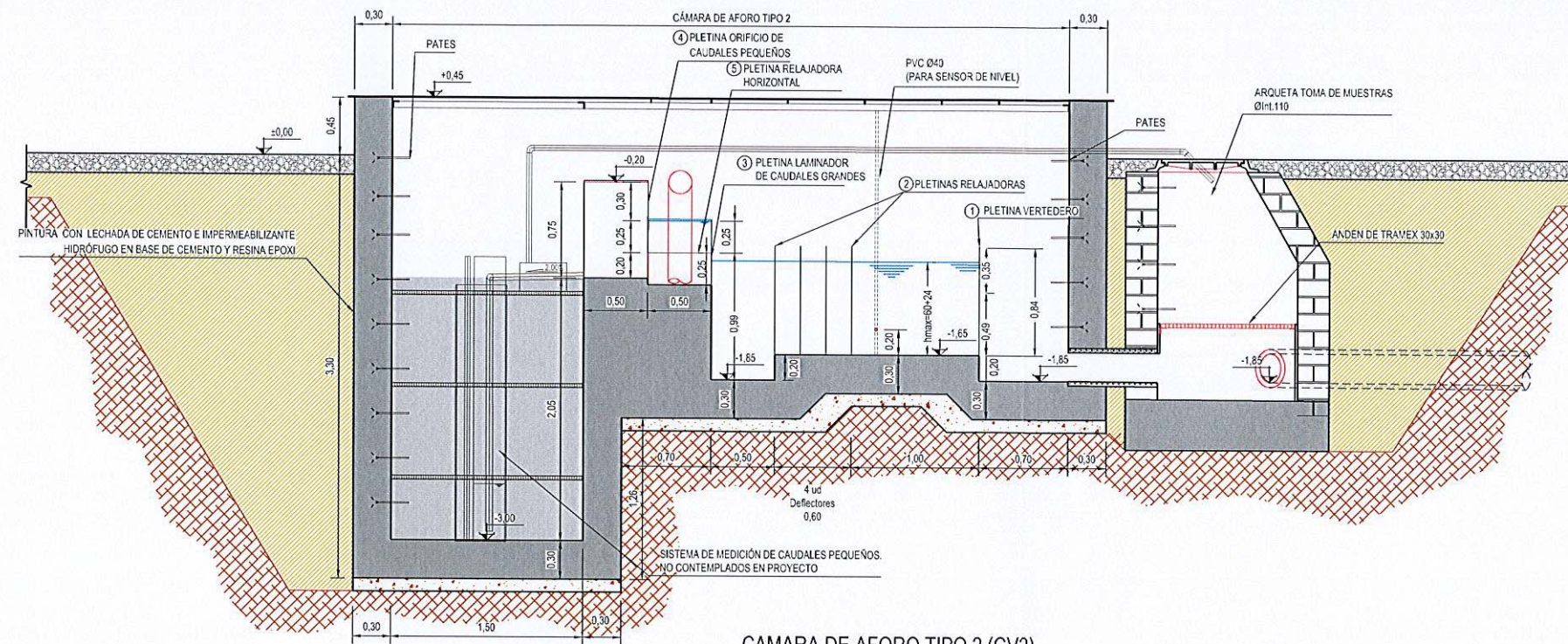
ASISTENCIA TÉCNICA: AUTOR DEL PROYECTO: DIRECTOR DEL PROYECTO: VERIFICACIÓN DEL PROYECTO: SANITARIO

INTEC CONSULTORIA S.L. D. José Antonio Casado Torres D. Carlos Augusto Contreras Martínez D. Francisco Javier Párraga López

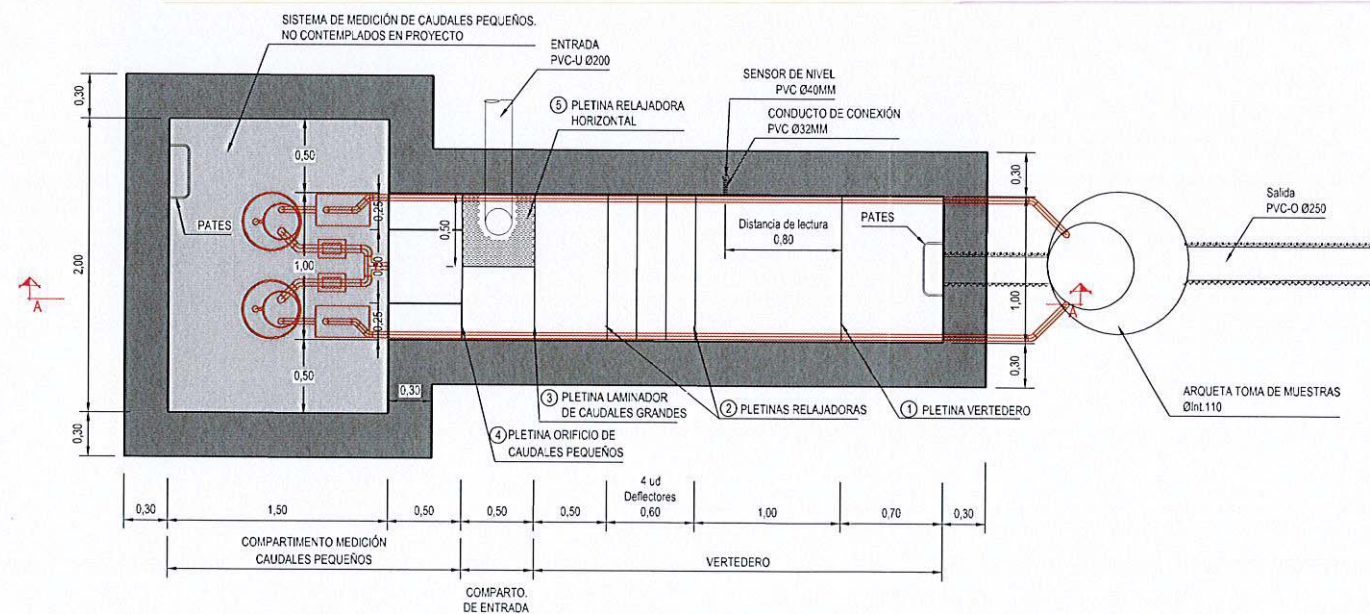
Nº DE PLANO

04.02

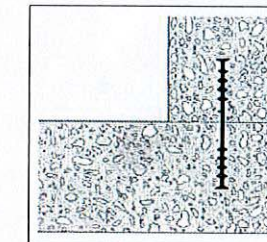
HOJA 1 DE 4



CAMARA DE AFORO TIPO 2 (CV2)
SECCIÓN A-A

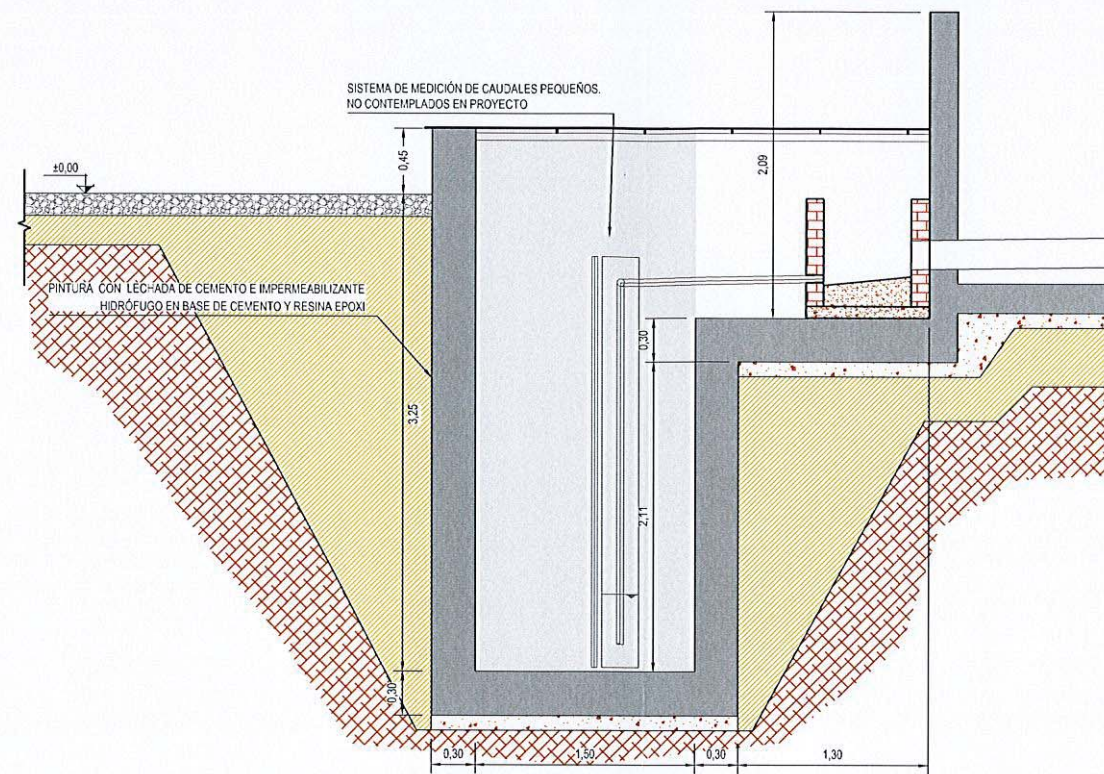


CAMARA DE AFORO TIPO 2 (CV2)
PLANTA

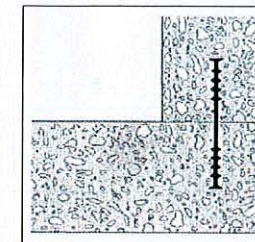


JUNTA WATER STOP
SIN ESCALA

NOTA:
Se instalará la junta en todas las uniones de soleras con los paramentos verticales de las cámaras aforadoras secundarias para medición de caudales pequeños (CV1, CV2 y CVZ)

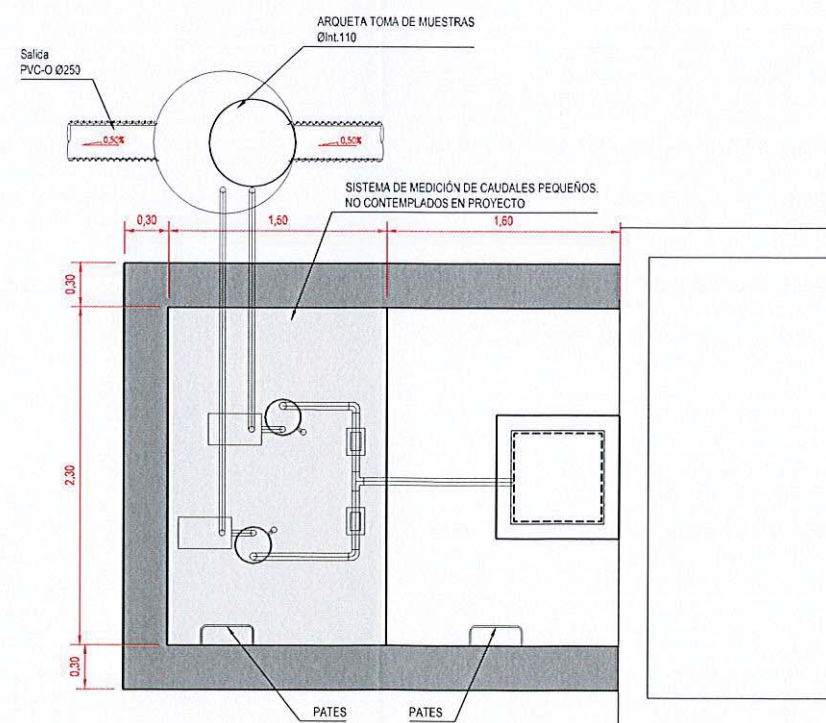


CAMARA DE AFORO TIPO 3 (CZD)
SECCIÓN A-A



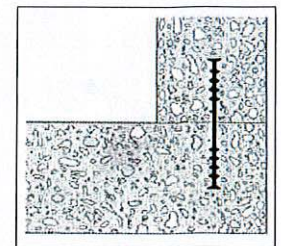
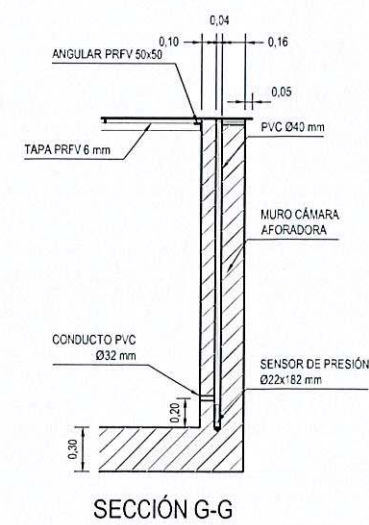
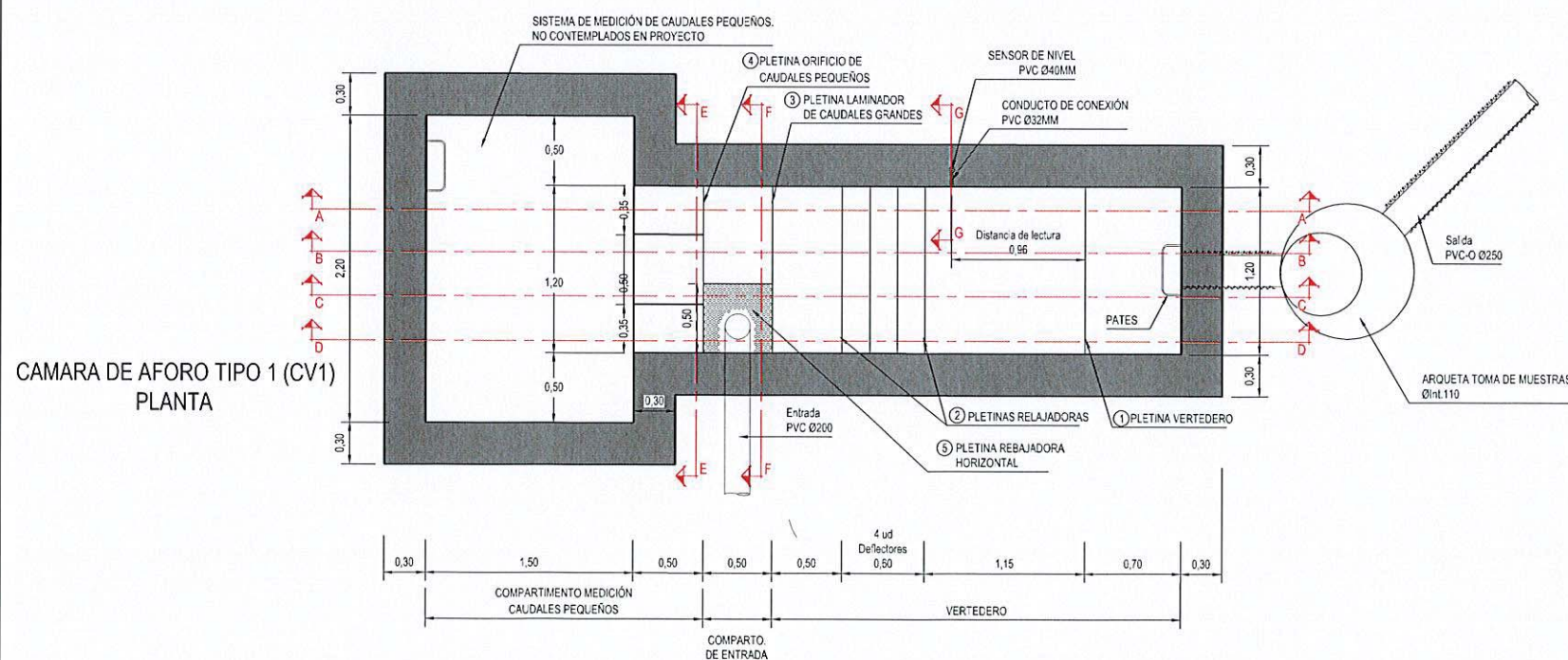
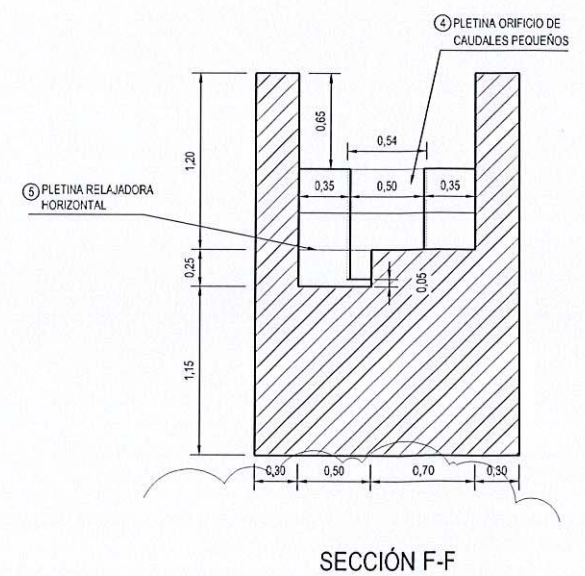
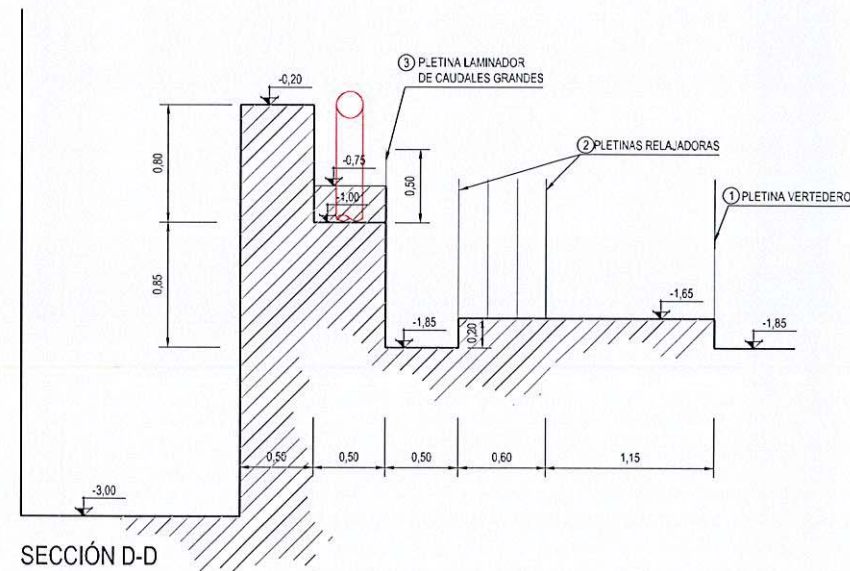
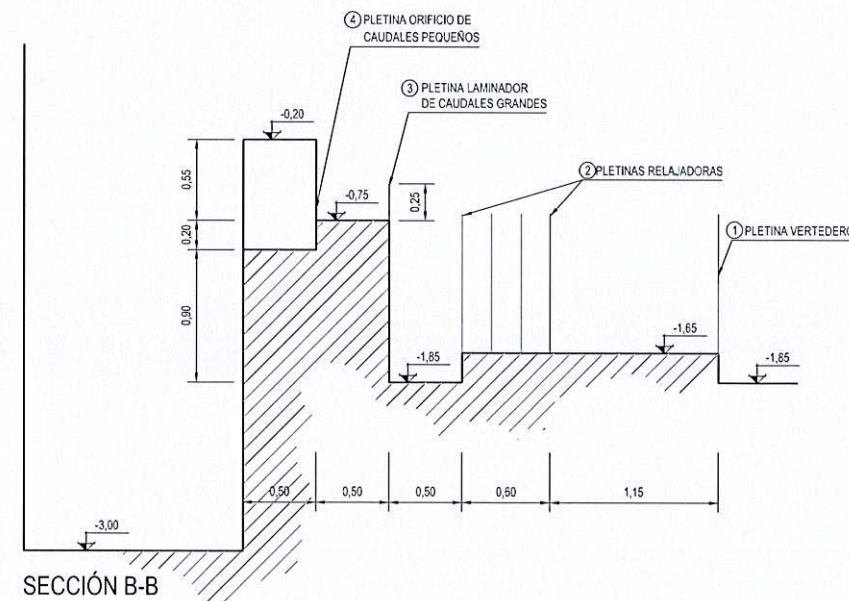
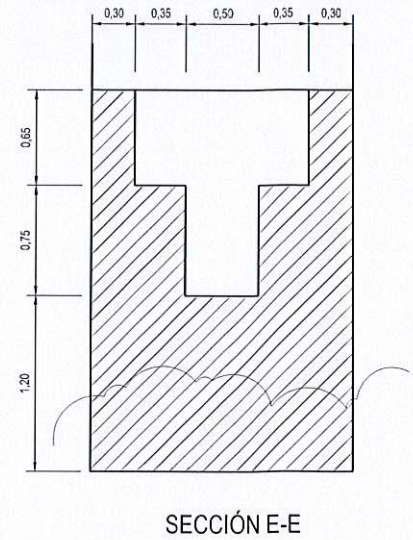
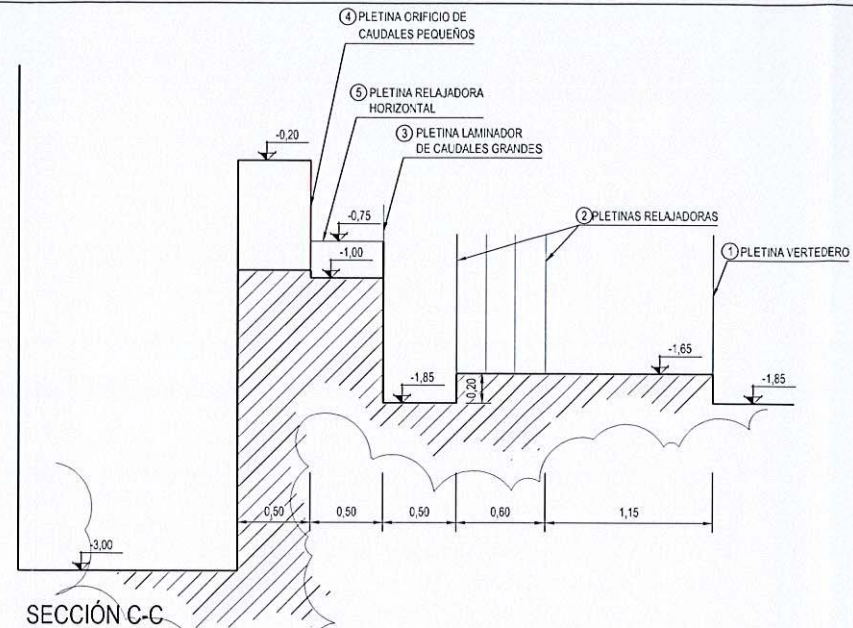
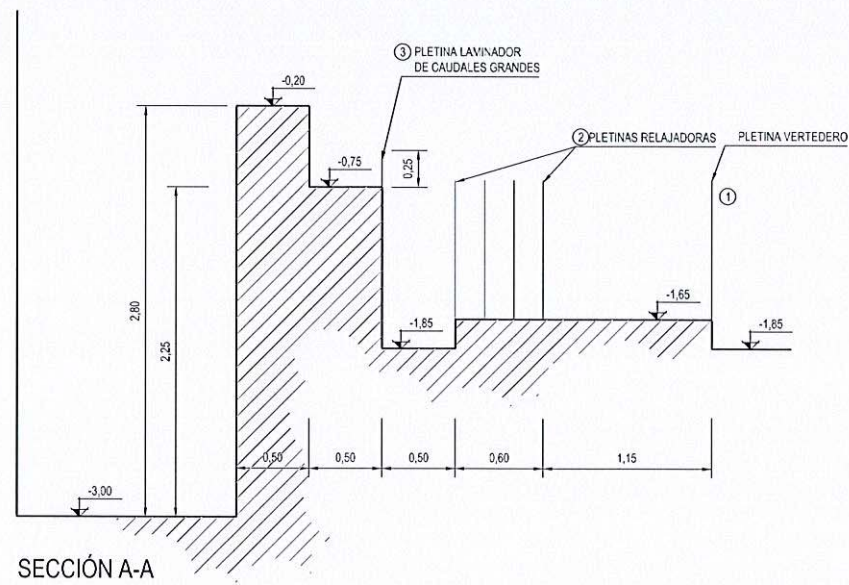
JUNTA WATER STOP
SIN ESCALA

NOTA:
Se instalará la junta en todas las uniones de soleras con los paramentos verticales de las cámaras afloradoras secundarias para medición de caudales pequeños (CV1, CV2 y CV3)



CAMARA DE AFORO TIPO 3 (CZD)
PLANTA

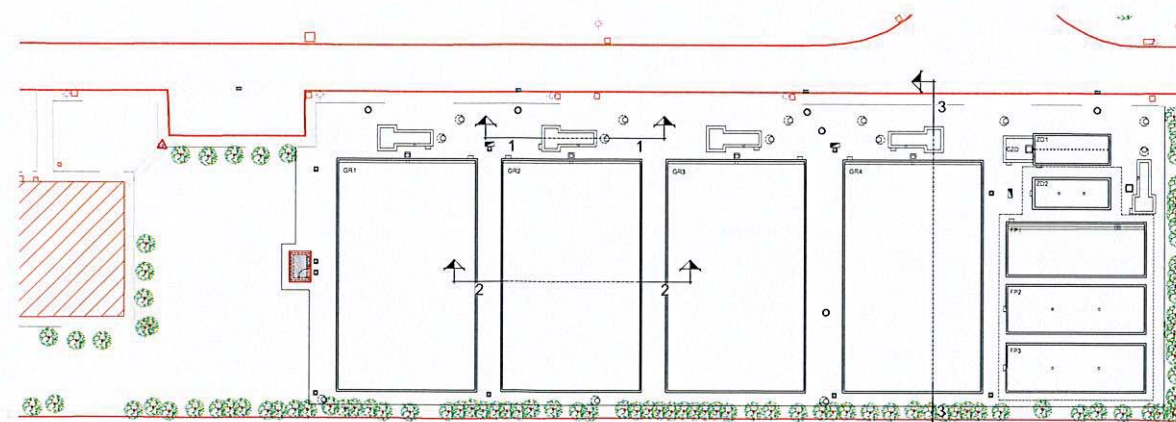
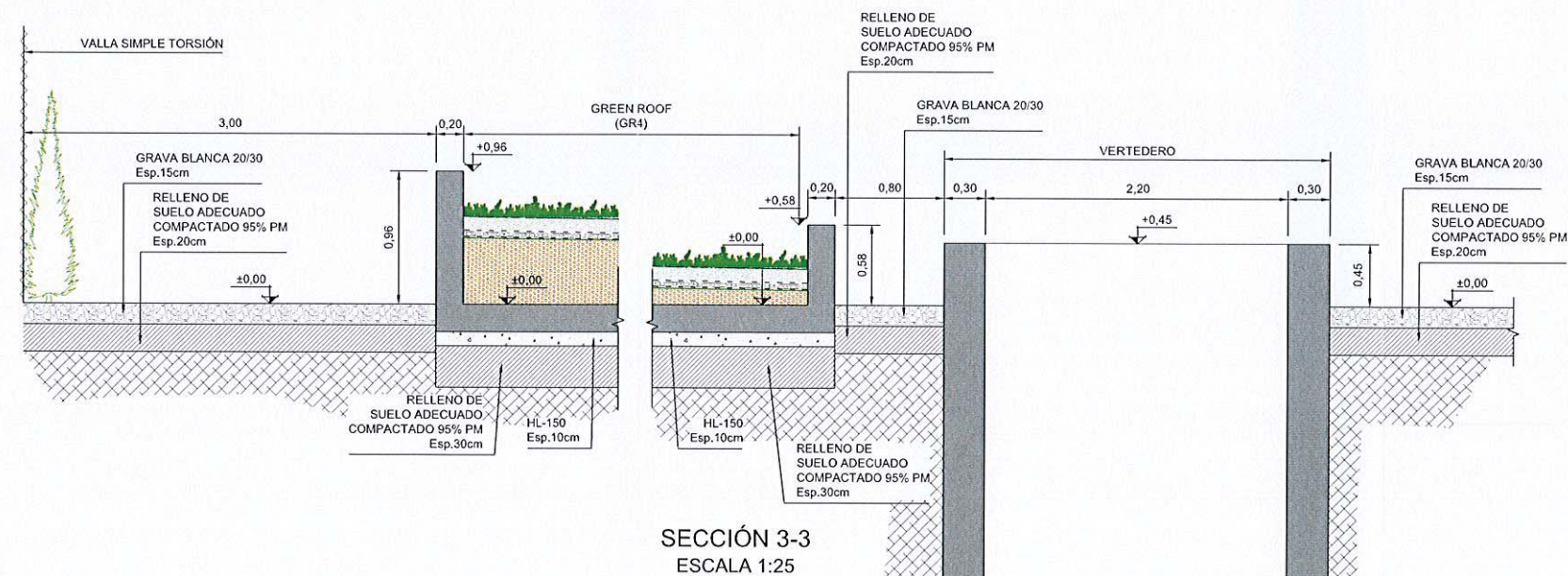
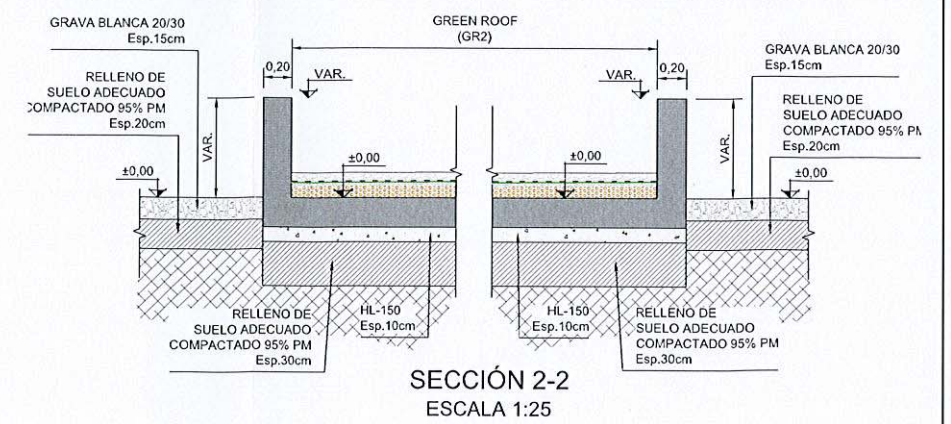
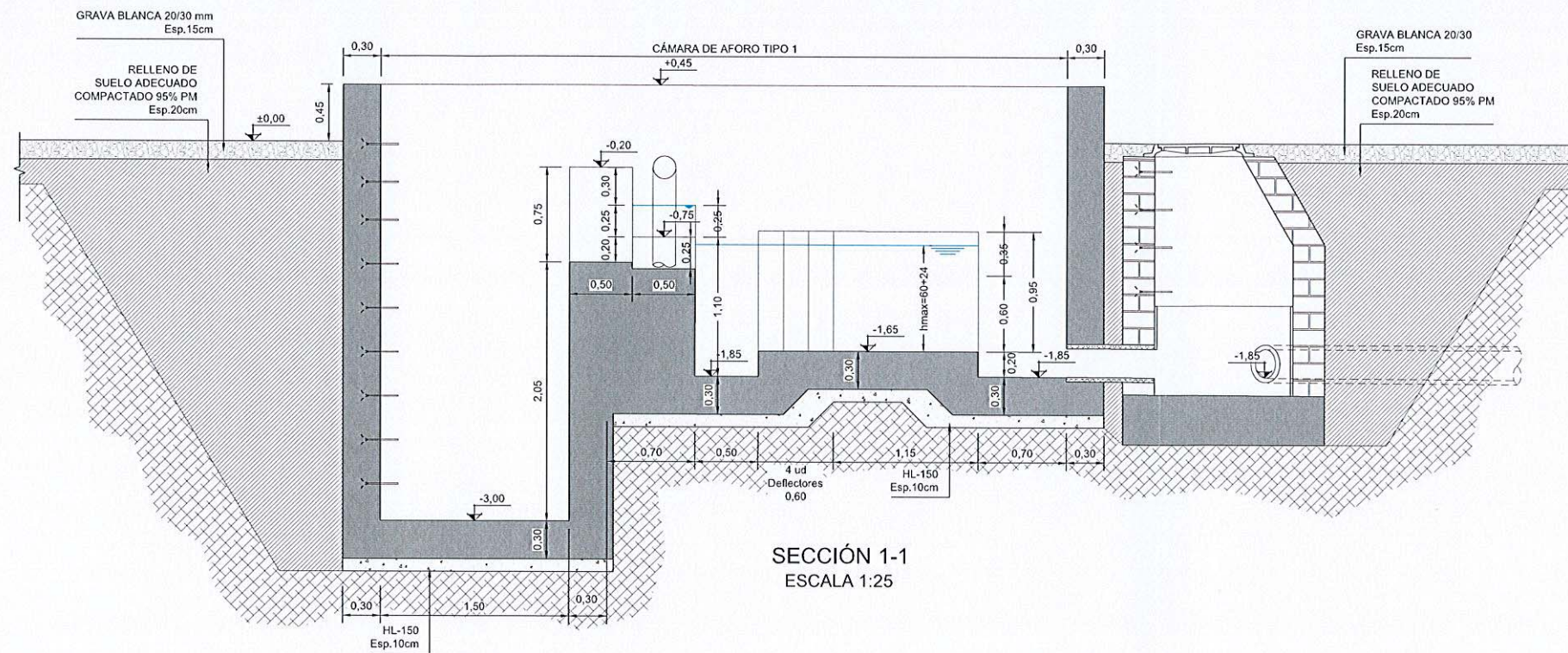
Canal de Isabel II			
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DIFERENTES TÉCNICAS DE DRENAJE URBANO SOSTENIBLE			
TÍTULO DEL PLANO:		CÁMARAS, TDUS Y CASETA DEFINICIÓN DE CÁMARAS CÁMARA TIPO 3 (CZD)	
FECHA:	JUNIO 2017	ESCALA:	1/25
ASISTENCIA TÉCNICA:	AUTORIZADO:	DIRECCIÓN DE PROYECTO:	VERIFICACIÓN Y ENTREGA DE REDES:
<small>ANEXO TÉCNICO Nº 1</small> <small>Definición de cámaras</small> <small>Definición de cámaras</small>	<small>Definición de cámaras</small> <small>Definición de cámaras</small>	<small>Definición de cámaras</small> <small>Definición de cámaras</small>	<small>Definición de cámaras</small> <small>Definición de cámaras</small>
HOJA 3 DE 4			04.02

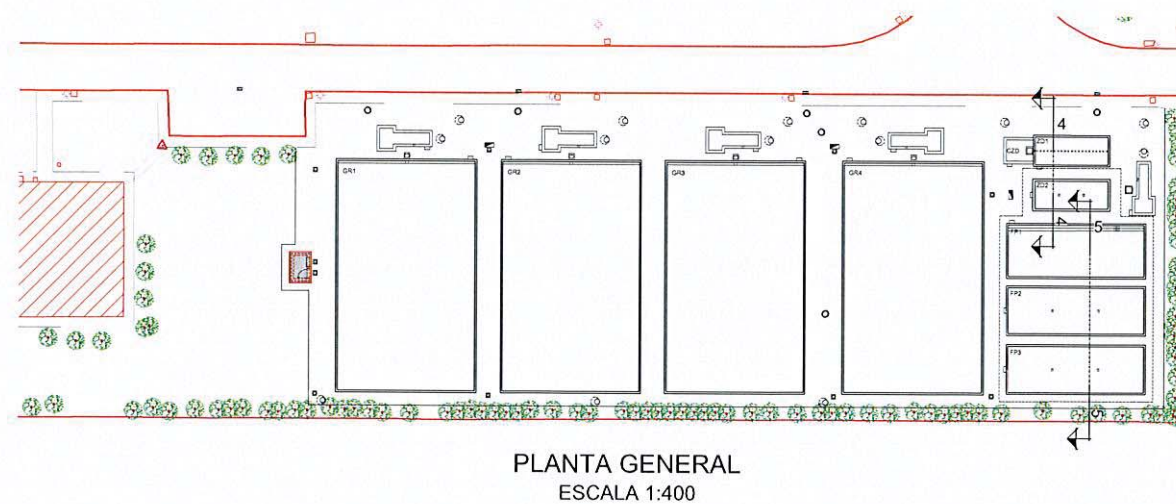
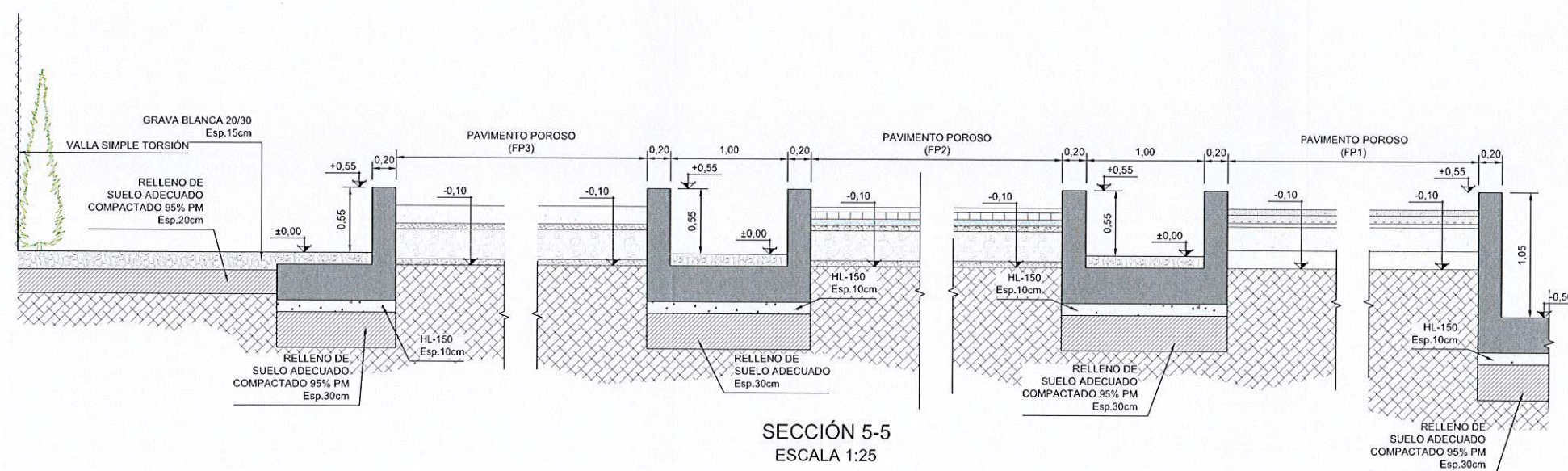
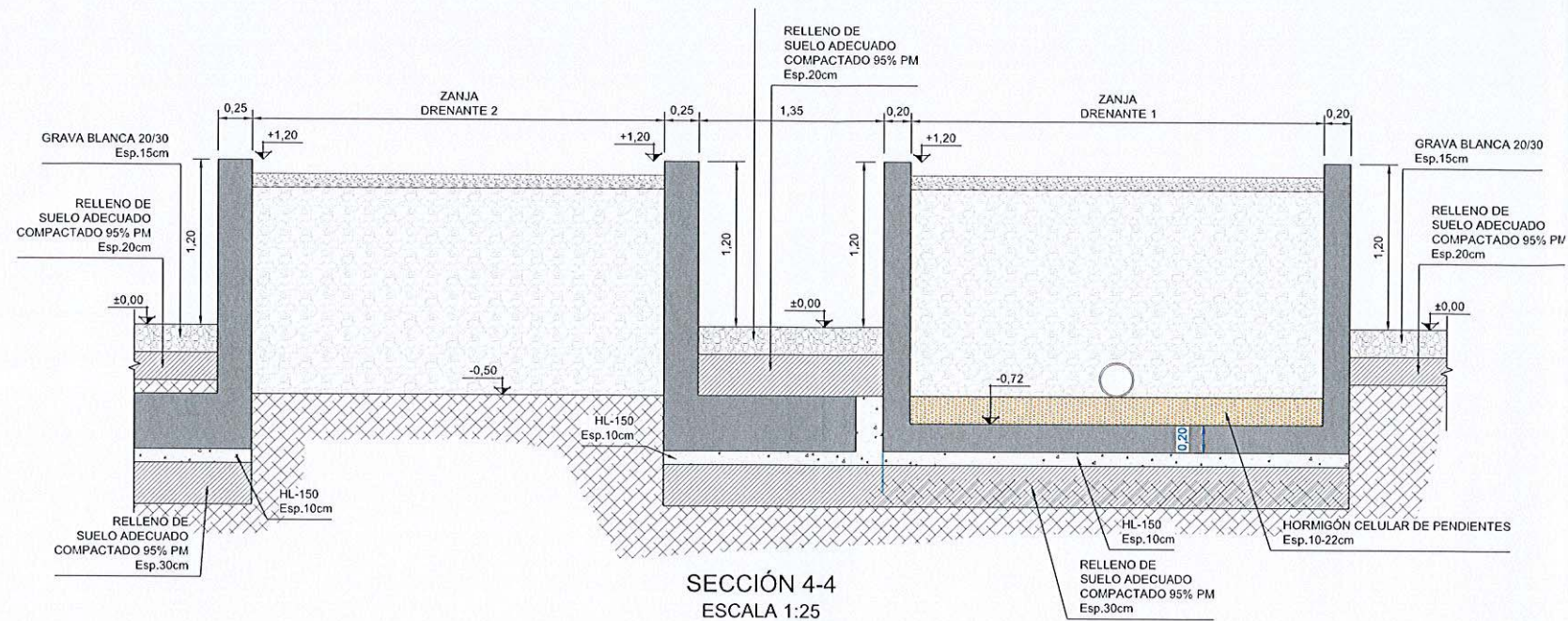


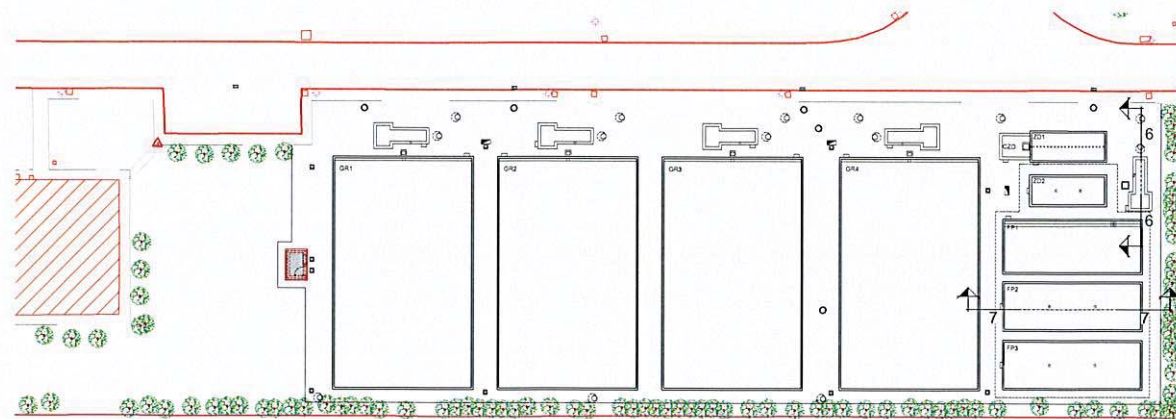
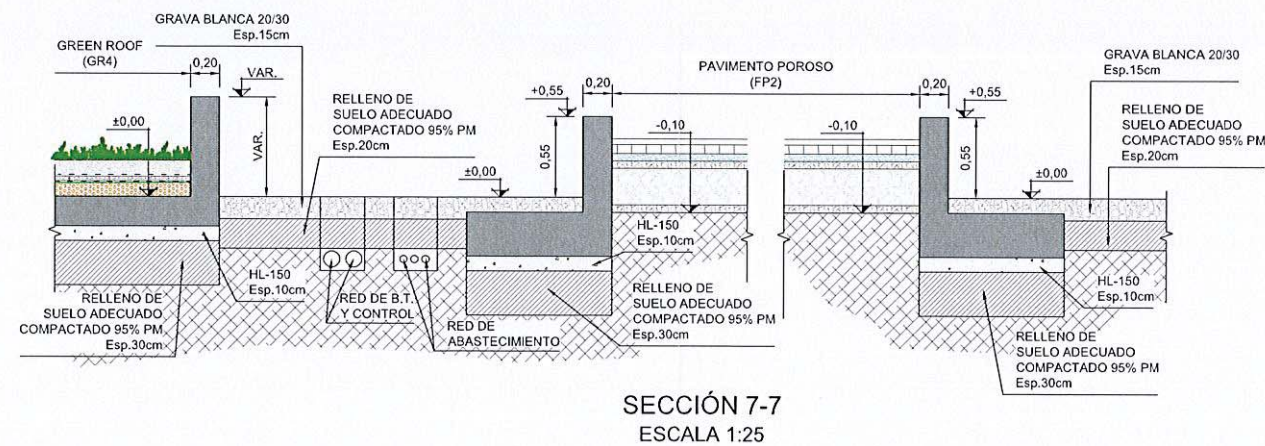
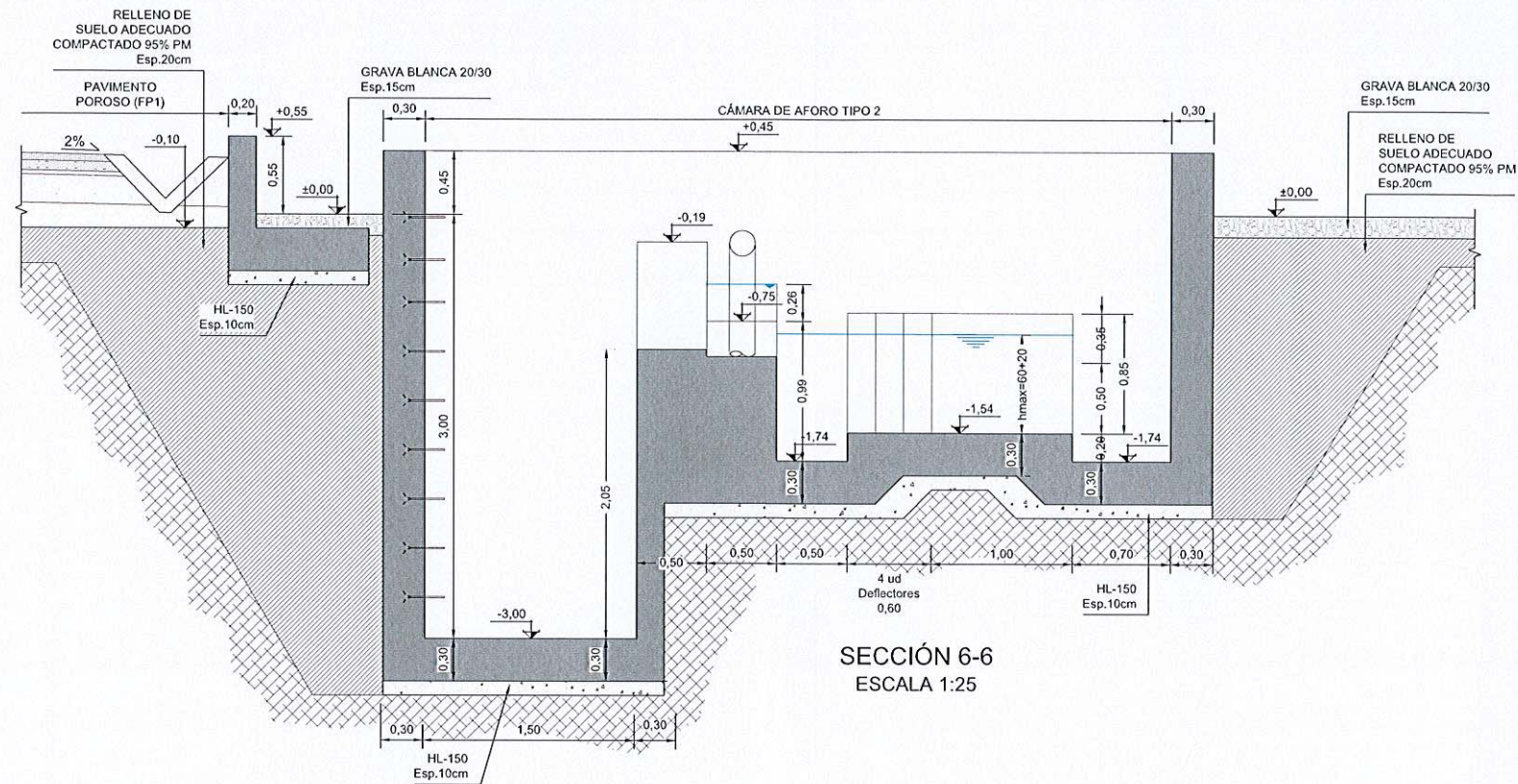
JUNTA WATER STOP SIN ESCALA

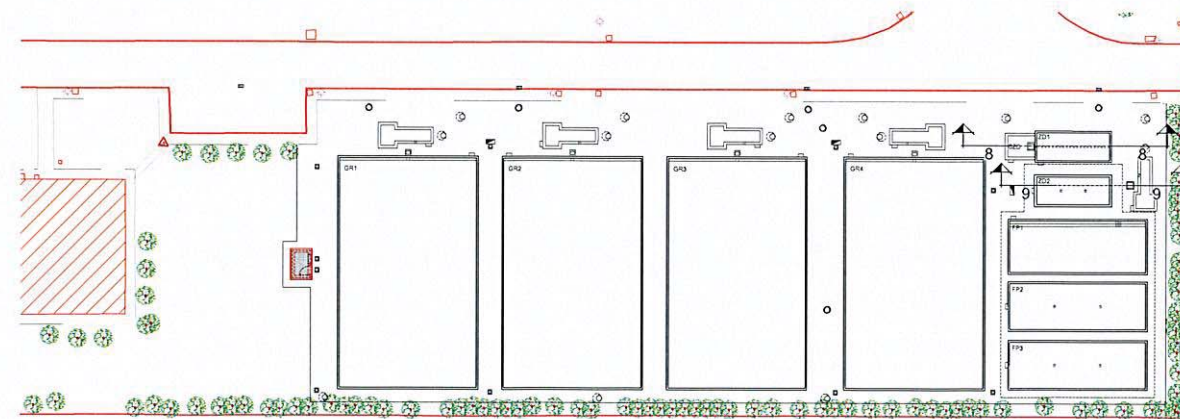
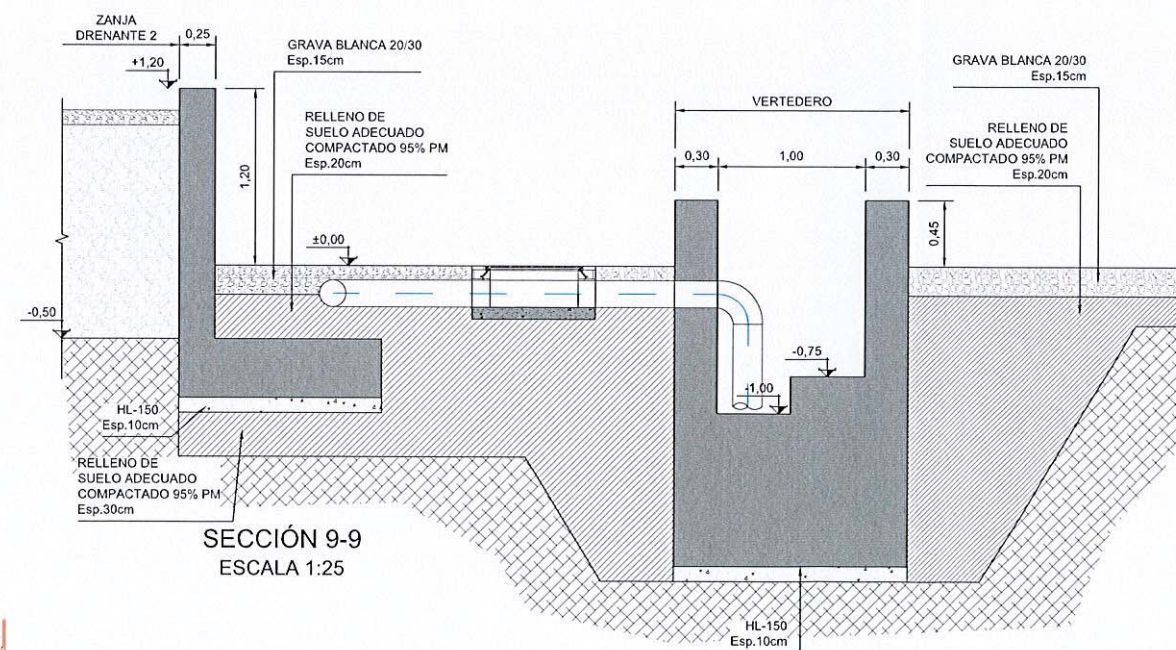
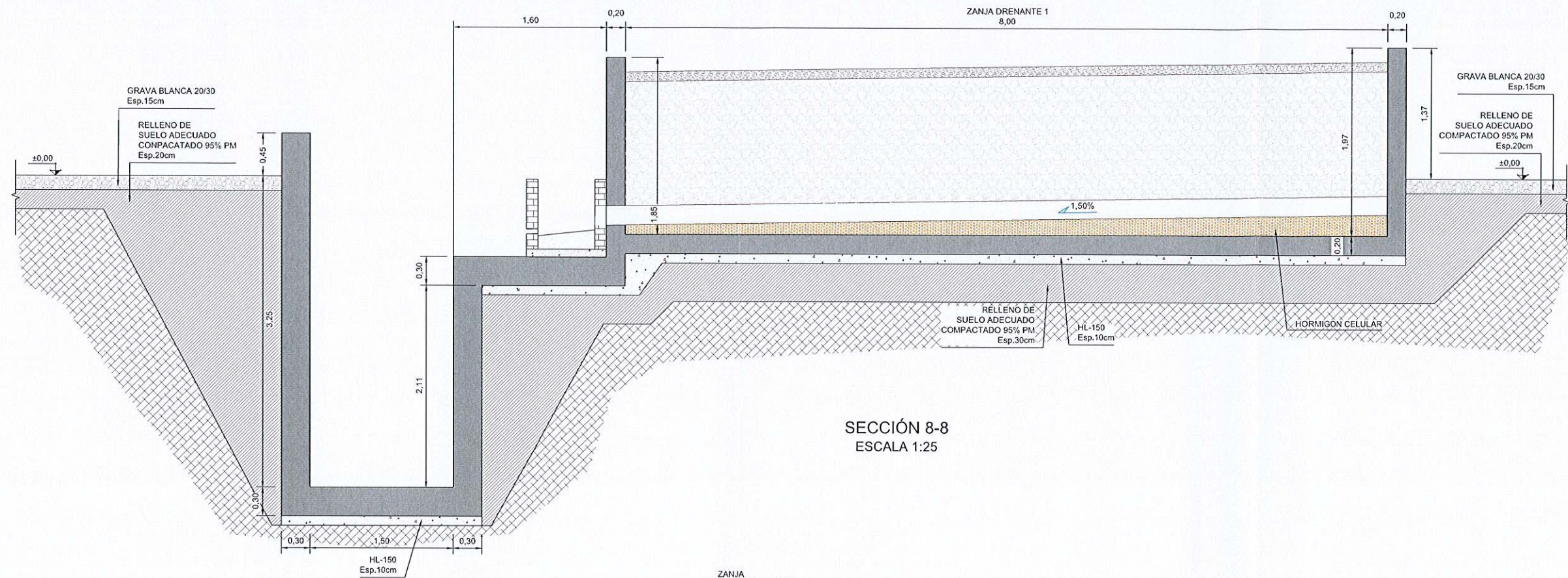
NOTA:
Se instalará la junta en todas las uniones de soleras con los paramentos verticales de las cámaras aforadoras secundarias para medición de caudales pequeños (CV1, CV2 y CV3)

Canal de Isabel II			
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DIFERENTES TÉCNICAS DE DRENAJE URBANO SOSTENIBLE			
TÍTULO DEL PLANO: CAMARAS, TDUS Y CASETA DEFINICIÓN DE CÁMARAS SECCIONES TIPO COMPARTIMENTO DE ENTRADA			
FECHA:	JUNIO 2017	ESCALA:	1/25
ASISTENCIA TÉCNICA:	Autor del Proyecto:	Dirección del Proyecto:	Verificación del Proyecto:
Antonio Domínguez Toranzo	Antonio Domínguez Toranzo	Antonio Domínguez Toranzo	Antonio Domínguez Toranzo
HOJA 4 DE 4	04.02		



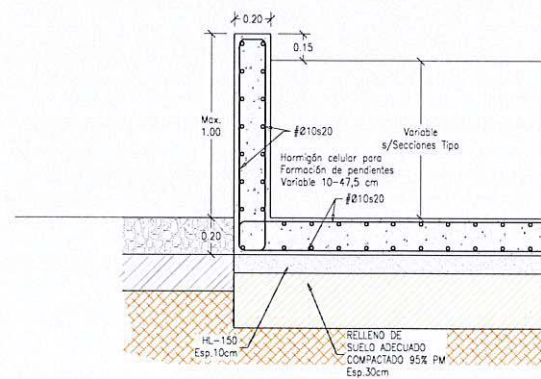
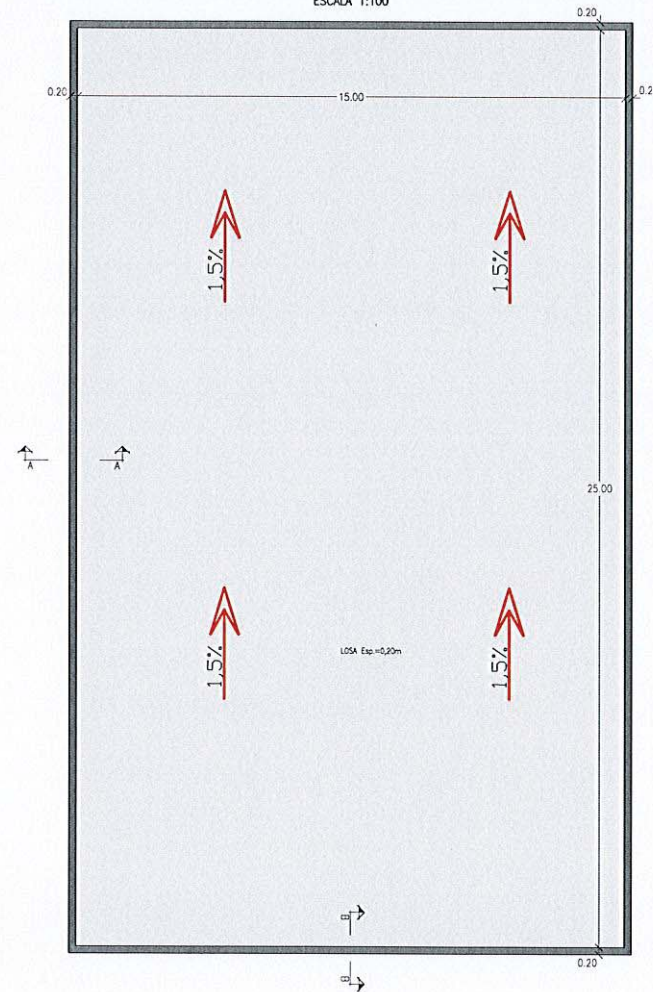




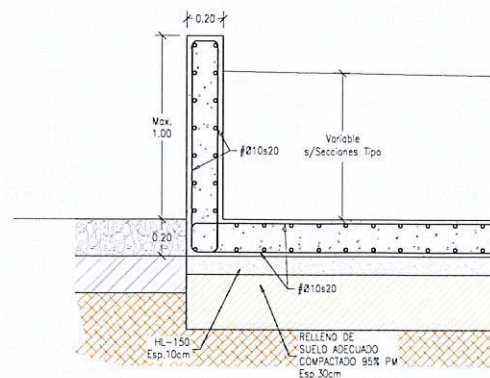


Canal de Isabel II				
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DIFERENTES TÉCNICAS DE DRENAJE URBANO SOSTENIBLE				
TÍTULO DEL PLANO: CAMARAS, TDS Y CASETA SECCIONES				
FECHA:	JUNIO 2017	ESCALA:	1:25	Nº DE PLANO
ASISTENCIA TÉCNICA:	Autor del Proyecto:	Dirección de Proyecto:	Verificación:	04.03
HOJA 4 DE 4				

GREEN ROOFS (GR)
ESCALA 1:100

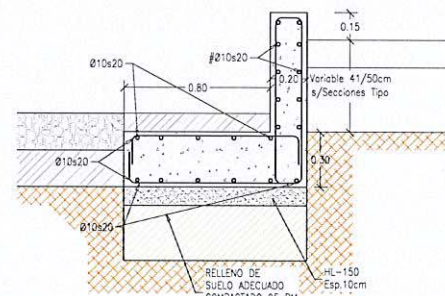
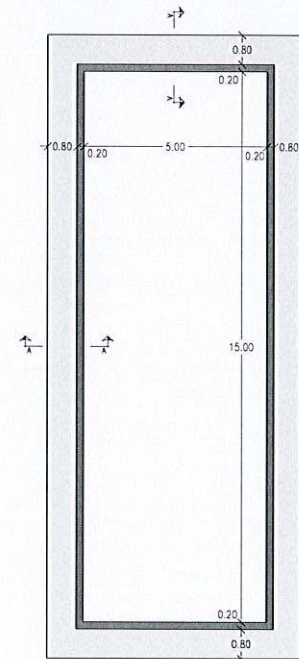


GREEN ROOFS (GR)
SECCIÓN A-A
ESCALA 1:20



GREEN ROOFS (GR)
SECCIÓN B-B
ESCALA 1:20

FIRMES POROSOS (FP1-FP2)
ESCALA 1:100



FIRMES POROSOS (FP1-FP2)
SECCIÓN A-A

CUADRO DE SOLAPES Y ANCLAJES SEGUN EHE (HA-25)

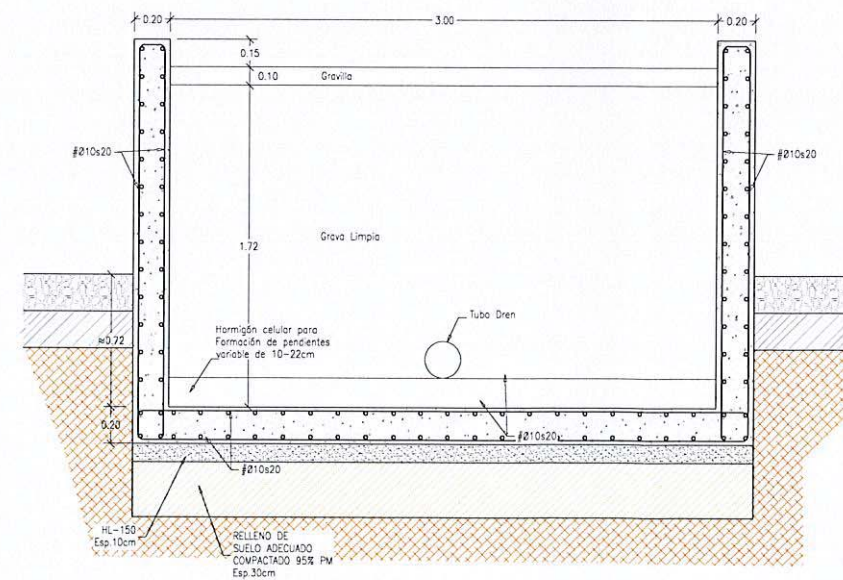
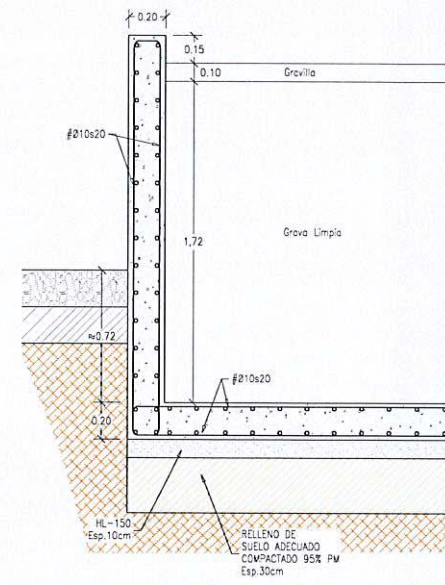
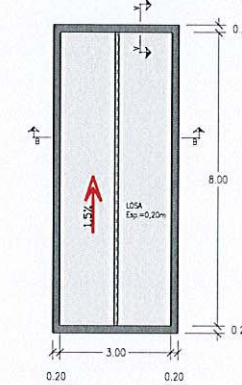
Tracción	Dist. transversal	Pos. I				Pos. II				Compresión	
		Lib. anclaje	Dt<10	Dt=10	Dt>10	Lib. anclaje	Dt<10	Dt=10	Dt>10	cm	Pos. I Pos. II
#8	20	37	27	29	35	20	29	29	35	#8	20 29
#10	26	46	33	36	47	26	36	36	47	#10	26 36
#12	31	55	40	44	57	31	44	44	57	#12	31 44
#16	41	73	53	58	76	41	58	58	76	#16	41 58
#20	60	108	78	84	109	60	84	84	109	#20	60 84
#25	94	169	122	131	171	94	131	131	171	#25	94 131

Observaciones:
- Valores para $f_{yk} = 25 \text{ MPa}$ y $f_{yk} = 510 \text{ MPa}$
- En una misma sección no podrán solaparse más del 50% de las barras traccionadas.
- Si se solapan varias barras en una sección, se separarán al menos la longitud de solape.

POSICIÓN I:
Armaduras que forman un ángulo con la horizontal entre 45° y 90°, o que siendo éste ángulo menor que 45° estén situadas en la mitad inferior de la sección, a una distancia no menor de 30 cm de la cara superior de una capa de hormigonado.

POSICIÓN II:
Resto de casos.

ZANJA DRENANTE TIPO 1 (ZD1)
ESCALA 1:100

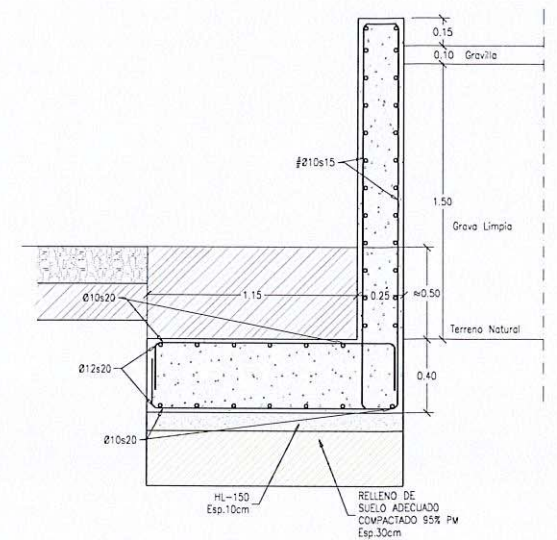
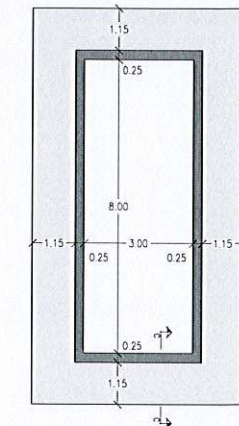


RECUBRIMIENTO:
Losa de cimentación: 45mm(35+10)
Apertura Fisura Max. 0,2mm

CUADRO DE CARACTERISTICAS SEGUN EHE 08

ELEMENTO	LOCALIZACION	ESPECIFICACION DEL ELEMENTO	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE FONDERACION
HORMIGON	IGUAL TODA LA OBRA	HA-25/P/20/IIa	NORMAL	1,50
ACERO PASIVO	IGUAL TODA LA OBRA	B 500 S	NORMAL	1,15
EJECUCION	IGUAL TODA LA OBRA	ACC. PERMANENTES ACC. VARIABLES	INTENSO	1,35 1,50

ZANJA DRENANTE TIPO 2 (ZD2)
ESCALA 1:100



ZANJA DRENANTE TIPO 2 (ZD2)
SECCIÓN C-C
ESCALA 1:20



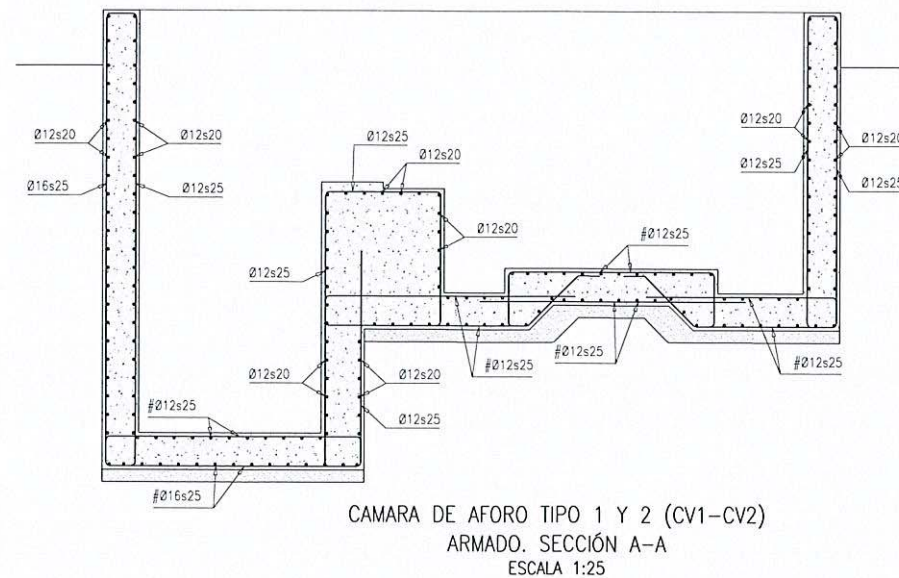
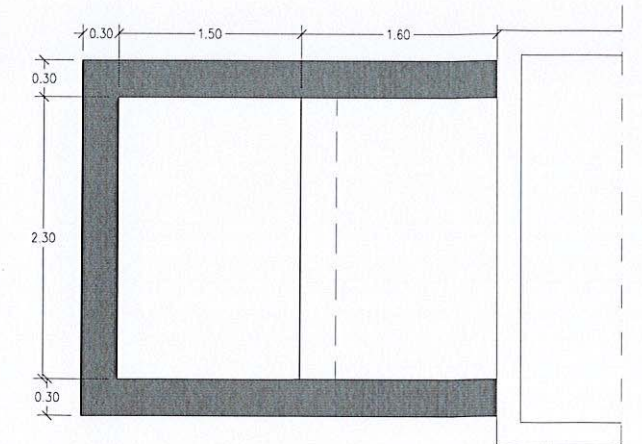
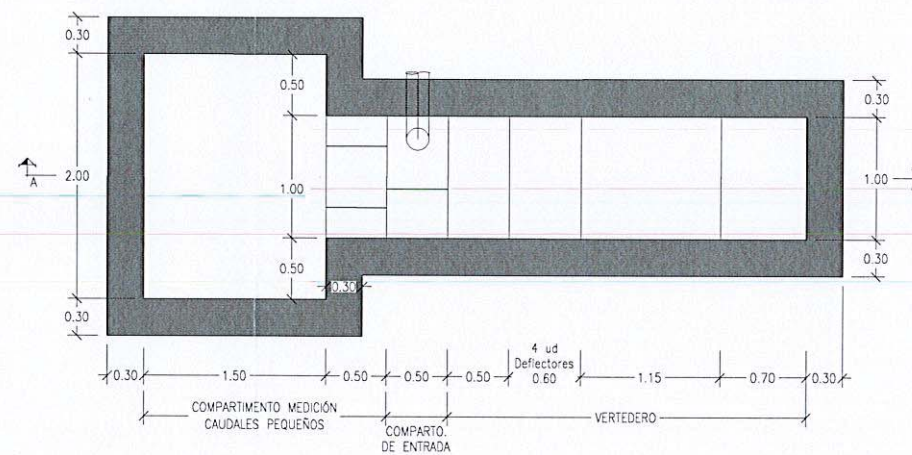
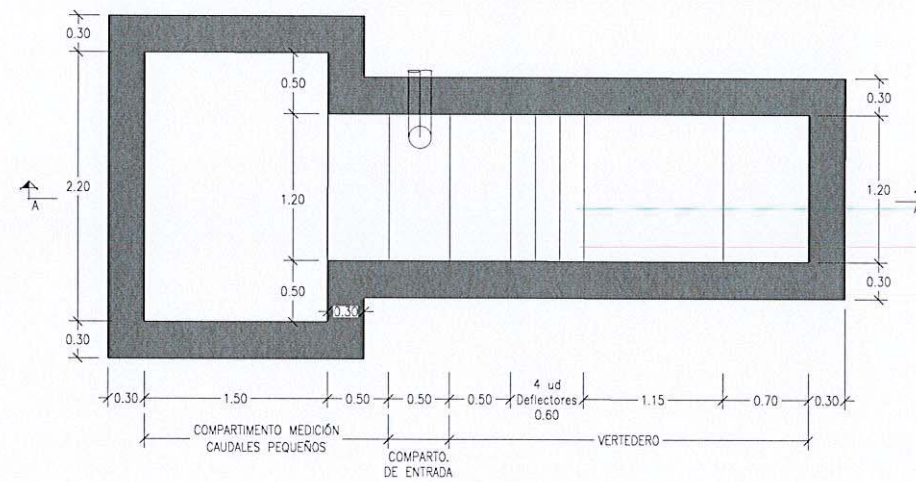
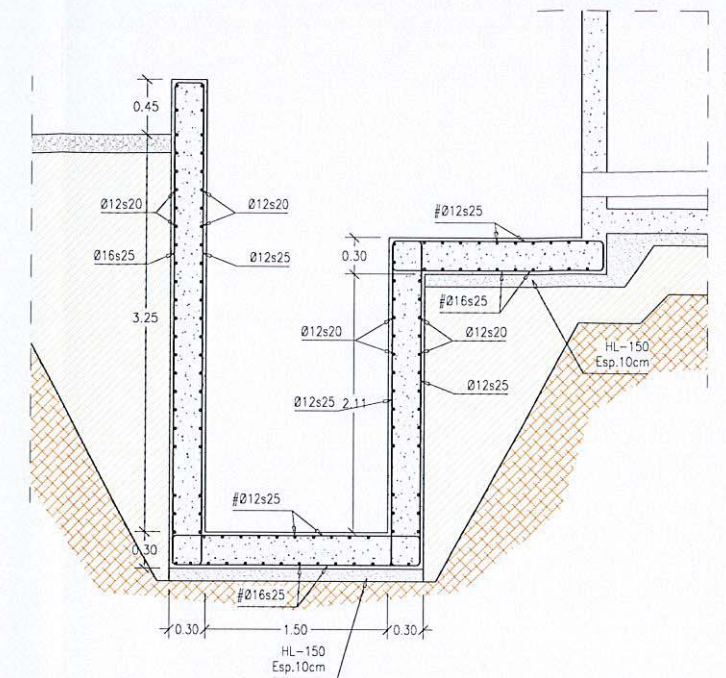
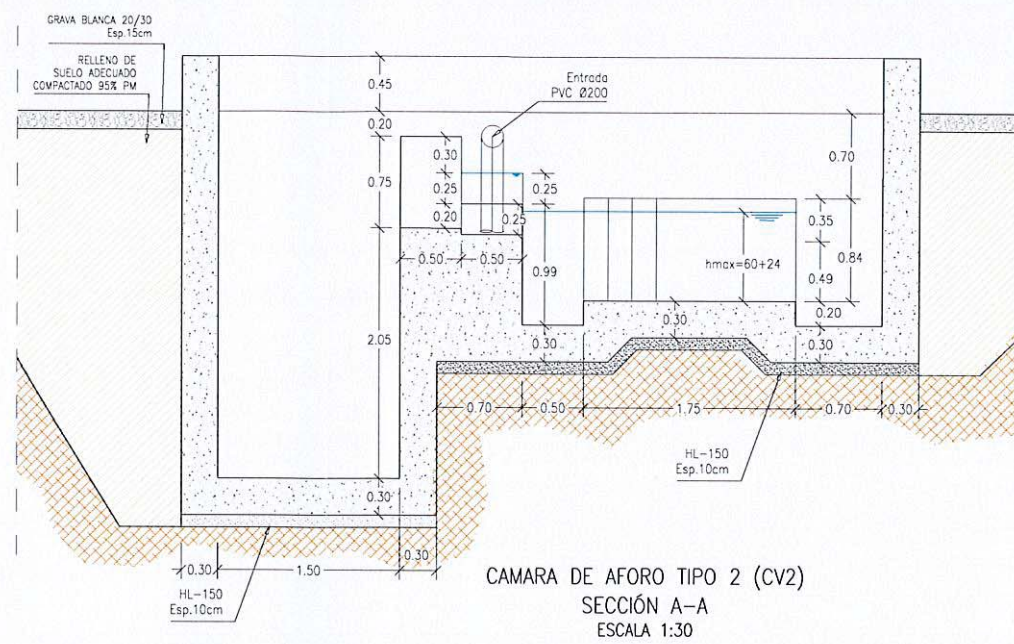
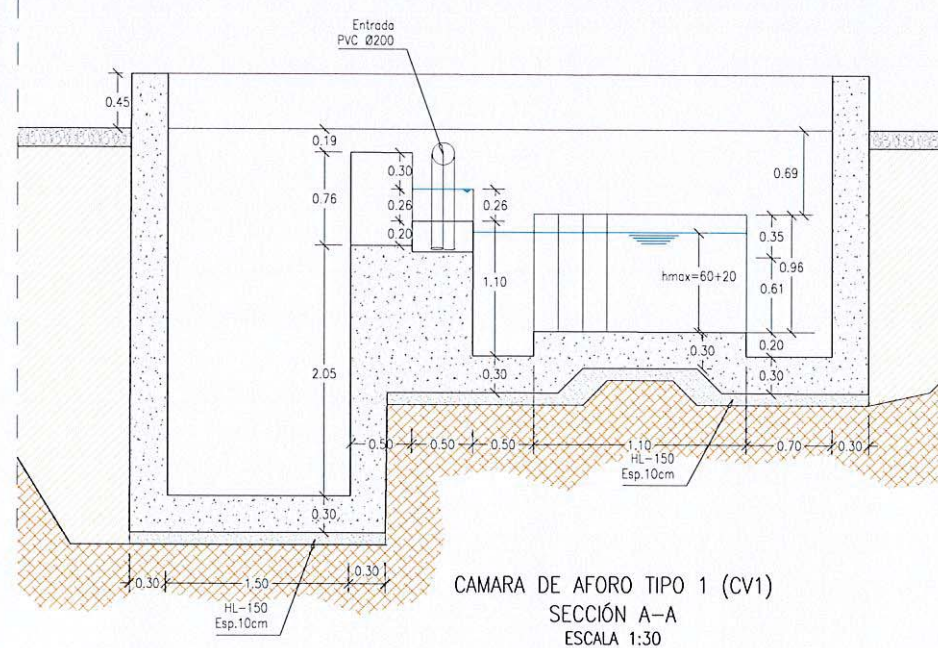
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
DIFERENTES TÉCNICAS DE DRENAJE URBANO SOSTENIBLE

TÍTULO DEL PLANO: CÁMARAS, TOSUS Y Casetas PLANOS DE ESTRUCTURA

FECHA: JUNIO 2017 ESCALA: INDICADAS

ASISTENCIA TÉCNICA: AUTOR DEL PROYECTO: DIRECTOR DEL PROYECTO: LÍNEA DE ÁREA CONSTRUCCIÓN REDES SANITARIAS

Nº DE PLANO: 04.04 HOJA 1 DE 2



CUADRO DE SOLAPES Y ANCLAJES SEGUN EHE (HA-25)									
Tracción	Dist. transversal	Pos. I				Pos. II			
		Lb. anclaje	Dt<10	Dt>10	Ø	Lb. anclaje	Dt<10	Dt>10	Ø
Ø8	20	37	27	29	52	38	20	29	Ø8
Ø10	26	46	33	36	66	47	26	36	Ø10
Ø12	31	55	40	44	79	57	31	44	Ø12
Ø16	41	73	53	58	105	76	41	58	Ø16
Ø20	60	108	78	84	151	109	60	84	Ø20
Ø25	94	169	122	131	236	171	94	131	Ø25

Observaciones:
 - Valores para $f_{ck} = 25\text{Mpa}$ y $f_{yk} = 510\text{Mpa}$
 - En una misma sección no podrán solaparse más del 50% de las barras traccionadas.
 - Si se solapan varias barras en una sección, se separarán al menos la longitud de solape.
 POSICION I:
 Armaduras que forman un ángulo con la horizontal entre 45° y 90°, o que siendo éste ángulo menor que 45° estén situadas en la mitad inferior de la sección, a una distancia no menor de 30 cm de la cara superior de una capa de hormigonado.
 POSICION II:
 Resto de casos.

RECUBRIMIENTO:
 Loso de cimentación: 45mm(35+10)
 Apertura Fisura Max. 0,2mm

CUADRO DE CARACTERISTICAS SEGUN EHE 08				
ELEMENTO	LOCALIZACION	ESPECIFICACION DEL ELEMENTO	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE PONDERACION
HORMIGON	IGUAL TODA LA OBRA	HA-25/P/20/IIa	NORMAL	γc1,50
ACERO PASIVO	IGUAL TODA LA OBRA	B 500 S	NORMAL	γs1,15
EJECUCION	IGUAL TODA LA OBRA	ACC. PERMANENTES ACC. VARIABLES	INTENSO	γi1,35 γi1,50

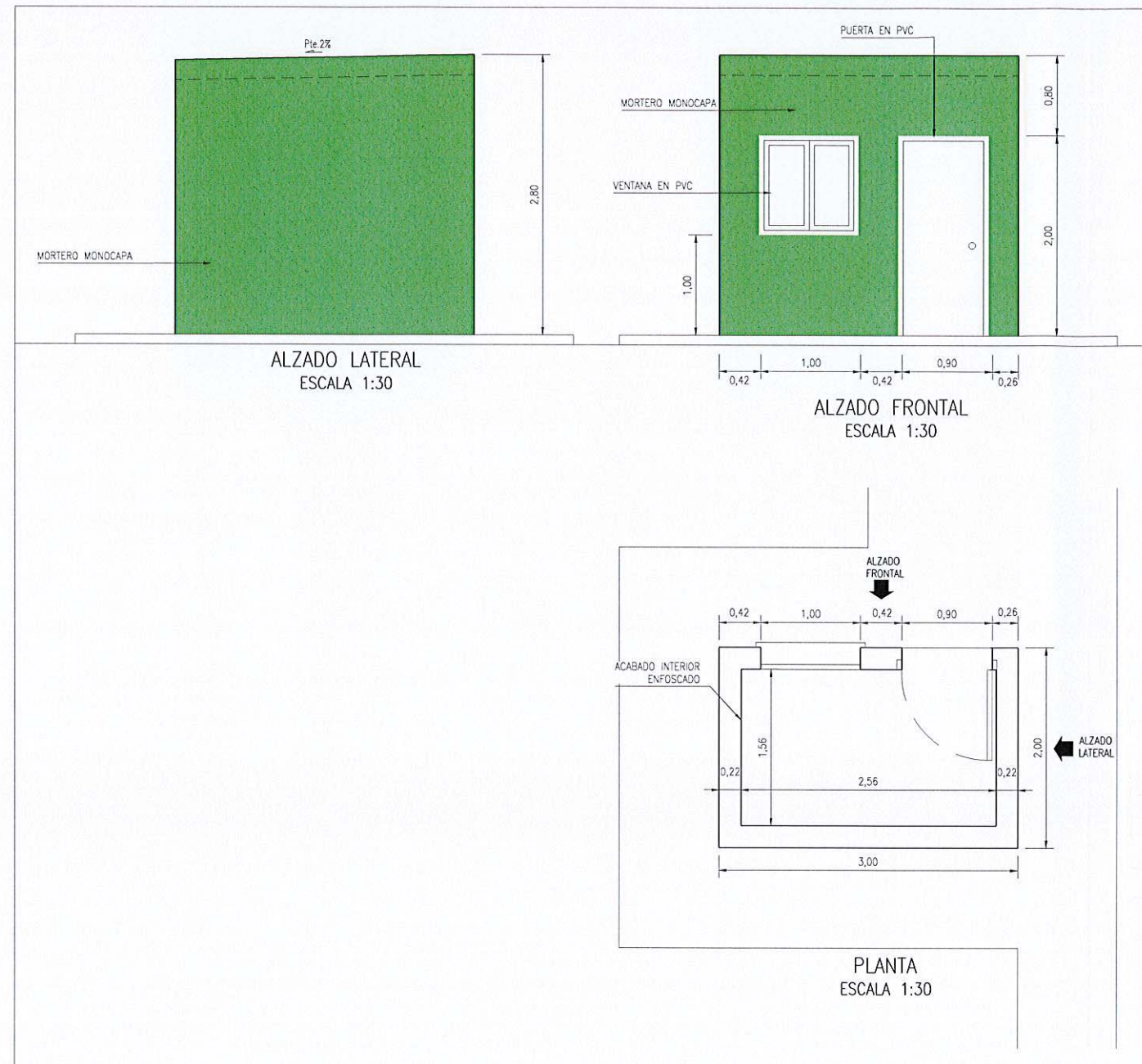
Canal de Isabel II

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
 DIFERENTES TÉCNICAS DE DRENAJE URBANO SOSTENIBLE

TÍTULO DEL PLANO: CÁMARAS, TDUS Y CASETA
 PLANOS DE ESTRUCTURA

FECHA: JUNIO 2017 ESCALA: INDICADAS N° DE PLANO: 04.04

ASISTENCIA TÉCNICA: A. GARCÍA GARCÍA
 AUTORE DEL PROYECTO: J. GARCÍA GARCÍA
 DIRECTOR DEL PROYECTO: J. GARCÍA GARCÍA
 VERIFICACIÓN: J. GARCÍA GARCÍA
 HOJA 2 DE 2



RECUBRIMIENTO:
Resto de elementos estructurales: 35mm

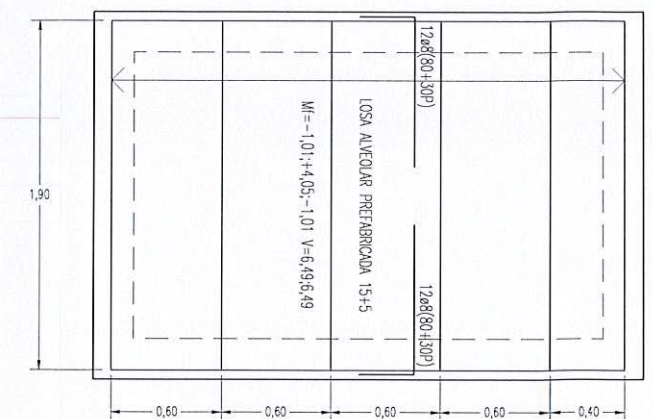
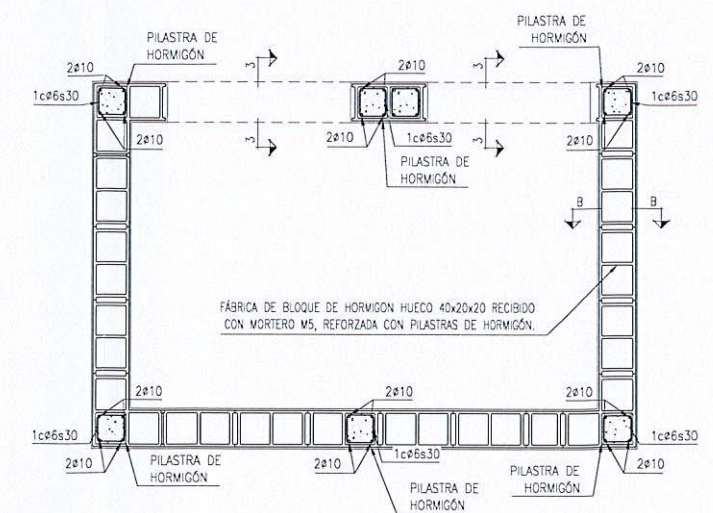
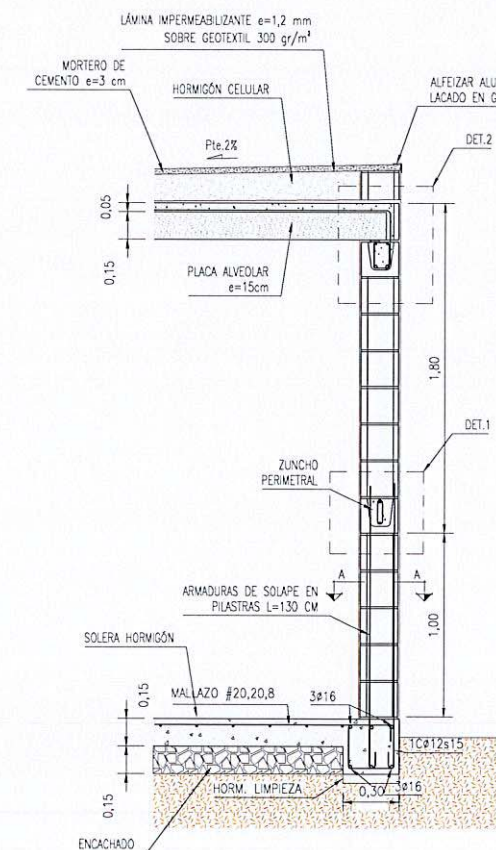
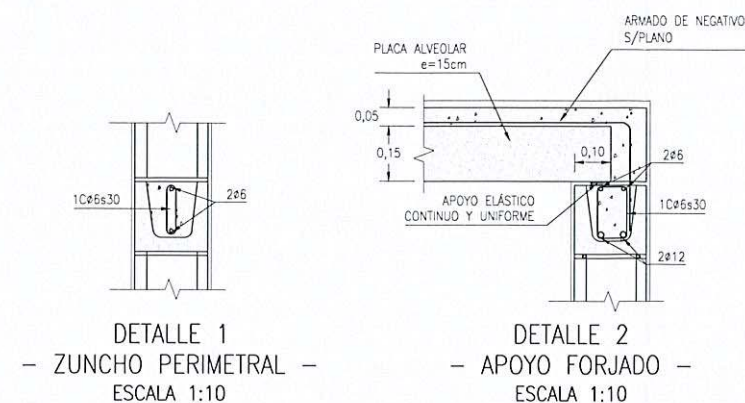
CUADRO DE CARACTERÍSTICAS SEGUN EHE 08				
ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFICACIÓN DEL ELEMENTO	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE PONDERACIÓN
HORMIGÓN	IGUAL TODA LA OBRA	HA-25/B/20/IIa	NORMAL	$\gamma_c 1,50$
ACERO PASIVO	IGUAL TODA LA OBRA	B 500 S	NORMAL	$\gamma_s 1,15$
EJECUCIÓN	IGUAL TODA LA OBRA	ACC. PERMANENTES ACC. VARIABLES	NORMAL	$\gamma_e 1,35$ $\gamma_e 1,50$

CUADRO DE SOLAPES Y ANCLAJES SEGUN EHE (HA-25)									
Trazción	Pos. I				Pos. II				Compresión
Dist. transversal	Lb. anclaje	Dt<10	Dt>10	Pos. I	Lb. anclaje	Dt<10	Dt>10	Pos. II	cm
#8	20	37	27	29	52	38		#8	20
#10	26	46	33	36	66	47		#10	26
#12	31	55	40	44	79	57		#12	31
#16	41	73	53	58	105	76		#16	41
#20	60	108	78	84	151	109		#20	60
#25	94	169	122	131	236	171		#25	94

Observaciones:
- Valores para $f_{ck} = 25 \text{ MPa}$ y $f_{yk} = 510 \text{ MPa}$
- En una misma sección no podrán solaparse más del 50% de las barras traccionadas.
- Si se solapan varias barras en una sección, se separarán al menos la longitud de solape.

POSICIÓN I:
Armaduras que forman un ángulo con la horizontal entre 45° y 90° , o que siendo éste ángulo menor que 45° estén situadas en la mitad inferior de la sección, a una distancia no menor de 30 cm de la cara superior de una capa de hormigonado.

POSICIÓN II:
Resto de casos.



Canal de Isabel II

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
DIFERENTES TÉCNICAS DE DRENAJE URBANO SOSTENIBLE

TÍTULO DEL PLANO:

CAMARAS, TDUS Y CASETA
CASETA DE CONTROL DE TDUS

FECHA:

JUNIO 2017

INDICADAS

Nº DE PLANO

ASISTENCIA TÉCNICA:

AUTOR DEL PROYECTO:

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

VERIFICACIÓN DEL DISEÑO:

ANEXO C: PLANOS DE LA OBRA

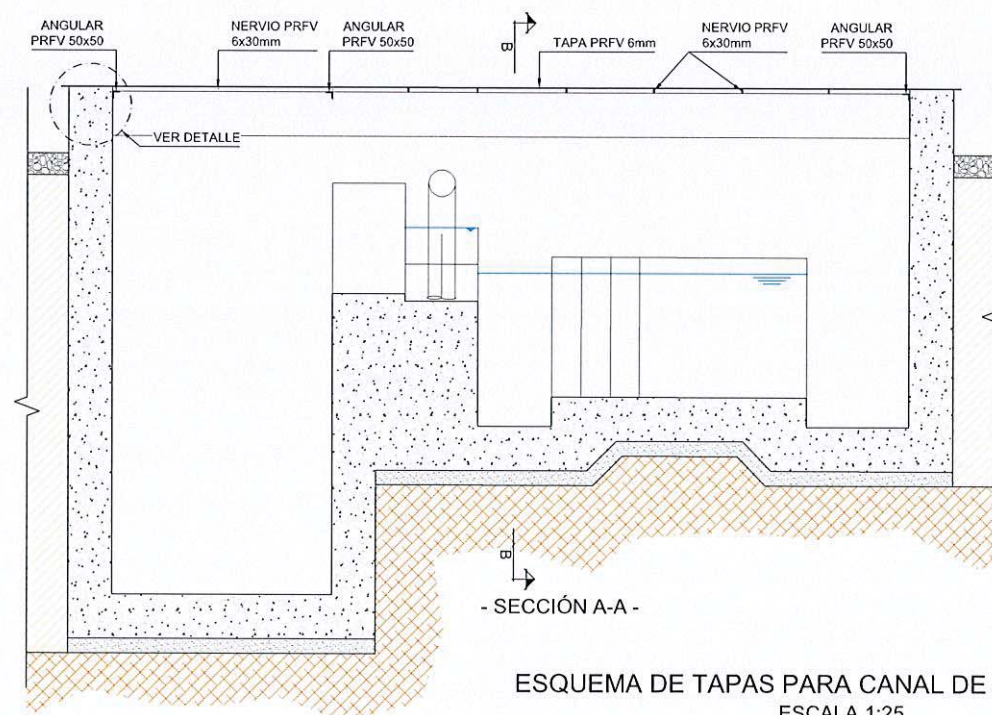
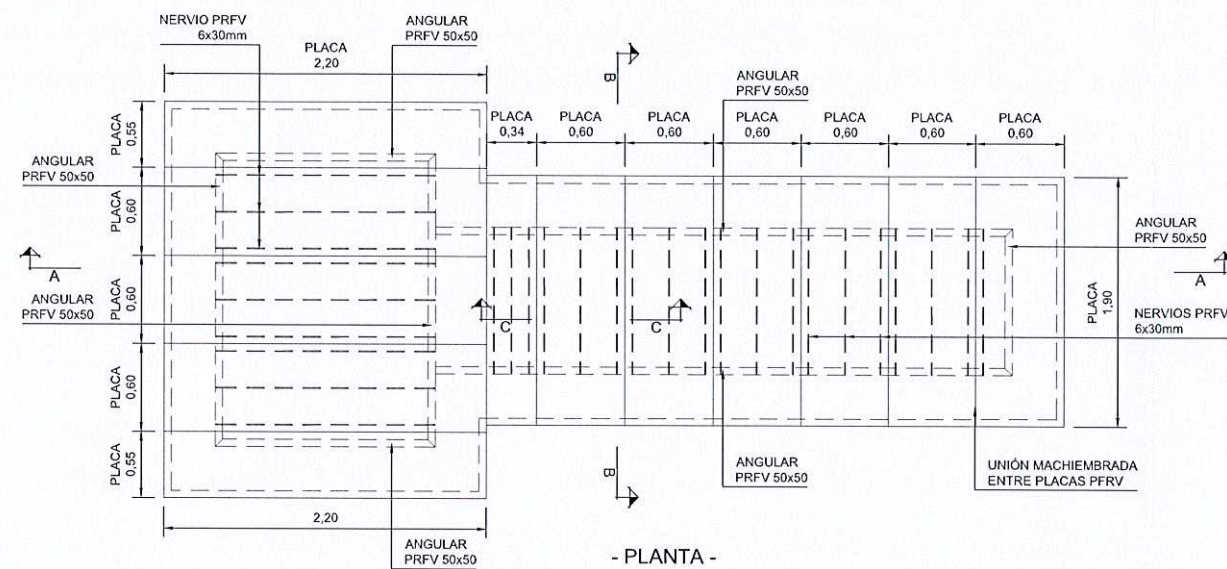
ANEXO D: PLANOS DE LA OBRA

ANEXO E: PLANOS DE LA OBRA

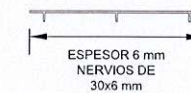
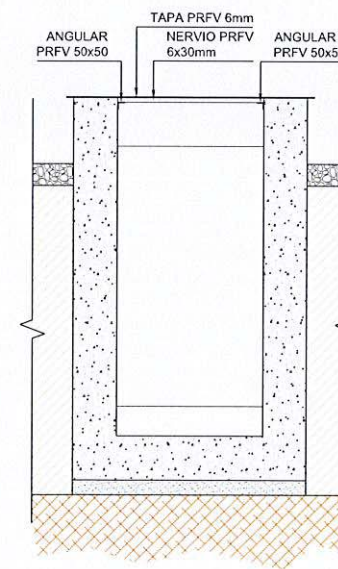
ANEXO F: PLANOS DE LA OBRA

04.05

HOJA 1 DE 1

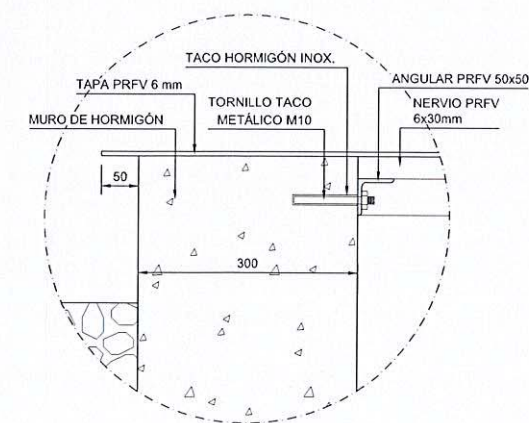


ESQUEMA DE TAPAS PARA CANAL DE AFORO TIPO 1
ESCALA 1:25

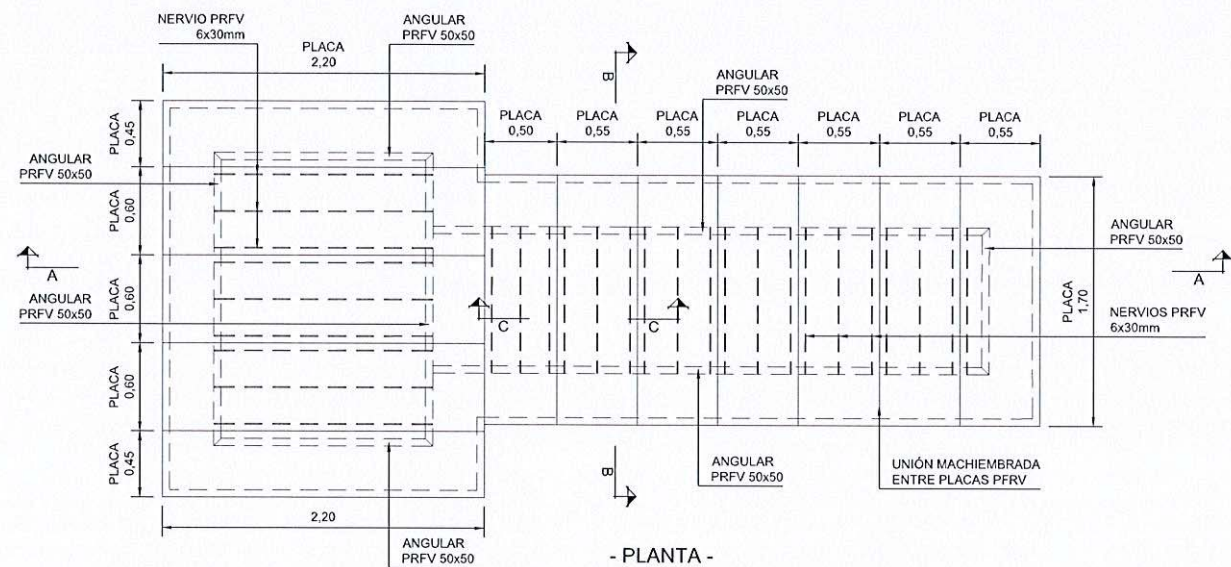


SECCIÓN C-C
PLACA PRFV
ESCALA 1:12,5

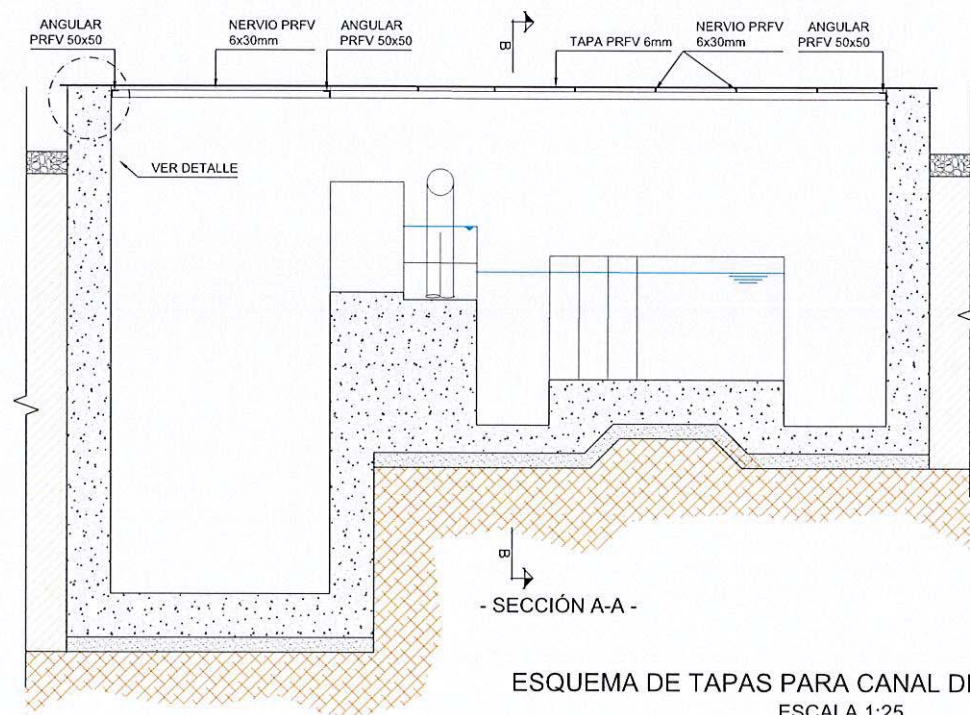
NOTA:
TAPAS DE PRFV CALCULADAS PARA UNA
CARGA DE 100 Kg/m²



DETALLE DE ANCLAJE DE PERFILES A MURO
ESCALA 1:5



- PLANTA -



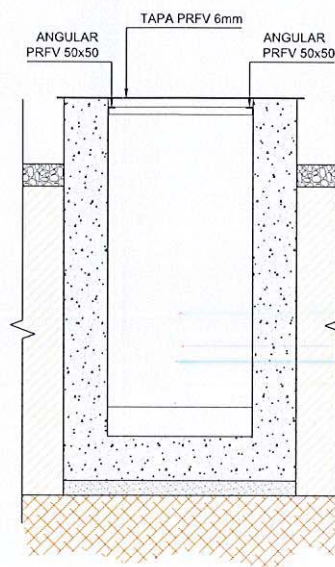
- SECCIÓN A-A -

ESQUEMA DE TAPAS PARA CANAL DE AFORO TIPO 2
ESCALA 1:25

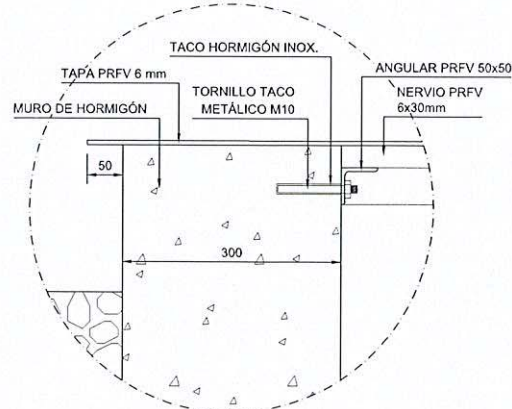


SECCIÓN C-C
PLACA PRFV
ESCALA 1:12,5

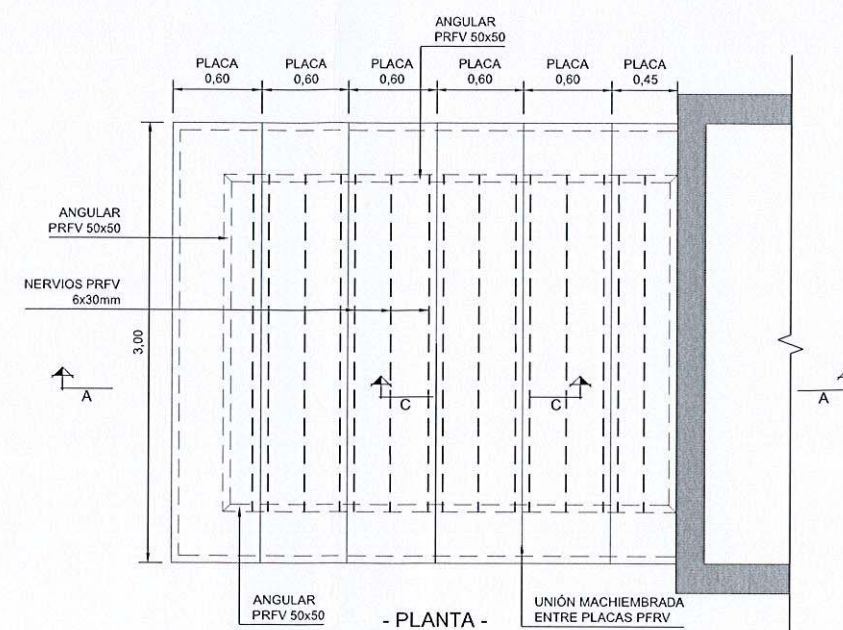
NOTA:
TAPAS DE PRFV CALCULADAS PARA UNA
CARGA DE 100 Kg/m²



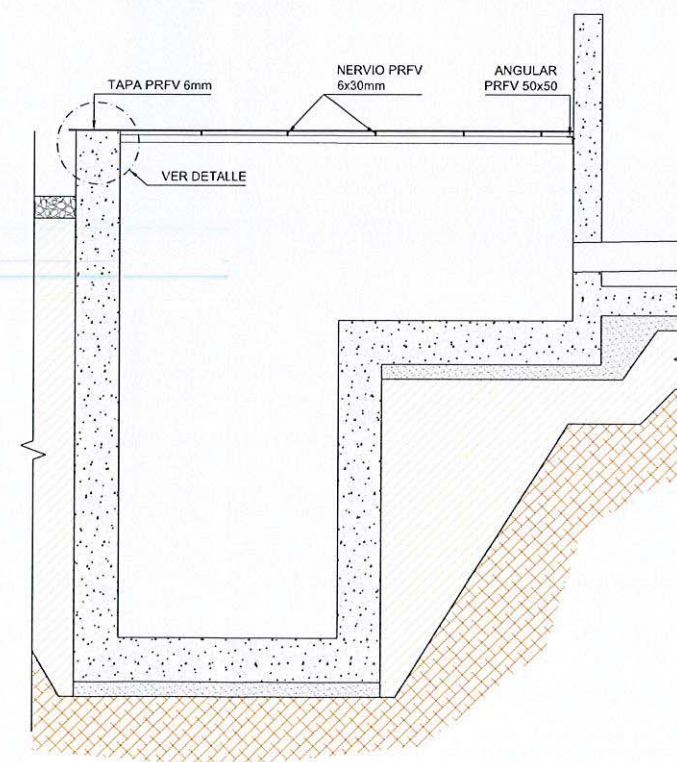
- SECCIÓN B-B -



DETALLE DE ANCLAJE DE PERFILES A MURO
ESCALA 1:5



- PLANTA -



- SECCIÓN A-A -

ESQUEMA DE TAPAS PARA CANAL DE AFORO TIPO 3
ESCALA 1:25

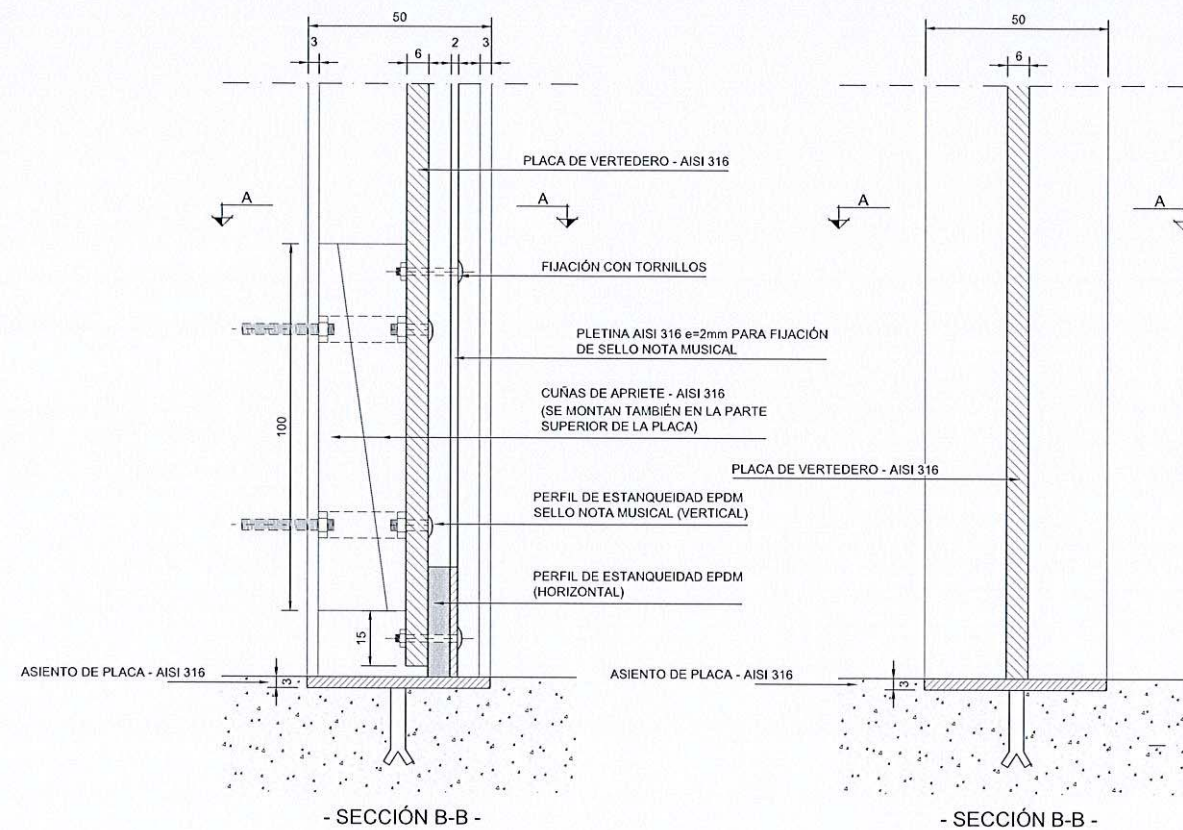


PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
DIFERENTES TÉCNICAS DE DRENAJE URBANO SOSTENIBLE

TÍTULO DEL PLANO: CÁMARAS, TUBOS Y CASETA
DETALLES CONSTRUCTIVOS
ESQUEMA DE TAPAS PARA CÁMARS DE AFORO TIPOS 2 Y 3 (CV2-CZD)

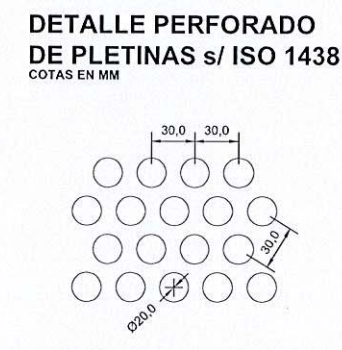
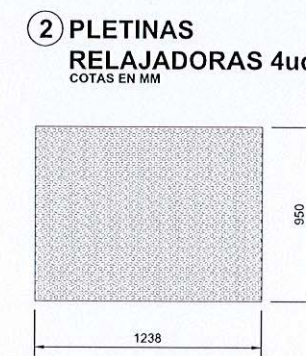
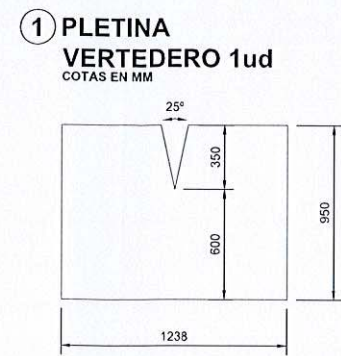
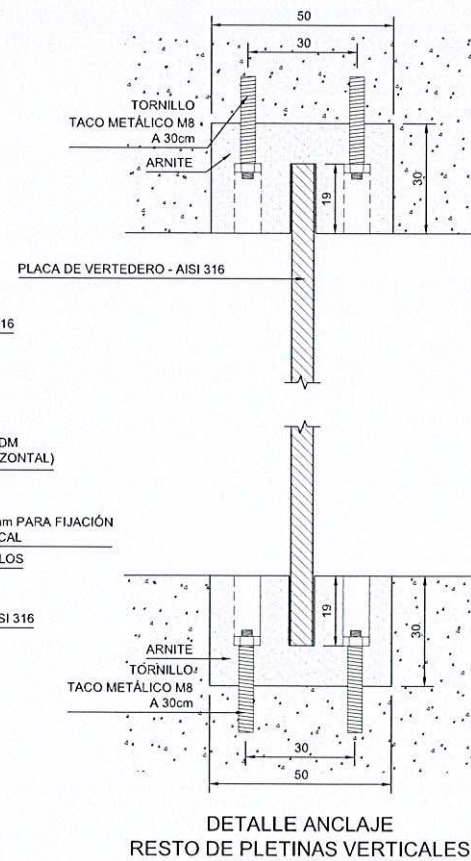
FECHA	INDICADAS	Nº DE PLANO
JUNIO 2017	ESCALA	04.06
ASISTENCIA TÉCNICA	AUTORIZACIÓN DEL PROYECTO	VERIFICACIÓN DEL PROYECTO
MARTÍN GONZÁLEZ TORRES Calle de la Cruz 10, 1º D.º 28014 Madrid - España	Álvaro Calle de la Cruz 10, 1º D.º 28014 Madrid - España	VERIFICACIÓN DEL PROYECTO SANTIAGO Calle de la Cruz 10, 1º D.º 28014 Madrid - España

HOJA 2 DE 3

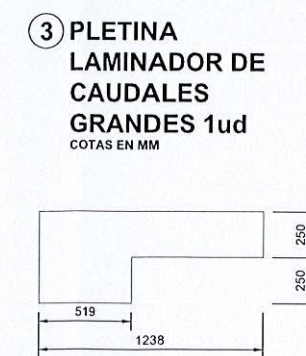


DETALLE ANCLAJE DE PLETINA
VERTEDERO EN V

DETALLE DE ANCLAJE DE PLETINAS A MURO
ESCALA 1:1



DETALLE CRESTA VETEDERO
ESCALA 2:1

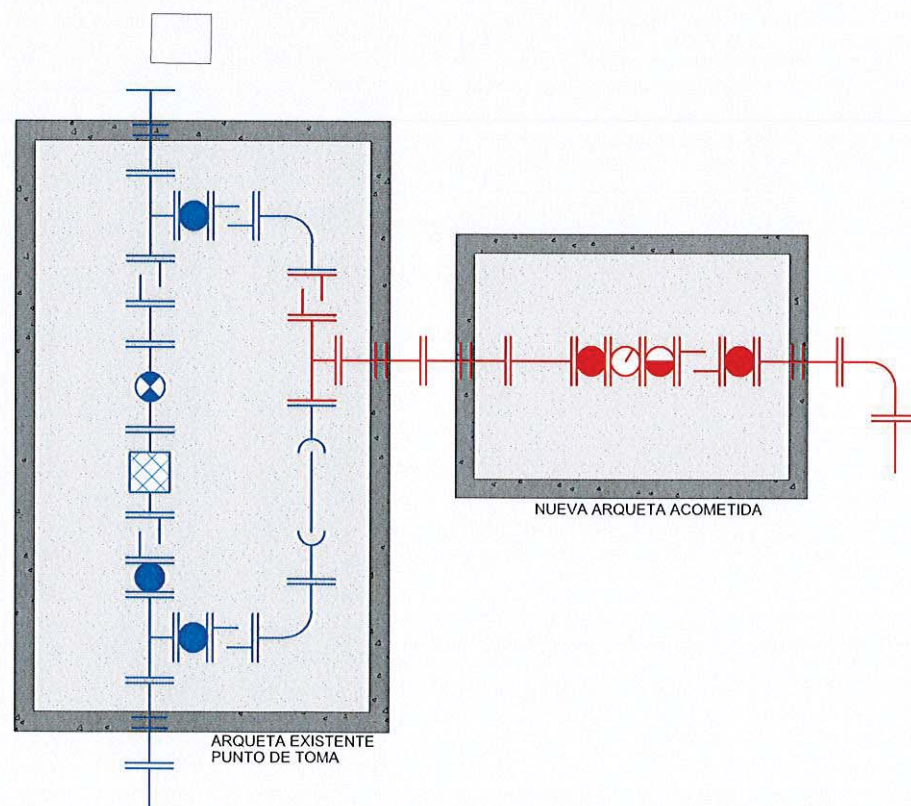
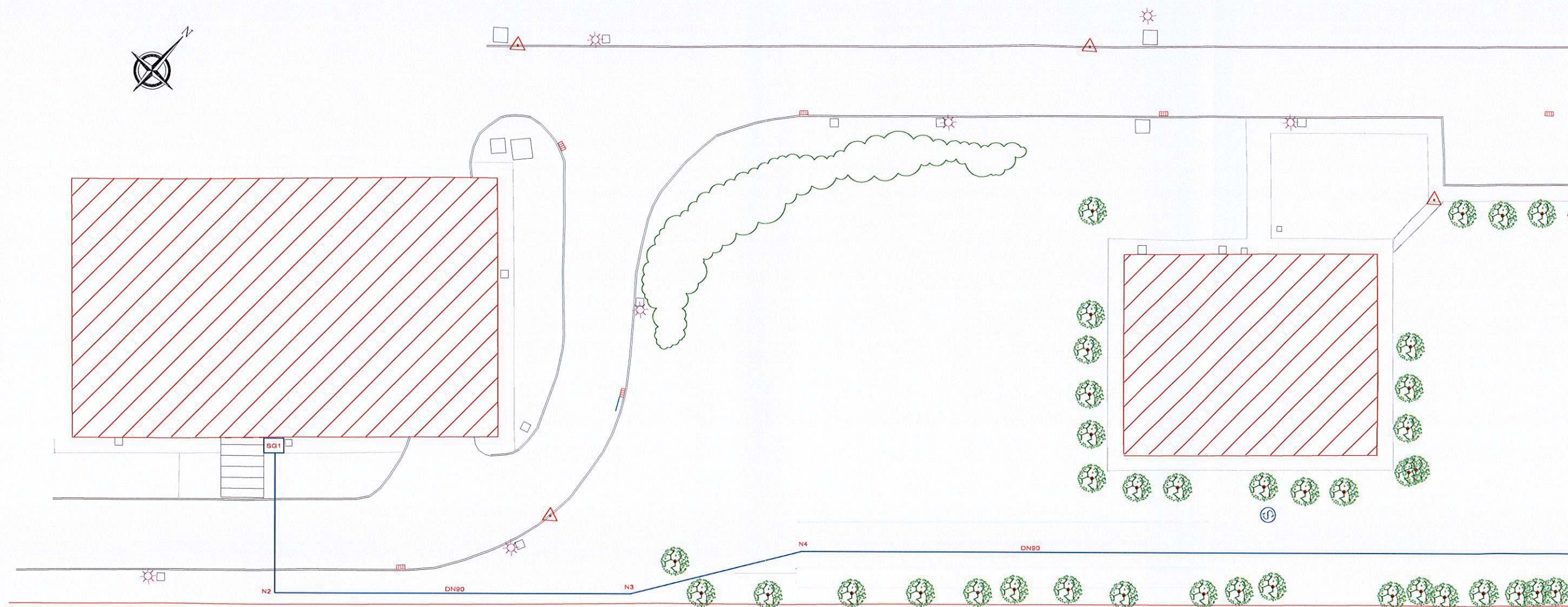


DESPIECE DE PLETINAS INOX. VERTEDERO TIPO 1 (CV1)
ESCALA 1:20



DESPIECE DE PLETINAS INOX. VERTEDERO TIPO 2 (CV2)
ESCALA 1:20





ESQUEMA DE INSTALACIÓN EN TOMA ABASTECIMIENTO

LEYENDA SIMBOLOGIA

	PASAMUROS CON BRIDAS DE ANCLAJE
	DERIVACIÓN EN T
	VÁLVULA DE SECCIONAMIENTO
	FILTRO
	CARRIETE DE DESMONTAJE
	VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN
	CODO 90°
	BRIDA-ENCHUFE
	CONTADOR
	VÁLVULA ANTIRRETORNO
	INSTALACIÓN EXISTENTE
	INSTALACIÓN NUEVA

TIPO DE NUDOS

NC	NUDO DE CONSUMO
SG	SUMINISTRO GENERAL
N	NUDO DE PASO

NOTA: SE DISPONDRÁ VÁLVULA DE CORTE EN LAS ARQUETAS DE ESTACIONES SEGÚN DN DE TUBERÍA.
- DN40 VÁLVULA 1 1/2"
- DN25 VÁLVULA 1"

NOTA: SE DISPONDRÁ VÁLVULAS DE CORTE Y CONCONTADOR DN80 EN LA ACOMETIDA DE LA RED

LEYENDA RED DE ABASTECIMIENTO

	CONDUCCIÓN PE100 16 ATM.
	ARQUETA DE ACOMETIDA
	VÁLVULA DE ESPERA DE 1 1/2"
	VÁLVULA DE ESPERA DE 1"

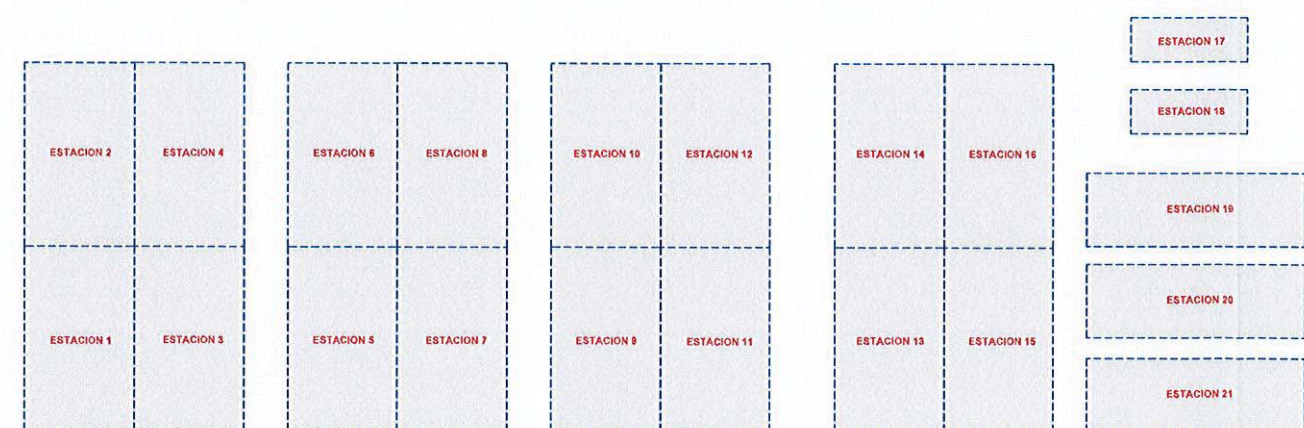
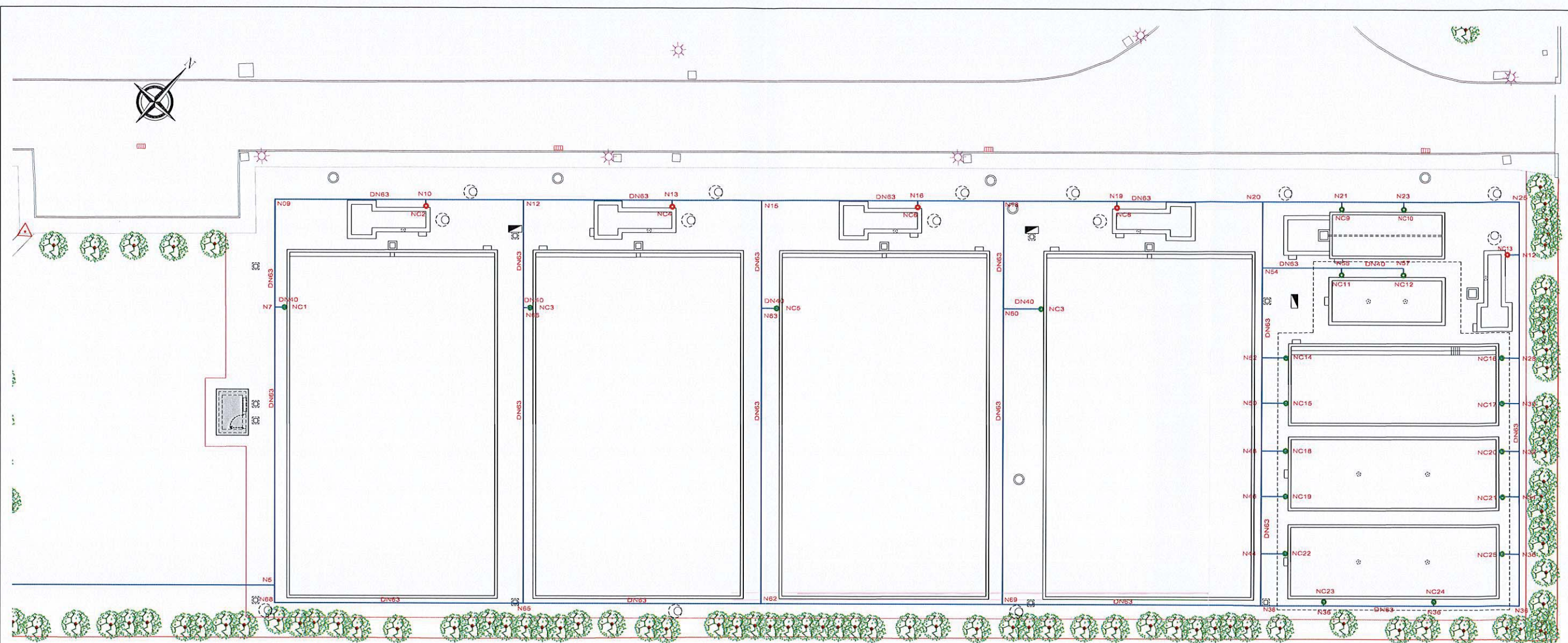


PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DIFERENTES TÉCNICAS DE DRENAJE URBANO SOSTENIBLE

TÍTULO DEL PLANO: RED DE ABASTECIMIENTO
PLANTA GENERAL

FECHA: JUNIO 2017 ESCALA: 1:150 N° DE PLANO: 05.01

ASISTENCIA TÉCNICA: ANEXO 1
AUTOR DEL PROYECTO: DIRECTOR DEL PROYECTO: VERIFICACIÓN: AREA DE CONSTRUCCIÓN REDES
J. José Antonio Casla Torres J. Carlos Augusto Delgado Sánchez J. Francisco Javier Remírez



ESQUEMA PROPUESTA DE POSIBLE DISPOSICIÓN DE ESTACIONES PARA ESTRESADO DE TDUS (No contemplado en este proyecto)

TIPO DE NUDOS	
NC	NUDO DE CONSUMO
SG	SUMINISTRO GENERAL
N	NUDO DE PASO

NOTA: SE DISPONDRÁ VÁLVULA DE CORTE EN LAS ARQUETAS DE ESTACIONES SEGÚN DN DE TUBERÍA.
- DN40 VÁLVULA 1 1/2"
- DN25 VÁLVULA 1"

NOTA: SE DISPONDRÁ VÁLVULAS DE CORTE Y CONCTADOR DN80 EN LA ACOMETIDA DE LA RED

LEYENDA RED DE ABASTECIMIENTO	
—	CONDUCCIÓN PE100 16 ATM.
□	ARQUETA DE ACOMETIDA
●	VÁLVULA DE ESFERA DE 1 1/2"
●	VÁLVULA DE ESFERA DE 1"

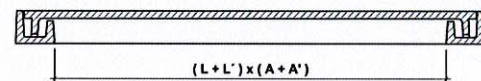
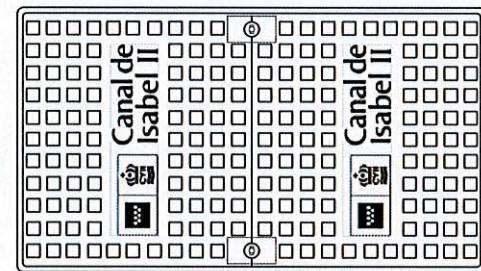
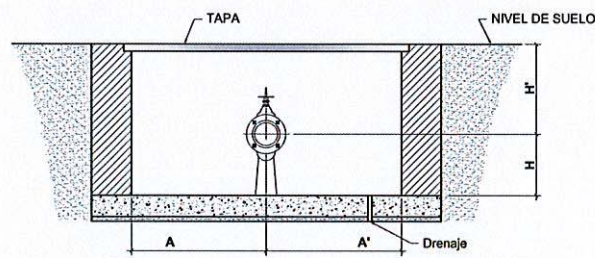
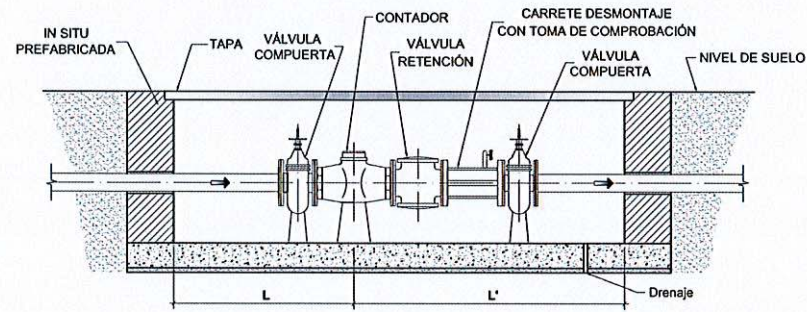
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
DIFERENTES TÉCNICAS DE DRENAJE URBANO SOSTENIBLE

TÍTULO DEL PLANO: RED DE ABASTECIMIENTO
PLANTA GENERAL

FECHA: JUNIO 2017	ESCALA: 1:150	Nº DE PLANO: 05.01
ASISTENCIA TÉCNICA:	AUTOR DEL PROYECTO:	VERIFICAR AREA CONSTRUCCIÓN RED:
<small> D. José Antonio Casado Torres D. Carlos Augusto D. Francisco Javier </small>		

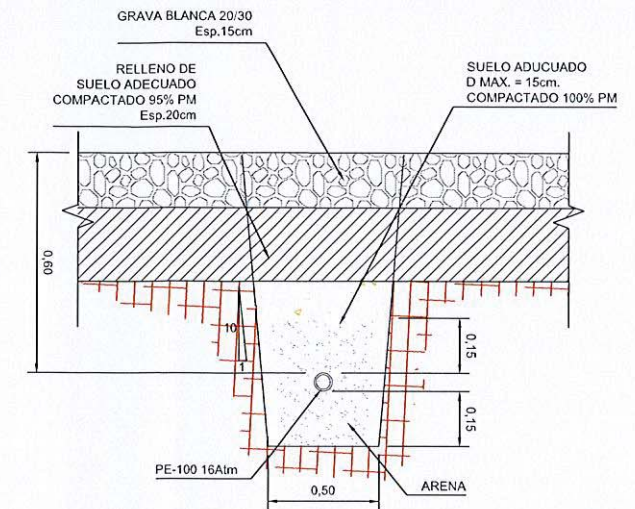
HOJA 2 DE 2

ARQUETAS PARA ACOMETIDAS DE DIÁMETRO > 65 mm



Dimensiones Interiores Mínimas

Diámetro Acometida (mm)	LONGITUD (mm)		ANCHURA (mm)		ALTURA (mm)	
	L mín	L' mín	A mín	A' mín	H mín	H' mín
80	700	1.100	400	400	400	600
100	700	1.200	400	400	400	700
125	700	1.200	450	450	450	750
150	700	1.400	450	450	500	700
200	900	1.500	450	450	500	900
250	1.000	1.800	450	450	550	950
300	1.000	2.000	500	500	550	1.050



ZANJA TIPO RED DE ABASTECIMIENTO ESCALA 1:10

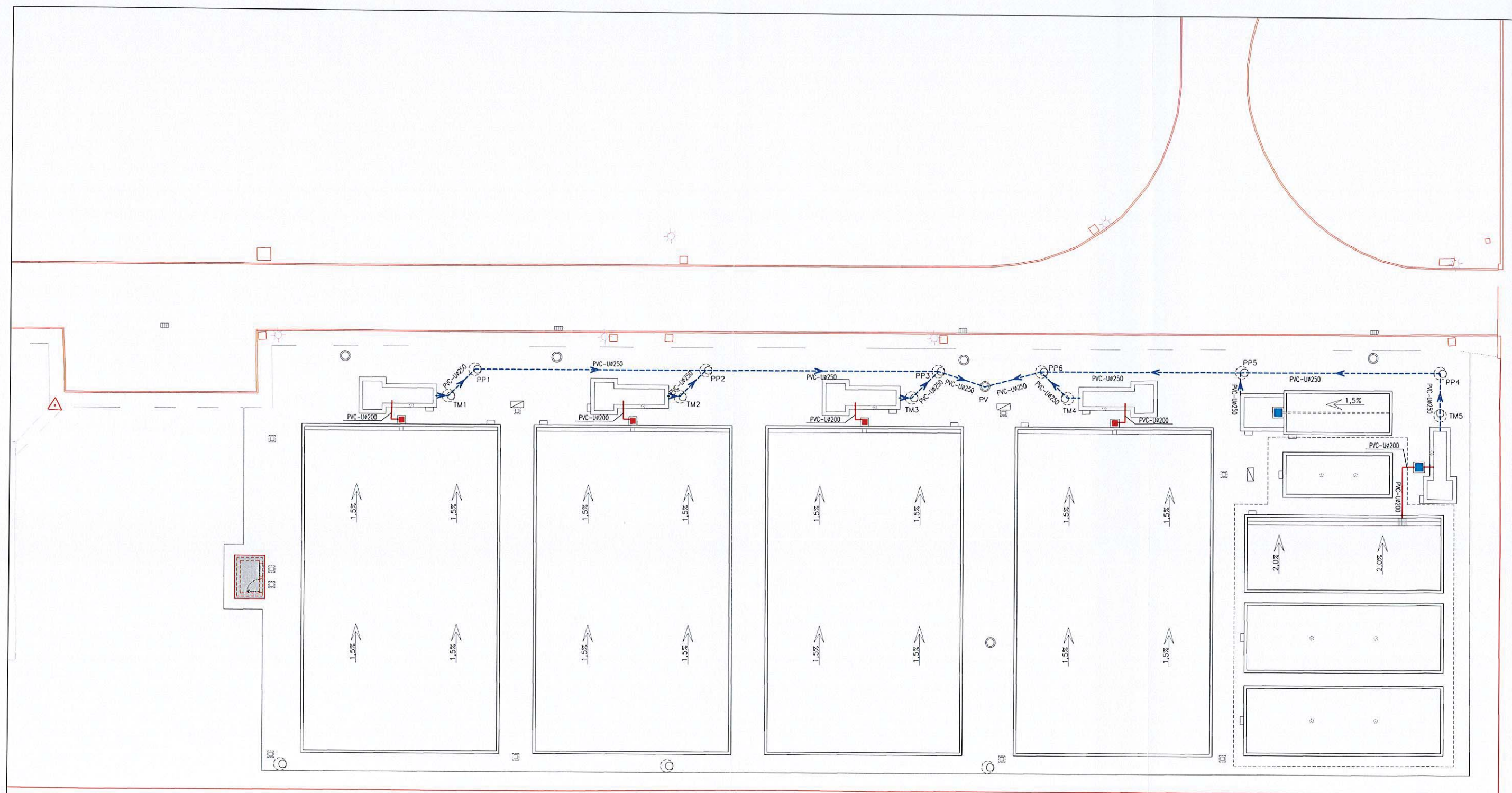
CUADRO DE DIMENSIONAMIENTO

TUBERÍA	MACIZO DE ANCLAJE												DADO DE ANCLAJE			
	Pcal. 1,6MPa				Pcal. 2,0MPa				Pcal. 2,5MPa				d(m)			
ID1 (mm)	H (m)	L1(m)	L2(m)	V (m³)	H (m)	L1(m)	L2(m)	V (m³)	H (m)	L1(m)	L2(m)	V (m³)	P(m)	S(m)	Pcal. 1,6MPa	Pcal. 2,0MPa
80	0,40	2,00	2,00	1,60	0,40	2,00	2,00	1,60	0,45	2,00	2,00	1,80	0,40	0,55	0,65	0,70
100	0,45	2,05	2,05	1,89	2,50	2,05	2,05	2,10	0,60	2,05	2,05	2,52	0,40	0,55	0,75	0,85



CUADRO DE ARMADURAS

TUBERÍA	Pcal. 1,6MPa						Pcal. 2,0MPa						Pcal. 2,5MPa					
	S1	S2	S1*	# Ø x/y	S1	S2	S1*	# Ø x/y	S1	S2	S1*	# Ø x/y	S1	S2	S1*	# Ø x/y	S1	S2
ID1 (mm)	cm² n Ø (mm)	cm² n Ø (mm)	cm² n Ø (mm)		cm² n Ø (mm)	cm² n Ø (mm)	cm² n Ø (mm)		cm² n Ø (mm)	cm² n Ø (mm)	cm² n Ø (mm)		cm² n Ø (mm)	cm² n Ø (mm)	cm² n Ø (mm)		cm² n Ø (mm)	cm² n Ø (mm)
80	4,52 4	12	3,39 3	12				# Ø 12/10	4,52 4	12	3,39 3	12				# Ø 12/10	4,52 4	12
100	4,52 4	12	3,39 3	12				# Ø 12/11	4,52 4	12	3,39 3	12				# Ø 12/11	4,52 4	12

<p>PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DIFERENTES TÉCNICAS DE DRENAJE URBANO SOSTENIBLE</p>			
<p>TÍTULO DEL PLANO: RED DE ABASTECIMIENTO DETALLES CONSTRUCTIVOS</p>			
FECHA:	JUNIO 2017	ESCALA:	INDICADAS
ASISTENTE TÉCNICA:	AUTOPROYECTO:	DIRECTOR DEL PROYECTO:	VERIFICACIÓN:
ANTONIO GARCÍA GARCÍA	JOSÉ ANTONIO GARCÍA TORRES	FRANCISCO JAVIER PÉREZ GARCÍA	FRANCISCO JAVIER PÉREZ GARCÍA
Nº DE PLANO:			05.02
HOJA:			1 DE 1



LEYENDA AGUAS DE PROCESO

- COLECTOR PVC-U CORRUGADO Ø250 SN8 S/UNE-EN 13.476
- COLECTOR PVC-U LISO Ø200 SN4 S/UNE-EN 1.401-1
-  POZO DE REGISTRO Ø110 DE FABRICA DE LADRILLO
- CUNETA REVESTIDA DE HORMIGÓN 60cm.
-  ARQUETA DE RECOGIDA
- ARQUETA DE 40 x 40 cm
- ARQUETA DE 60 x 60 cm

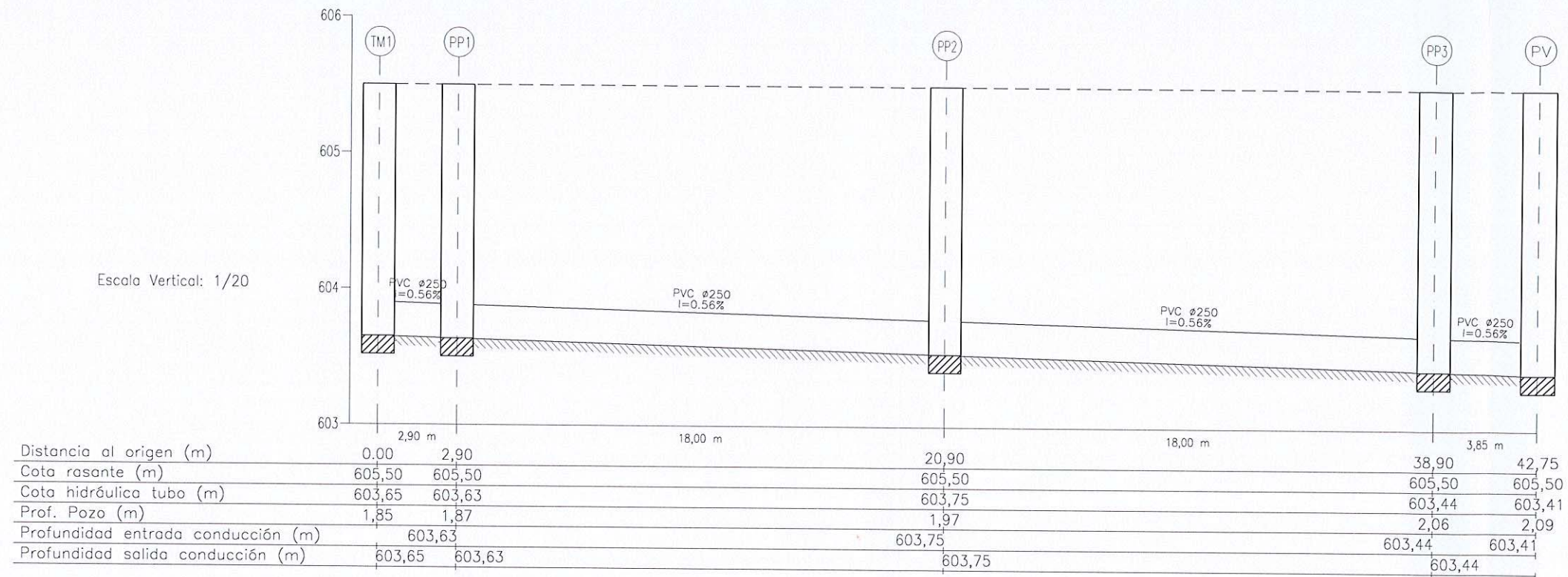


PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DIFERENTES TÉCNICAS DE DRENAJE URBANO SOSTENIBLE

TÍTULO DEL PLANO:
RED DE AGUAS DE PROCESO
PLANTA GENERAL

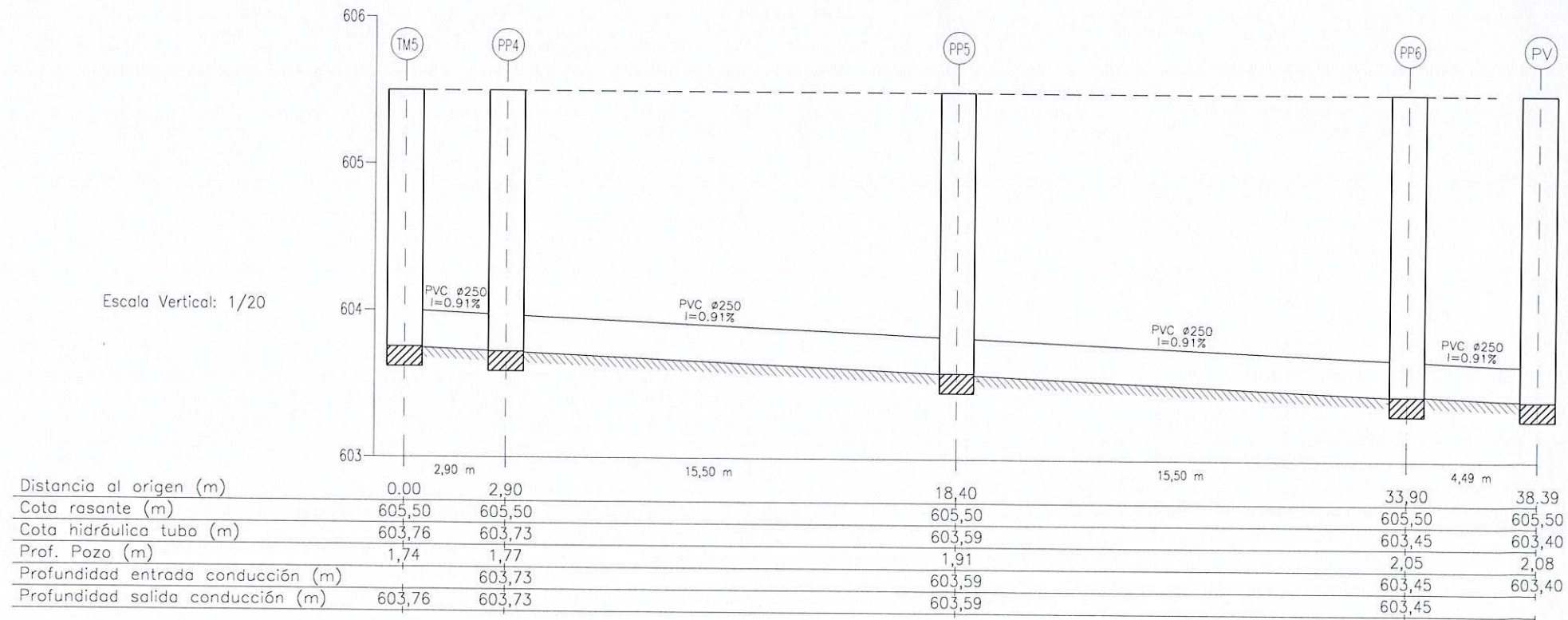
FECHA:	JUNIO 2017	ESCALA:	1:150	Nº DE PLANO:	06.01
ASISTENCIA TÉCNICA:	AUTOR DEL PROYECTO:	DIRECCIÓN DEL PROYECTO:	VER. JEFE AREA CONSTRUCCIÓN REDES SANEAMIENTO:	HOJA 1 DE 1	
ANTICOMPROMISOS EN: 15/06/2017	15/06/2017	15/06/2017	15/06/2017		

Escala Vertical: 1/20



Escala Horizontal: 1/100

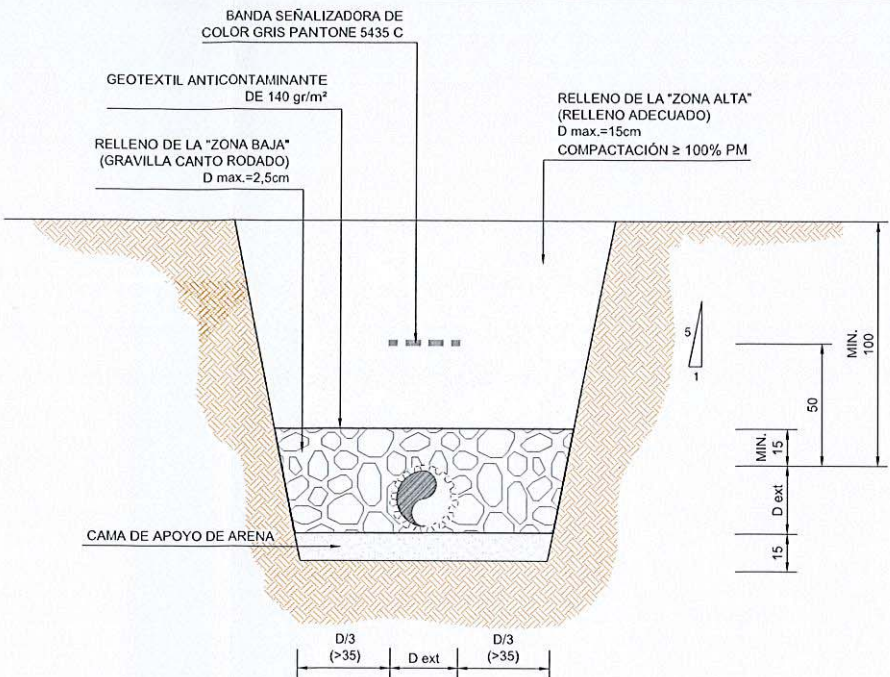
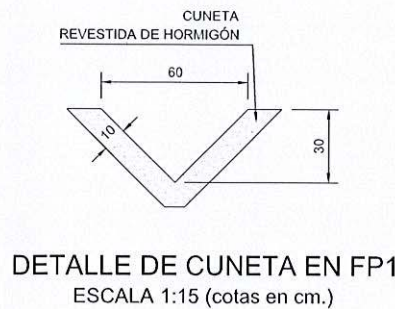
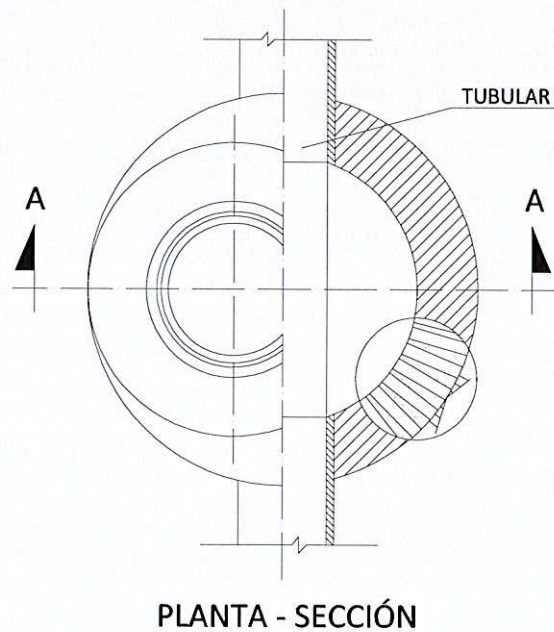
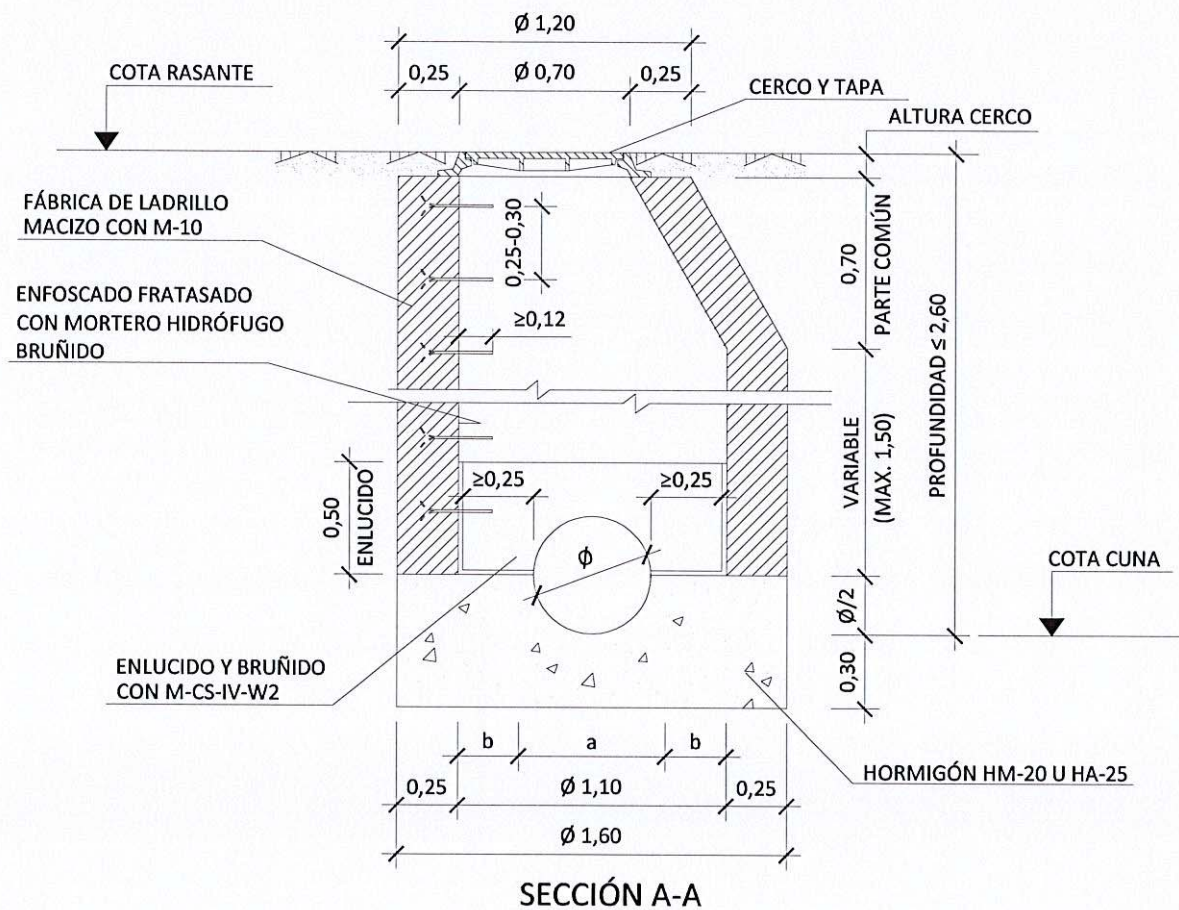
Escala Vertical: 1/20



Escala Horizontal: 1/100

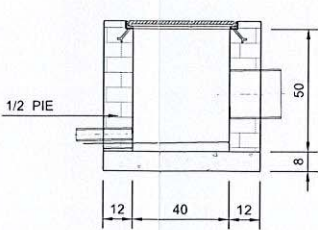
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DIFERENTES TÉCNICAS DE DRENAJE URBANO SOSTENIBLE			
TÍTULO DEL PLANO: RED DE AGUAS DE PROCESO PERFILES LONGITUDINALES			
FECHA:	JUNIO 2017	ESCALA:	H1:100 V1:20
ASISTENCIA TÉCNICA:	AUTÓR DEL PROYECTO:	DIRECCIÓN DEL PROYECTO:	Nº DE PLANO:
<small>ASISTENTE TÉCNICO: EL CANAL DE ISABEL II PROYECTO TÉCNICO</small>	<small>ING. JOSÉ ANTONIO CASTAÑO TORRES</small>	<small>ING. CARLOS AUGUSTO CONTRERAS TORRES</small>	06.02 HOJA 1 DE 1

POZO DE REGISTRO PARA ALCANTARILLADO TUBULAR (Profundidad ≤ 2,60 m)

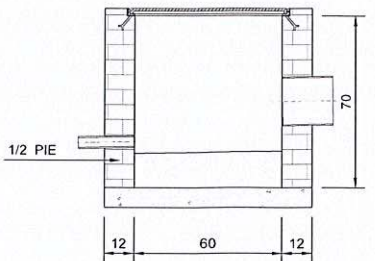


DIAMETRO EXT. (mm)	DIAMETRO INT. (mm)	MATERIAL	ESPESOR (mm)	RESISTENCIA
200	190,2	PVC-U	4,9	SN4
250	228,0	PVC-U	16,0	SN8

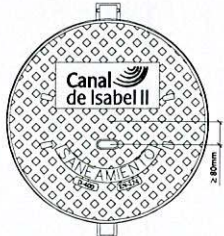
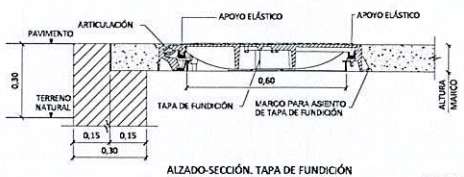
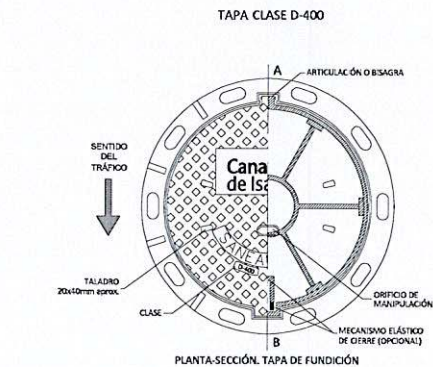
ZANJA TIPO RED DE VACIADO ESCALA 1:15 (cotas en cm.)



ARQUETA REGISTRO
40x40x50
ESCALA 1:15 (cotas en cm.)

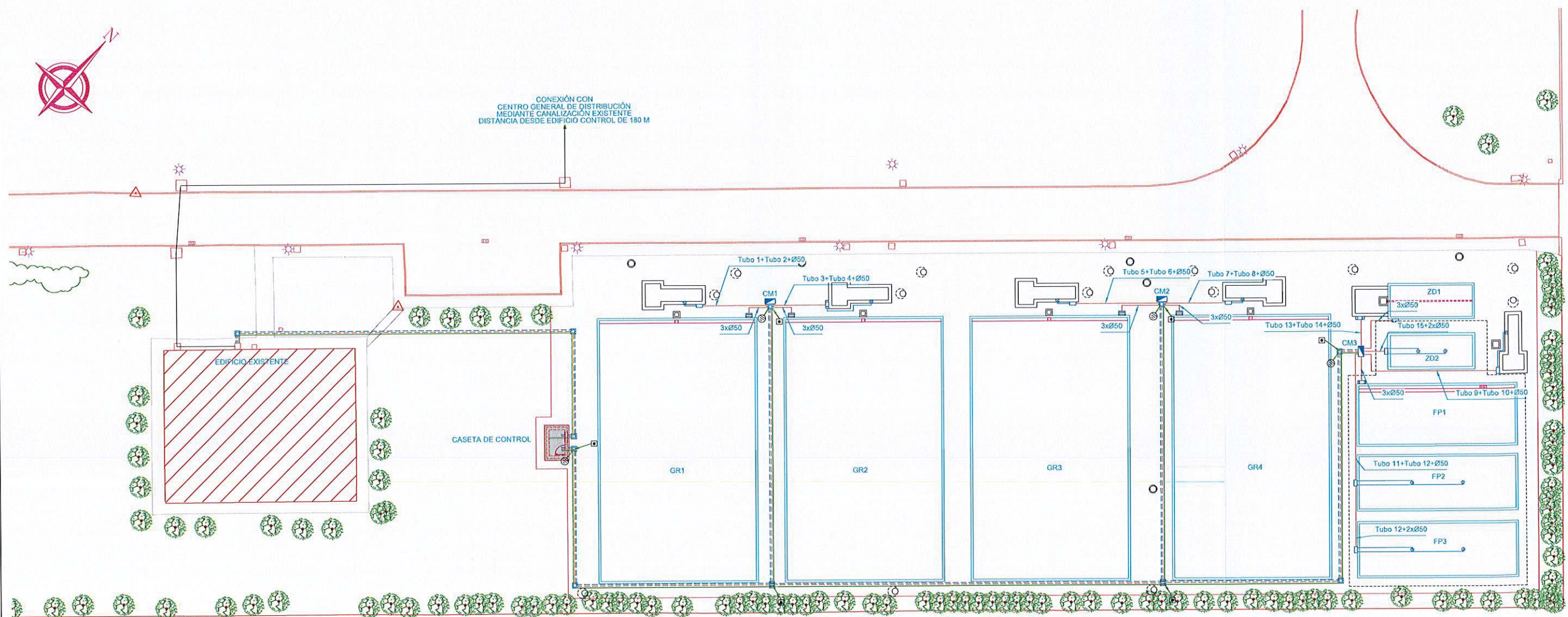


ARQUETA REGISTRO
60x60x70
ESCALA 1:15 (cotas en cm.)



- NOTAS:
1. EL DISEÑO Y UBICACIÓN DE LOS JUNTOS DEBE DE SER APROBADO POR LOS SERVICIOS TÉCNICOS DE CANAL DE ISABEL II.
 2. EL ASESORAMIENTO DE LA TAPA AL MANEJO DE LA SUPERFICIE DE LA TAPA DEBE DE SER APROBADO POR LOS SERVICIOS TÉCNICOS DE CANAL DE ISABEL II.

<p>Canal de Isabel II</p>			
<p>PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DIFERENTES TÉCNICAS DE DRENAJE URBANO SOSTENIBLE</p>			
<p>TÍTULO DEL PLANO: RED DE AGUAS DE PROCESO DETALLES CONSTRUCTIVOS I</p>			
FECHA:	JUNIO 2017	ESCALA:	INDICADAS
ASISTENCIA TÉCNICA:	AUTOREA DEL PROYECTO:	DIRECCIÓN DEL PROYECTO:	VERIFICACIÓN DEL PROYECTO:
ANEXO CONSTRUCTIVO I:	ANEXO CONSTRUCTIVO II:	ANEXO CONSTRUCTIVO III:	ANEXO CONSTRUCTIVO IV:
<p>HOJA 1 DE 1</p>			06.03



LEYENDA DE RED DE BT Y CONTROL

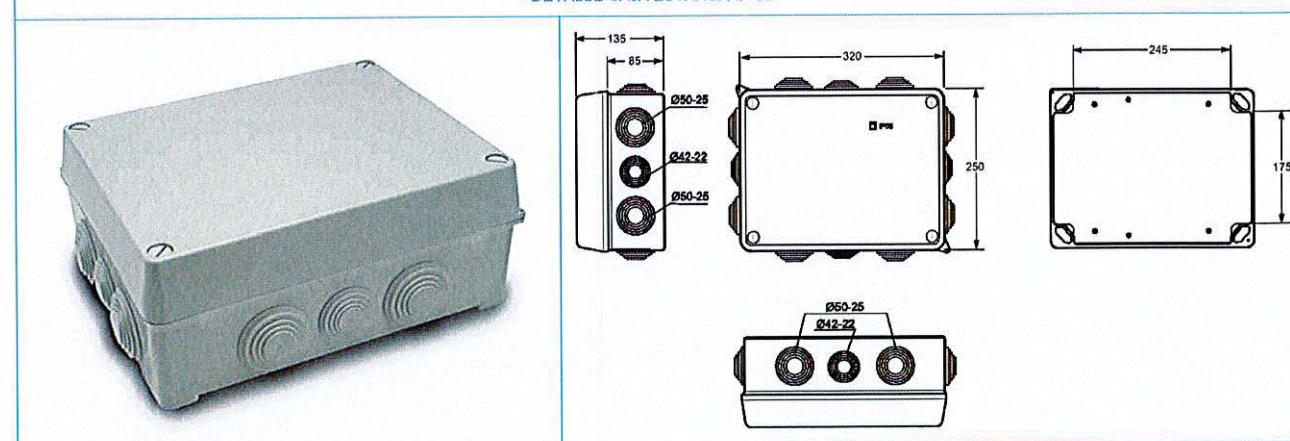
- CABLE DE FIBRA ÓPTICA 6 FIBRAS MULTIMODO
- CABLE DE COBRE DESNUDO DE 1x35 mm²
- CONEXIÓN CON GRAPAS / PERRILLOS O SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA
- ⊕ PUNTO DE PUESTA A TIERRA EN ARQUETA CIRCULAR CON PICA DE ACERO COBRIZADA L=2m, D=14,6mm CON PUENTE DE PRUEBA
- CUADRO DE MANDO
- ARQUETA 30x30 (ver NOTA)
- CAJA ESTANCA DE SUPERFICIE
- CANALIZACIÓN 20110 (ver NOTA)
- CANALIZACIÓN 3050 (ver NOTA)
- TUBO DE ACERO INOX. AISI 304 025 (ver NOTA)
- ⊙ SENSOR DE PRESIÓN

NOTA:

* Los tubos que no posean designación son provisiones de posibles ampliaciones o modificaciones futuras en el sistema.
 * El cable de tierra de 1x35mm² se colocará en zanja según detalles, excepto el último tramo entre la arqueta y el cuadro eléctrico correspondiente que irá en la canalización existente.
 * Los tubos con designación tipo "TUBO 1", "TUBO 2", "TUBO 3", poseen su correspondencia con el circuito en el esquema unifilar. Si no existe esta designación (p.ej. Ø50) indicará que es una previsión y esta sin ocupar.

* Las arquetas serán de hormigón HM-20 o fábrica de ladrillo macizo con M-250 de 1/2 pie de espesor con enfoscado fratasado con M-450.
 * Los tubos de Ø110 serán de polietileno corrugado rojo exterior y liso interior transparente.
 * Los tubos de Ø50 serán de PVC rígido.
 * Los tubos de Ø25 serán de acero inoxidable AISI 304.

DETALLE CAJA ESTANCA IP-55



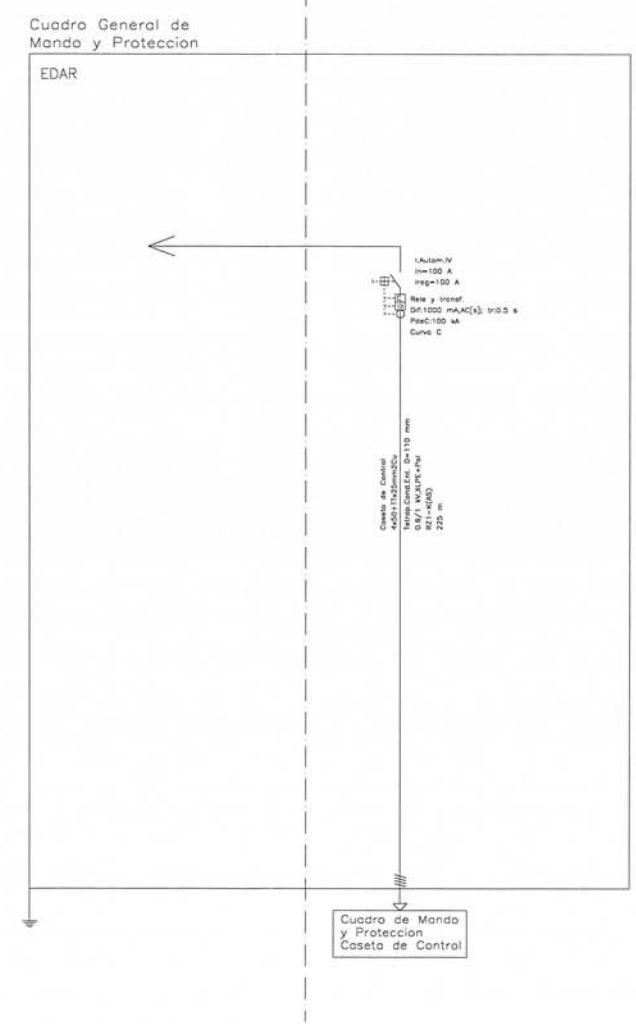
Canal
de Isabel II

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DIFERENTES TÉCNICAS DE DRENAJE URBANO SOSTENIBLE

TÍTULO DEL PLANO: RED DE BAJA TENSIÓN Y CONTROL PLANTA GENERAL			
FECHA: JUNIO 2017	ESCALA: 1:200	Nº DE PLANO 07.01	
ASISTENCIA TÉCNICA: ANITIO CONSULTING S.L. C/Alfonso XIII, 10, 1º D. 28014 Madrid - T: 91 533 00 00	AUTORIZADO: D. José Antonio Casella Torres	DIRECTOR DEL PROYECTO: D. Carlos Augusto González López	VER JEF. AREA CONSTRUCCIÓN REDES: D. Francisco Javier Pardo López

APARAMENTA EN CUADRO GENERAL
DE EDAR A LA SALIDA DE LOS
TRANSFORMADORES

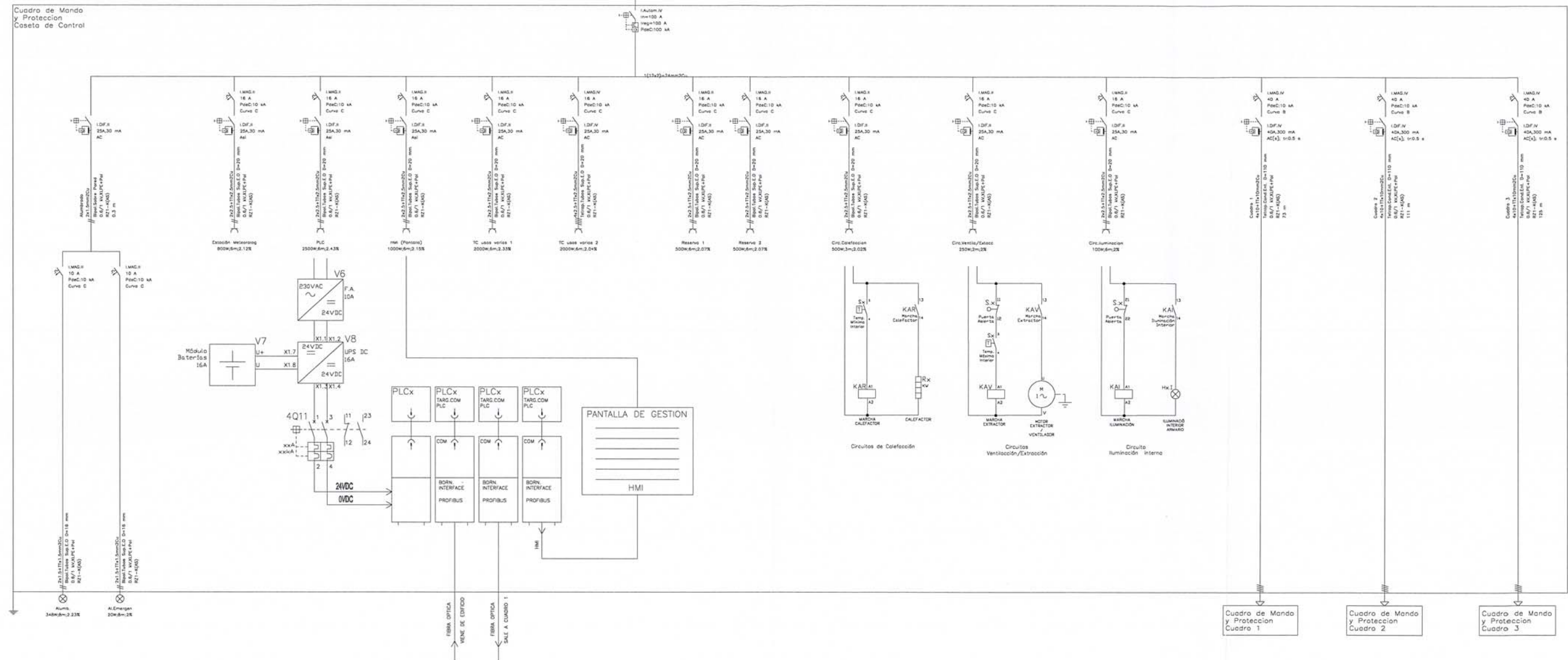
APARAMENTA
NUEVA DE AMPLIACION



Relación de tubos que incluyen varios circuitos		
Denominación	Nº circuitos incluidos	Diámetro (mm)
TUB01	4	50
TUB02	5	50
TUB03	4	50
TUB04	5	50
TUB05	4	50
TUB06	5	50
TUB07	4	50
TUB08	5	50
TUB09	4	50
TUB10	5	50
TUB11	2	50
TUB12	2	50
TUB13	3	50
TUB14	4	50
TUB15	2	50

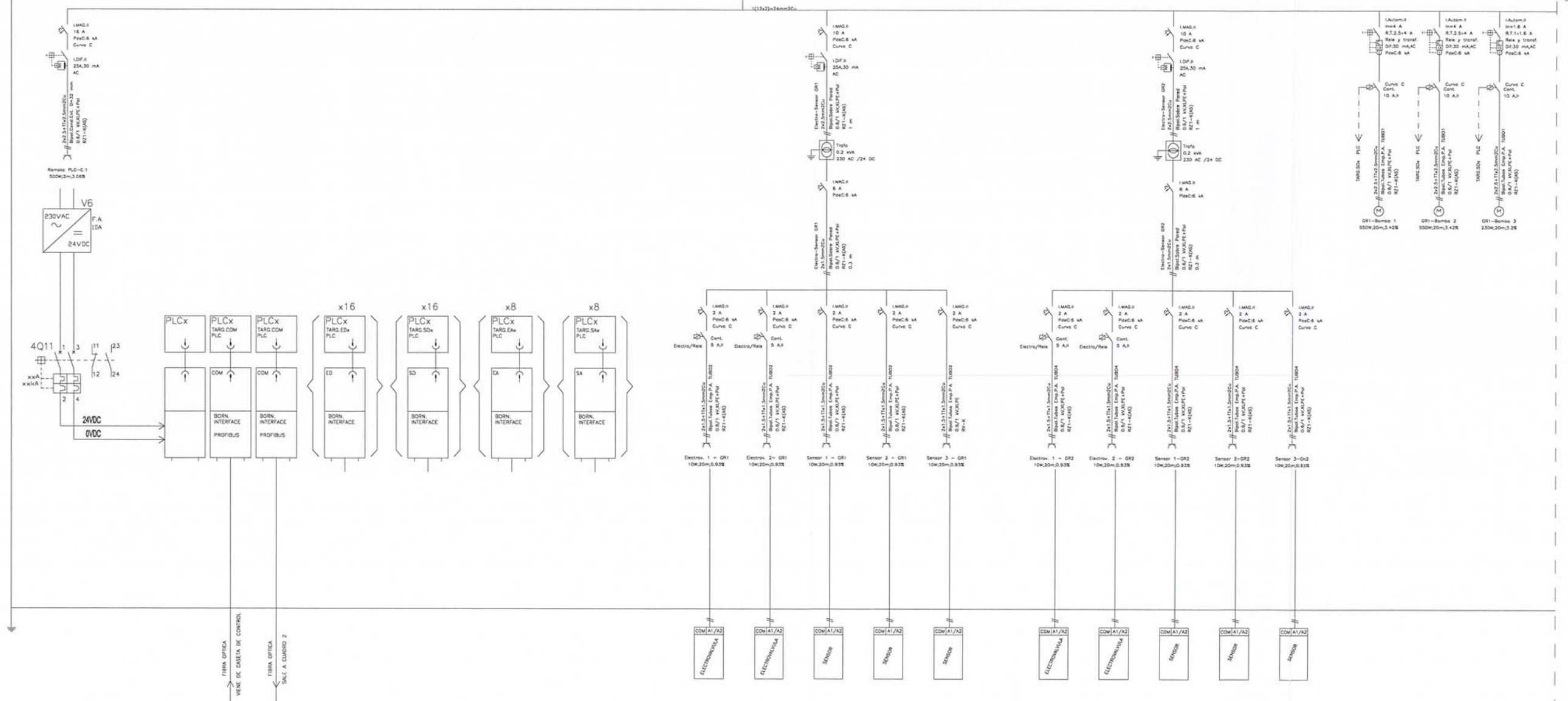
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DIFERENTES TÉCNICAS DE DRENAJE URBANO SOSTENIBLE			
TÍTULO DEL PLANO: RED DE BAJA TENSIÓN Y CONTROL ESQUEMA UNIFILAR EN EDIFICIO			
FECHA:	JUNIO 2017	ESCALA:	SIN ESCALA
ASISTENCIA TÉCNICA:	Autor	AUTOR DEL PROYECTO:	DIRECTOR DEL PROYECTO:
<small>INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CANTABRIA</small> <small>AVDA. DE LOS REYES, 11</small> <small>46100 BURJASSOT (VALENCIA)</small>	<small>ING. JOSÉ ANTONIO CASTAÑO TORRES</small> <small>ING. CARLOS AUGUSTO CONTRERAS</small>	<small>ING. FRANCISCO JAVIER FERNÁNDEZ SÁNCHEZ</small> <small>ING. FRANCISCO JAVIER FERNÁNDEZ SÁNCHEZ</small>	07.02 HOJA 1 DE 8

Cuadro de Mando y Protección
Caseta de Control



Relación de tubos que incluyen varios circuitos		
Denominación	Nº circuitos incluidos	Diámetro (mm)
TUBO1	4	50
TUBO2	5	50
TUBO3	4	50
TUBO4	5	50
TUBO5	4	50
TUBO6	5	50
TUBO7	4	50
TUBO8	5	50
TUBO9	4	50
TUBO10	5	50
TUBO11	2	50
TUBO12	2	50
TUBO13	3	50
TUBO14	4	50
TUBO15	2	50

Cuadro de Mando y Protección
Cuadro 1



Denominación	Nº circuitos incluidos	Diámetro (mm)
TUB01	4	50
TUB02	5	50
TUB03	4	50
TUB04	5	50
TUB05	4	50
TUB06	5	50
TUB07	4	50
TUB08	5	50
TUB09	4	50
TUB10	5	50
TUB11	2	50
TUB12	2	50
TUB13	3	50
TUB14	4	50
TUB15	2	50



PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DIFERENTES TÉCNICAS DE DRENAJE URBANO SOSTENIBLE

TÍTULO DEL PLANO:

RED DE BAJA TENSIÓN Y CONTROL
ESQUEMA UNIFILAR CUADRO 1

FECHA:

JUNIO 2017

ESCALA:

S/E

ASISTENCIA TÉCNICA:

Autor

Autor del Proyecto

Director del Proyecto

Vista

Verificación

Sanidad

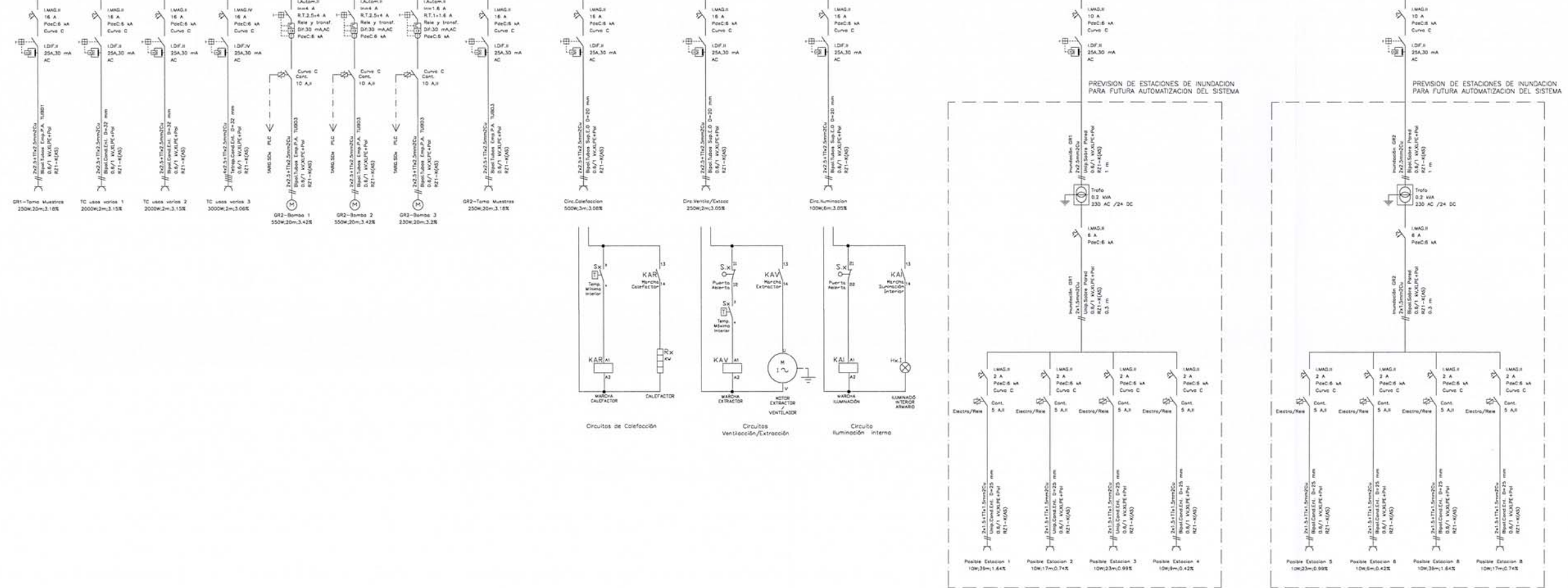
Construcción

Redes

07.02

HOJA 3 DE 8

LINEA DE SOLAPE



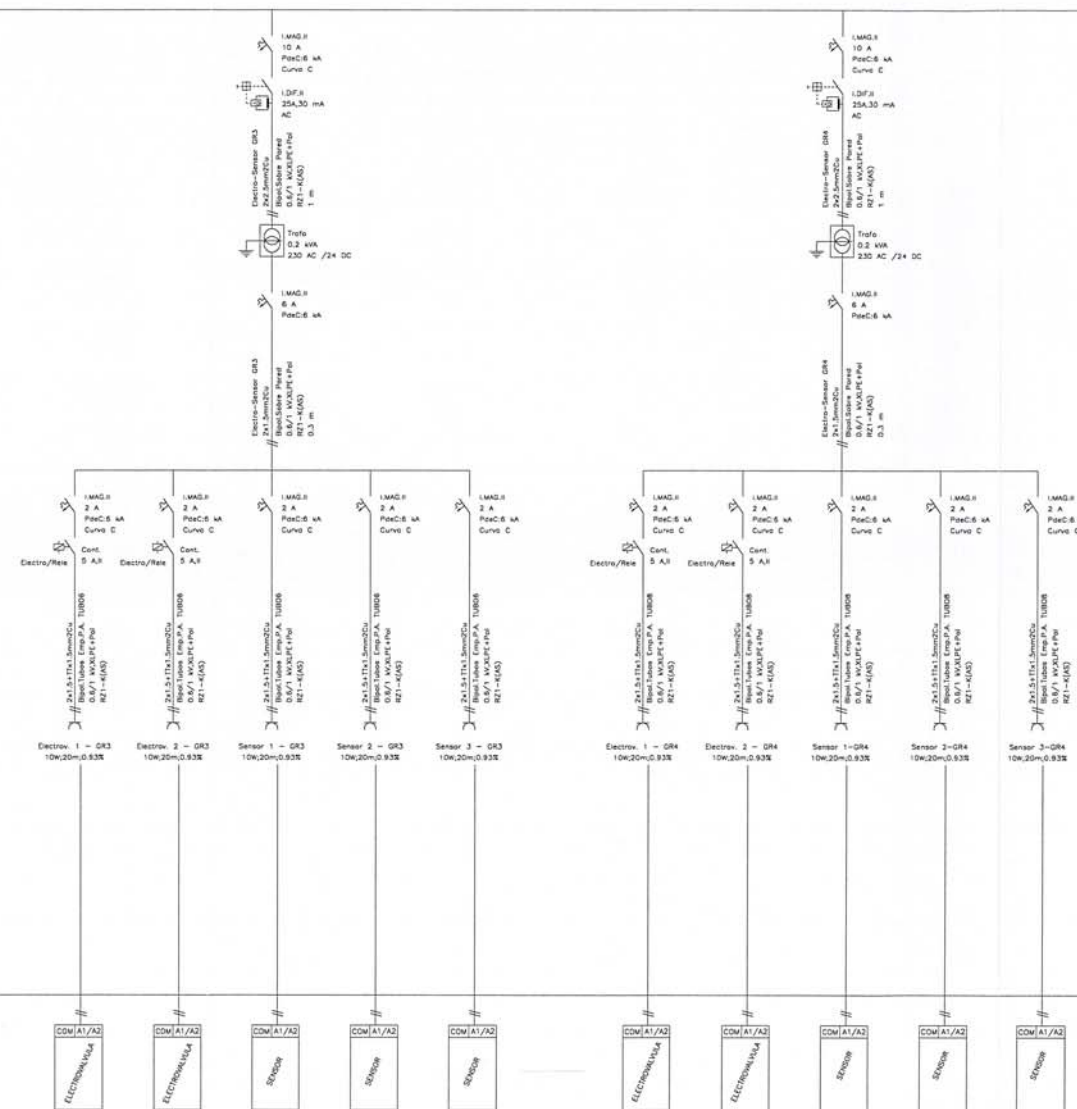
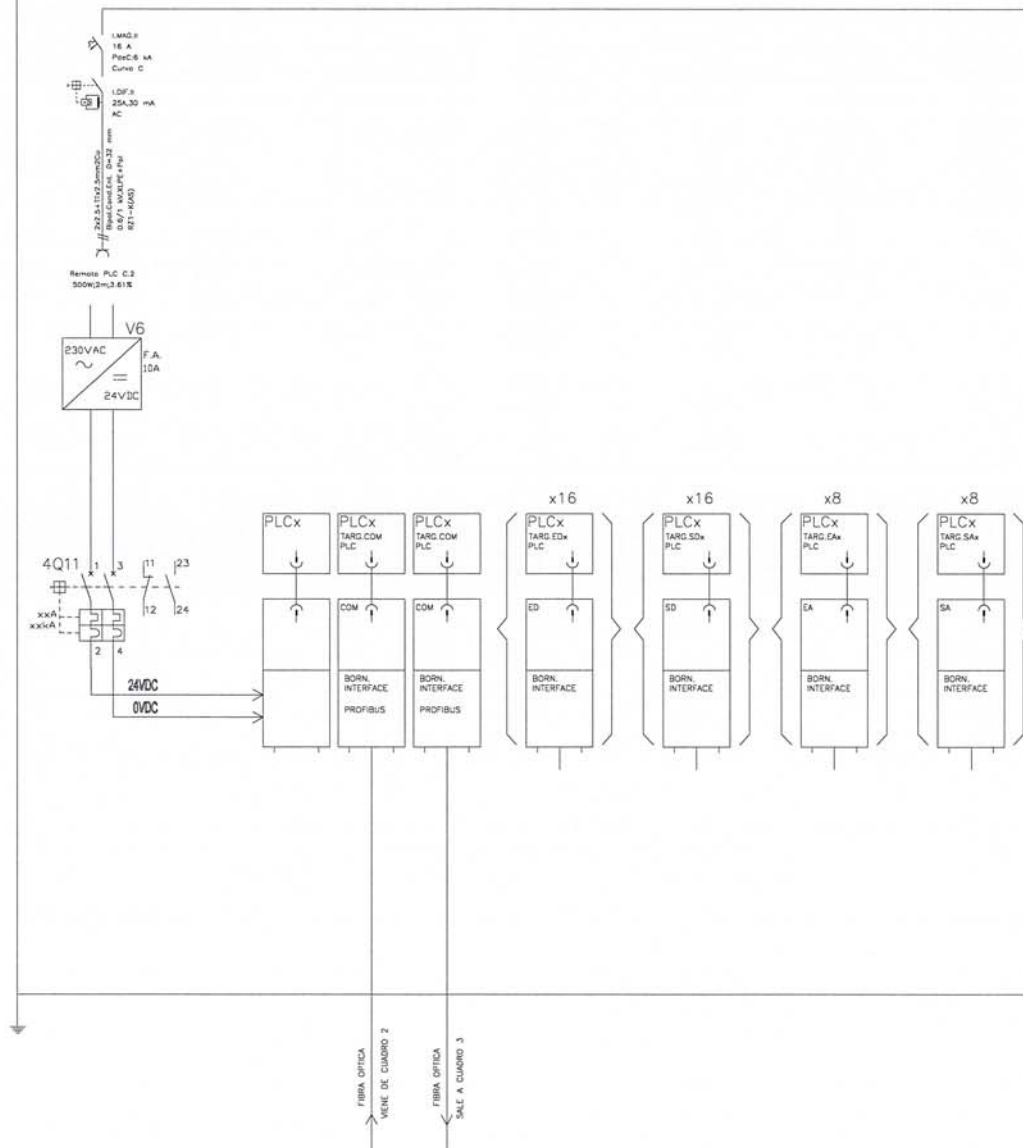
Denominación	Nº circuitos incluidos	Diámetro (mm)
TUB01	4	50
TUB02	5	50
TUB03	4	50
TUB04	5	50
TUB05	4	50
TUB06	5	50
TUB07	4	50
TUB08	5	50
TUB09	4	50
TUB10	5	50
TUB11	2	50
TUB12	2	50
TUB13	3	50
TUB14	4	50
TUB15	2	50



PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
DIFERENTES TÉCNICAS DE DRENAJE URBANO SOSTENIBLE

TÍTULO DEL PLANO:
RED DE BAJA TENSIÓN Y CONTROL
ESQUEMA UNIFILAR CUADRO 1

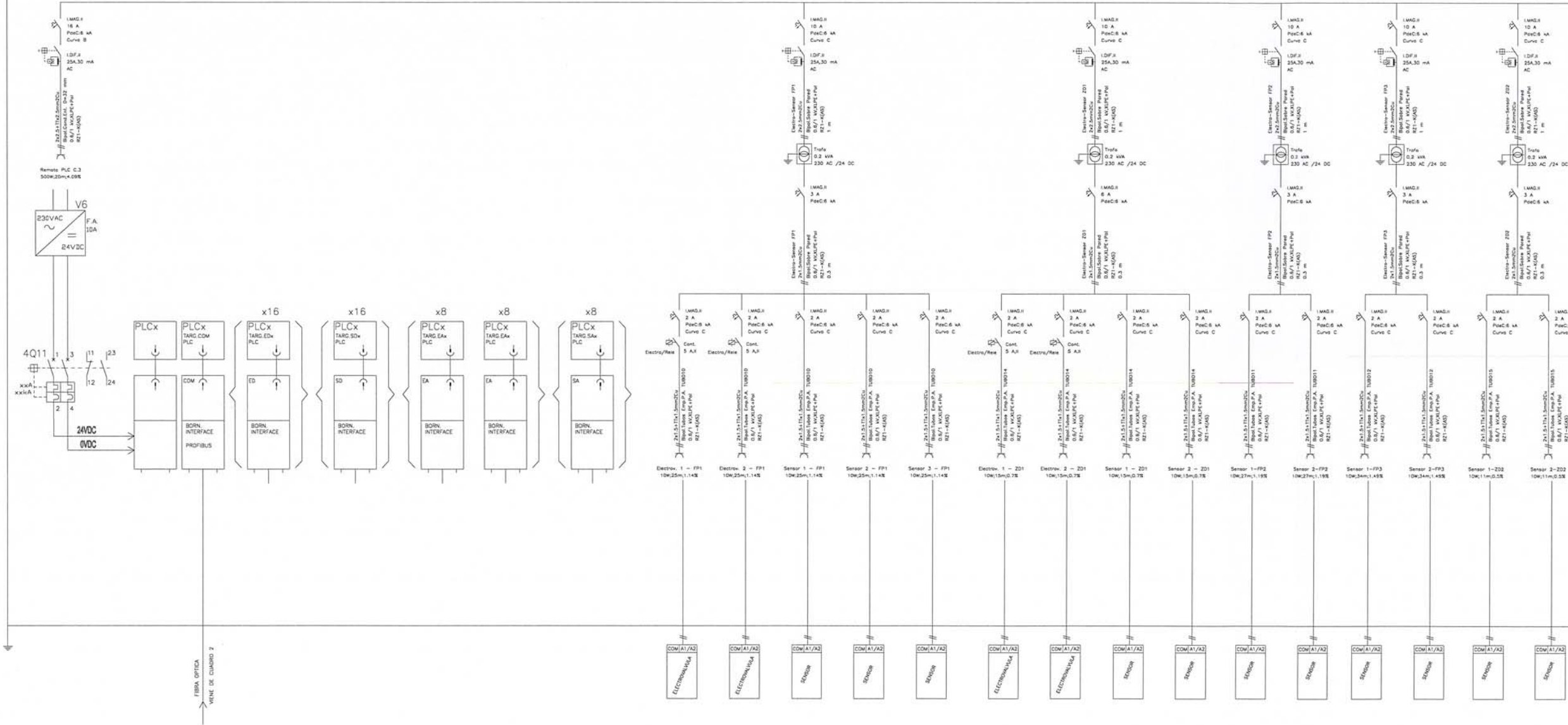
FECHA:	JUNIO 2017	ESCALA:	S/E	Nº DE PLANO:
ASISTENCIA TÉCNICA:	Autor del Proyecto:	Director de Proyecto:	VºBº JEFE ÁREA CONSTRUCCIÓN REDES:	07.02
ANILLO LONJA TORRES 61 Calle Princesa 66, 2º planta 28002 Madrid - España	Dr. José Antonio Castiella Torres	Dr. Carlos Augusto Contreras Martínez	Francisco Javier Pineda Soto	HOJA 4 DE 8



			
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DIFERENTES TÉCNICAS DE DRENAJE URBANO SOSTENIBLE			
TÍTULO DEL PLANO:			
RED DE BAJA TENSIÓN Y CONTROL ESQUEMA UNIFILAR CUADRO 2			
FECHA:	JUNIO 197	ESCALA:	S/E
AGSNCIA TÉCNICA:  ANTONIO GONZÁLEZ TORRES, S.L. Calle Barrio de Alfranca 28019 Madrid - Mº 150000	AUTOR DEL PROYECTO:  José Antonio Casalla Torres	DIRECTOR DEL PROYECTO:  Carlos Augusto de la Cruz Marín	Nº DE PLANO 07.02 HOJA 5 DE 8
VERB. JAL. VERB. CONSTRUCCIÓN REDES SANITARIAS  Francisco Javier Pascual López			

Cuadro de Mando y Protección
Cuadro 3

LINEA DE SOLAPE



Relación de tubos que incluyen varios circuitos		
Denominación	Nº circuitos incluidos	Diámetro (mm)
TUB01	4	50
TUB02	5	50
TUB03	4	50
TUB04	5	50
TUB05	4	50
TUB06	5	50
TUB07	4	50
TUB08	5	50
TUB09	4	50
TUB10	5	50
TUB11	2	50
TUB12	2	50
TUB13	3	50
TUB14	4	50
TUB15	2	50

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
DIFERENTES TÉCNICAS DE DRENAJE URBANO SOSTENIBLE

TÍTULO DEL PLANO:
RED DE BAJA TENSIÓN Y CONTROL
ESQUEMA UNIFILAR CUADRO 3

FECHA: JUNIO 2017 ESCALA: S/E

ASISTENTE TÉCNICA:

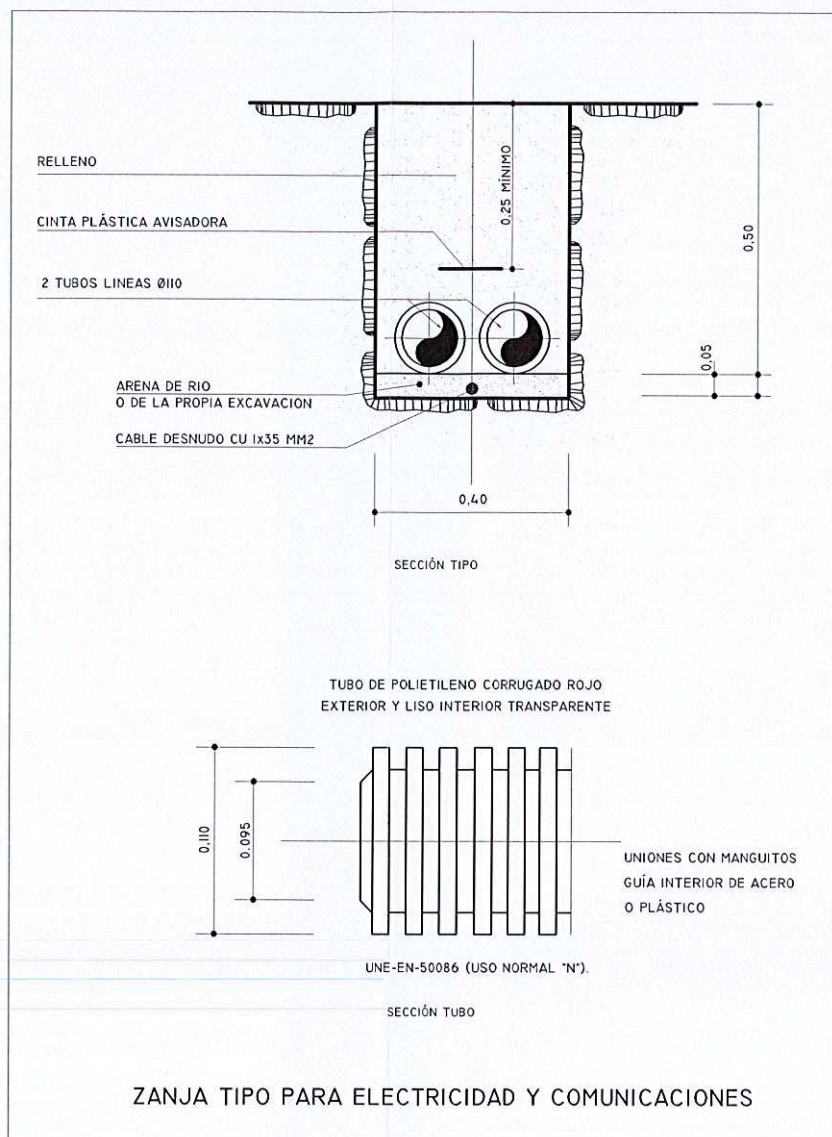
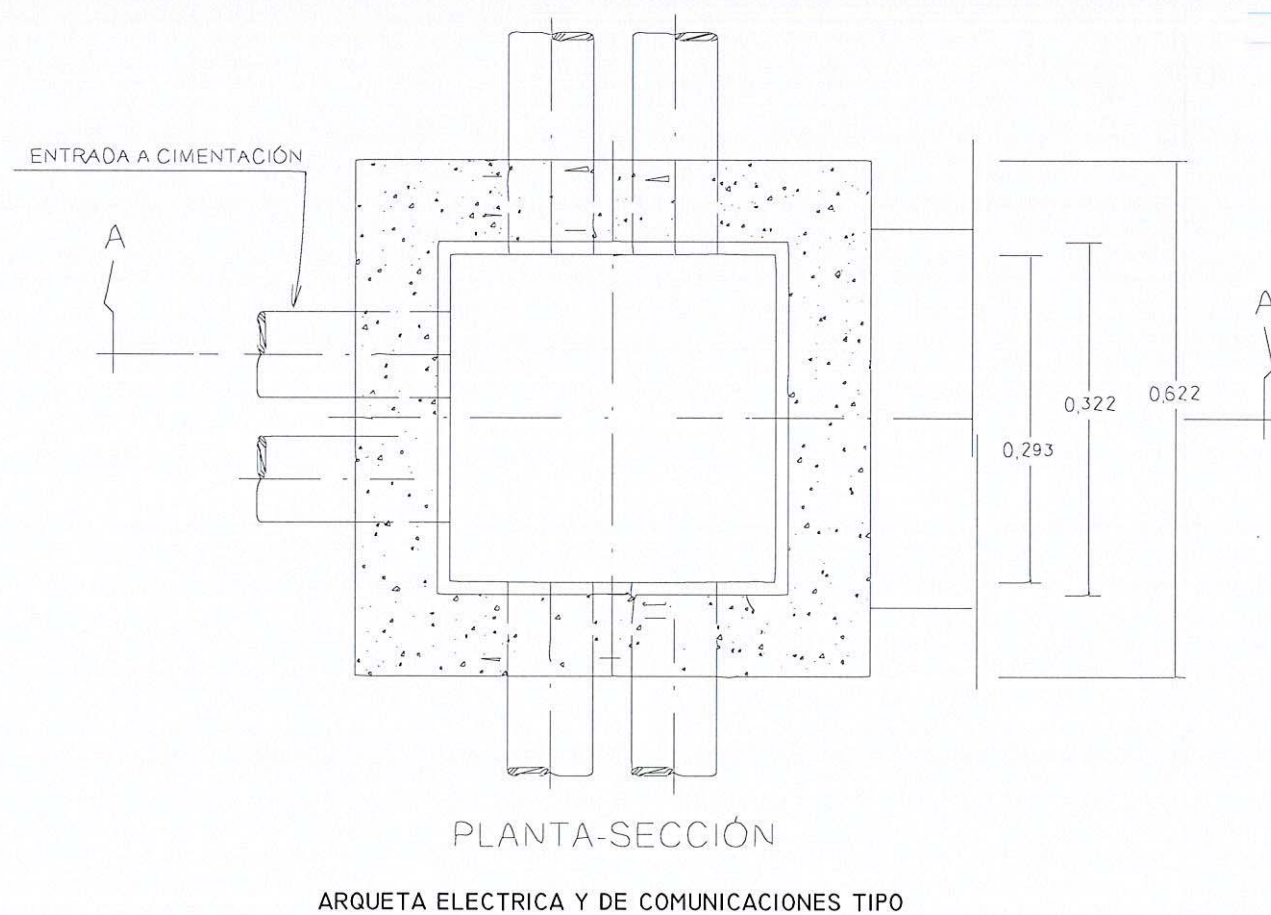
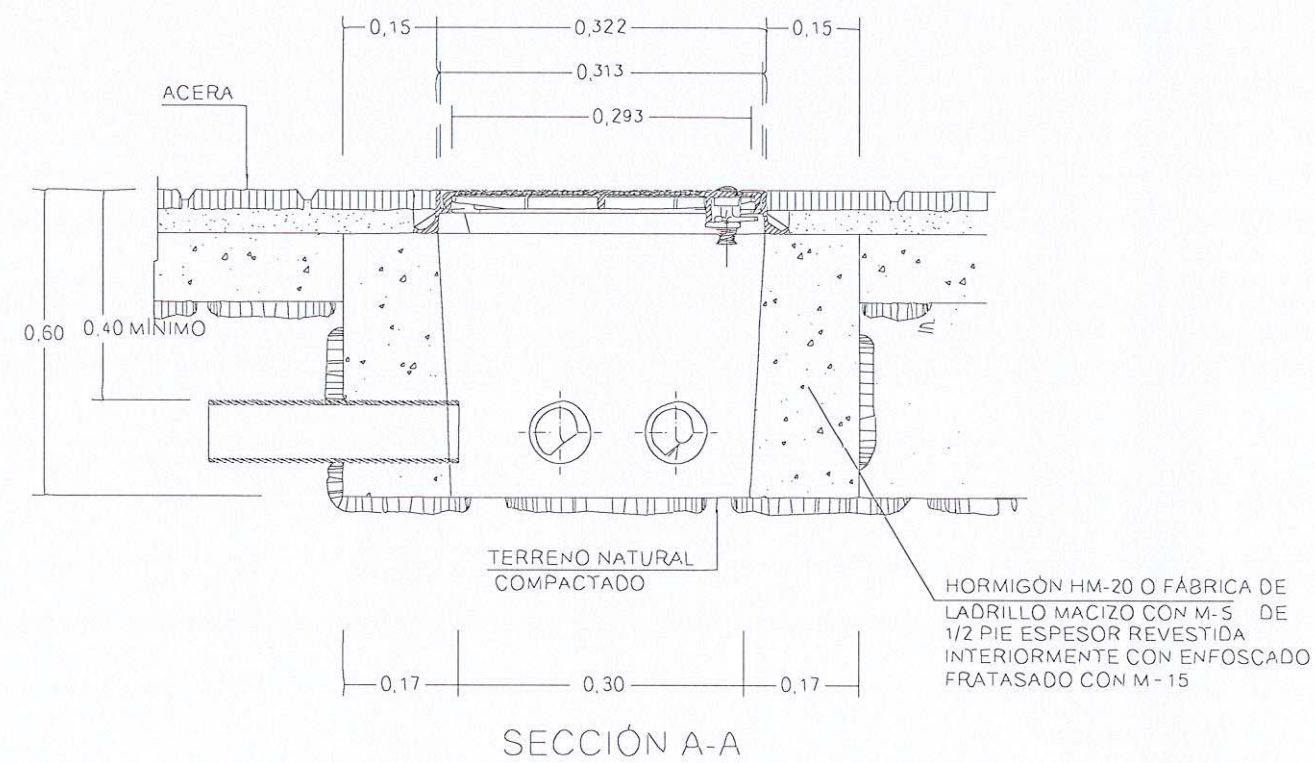
AUTOR DEL PROYECTO:

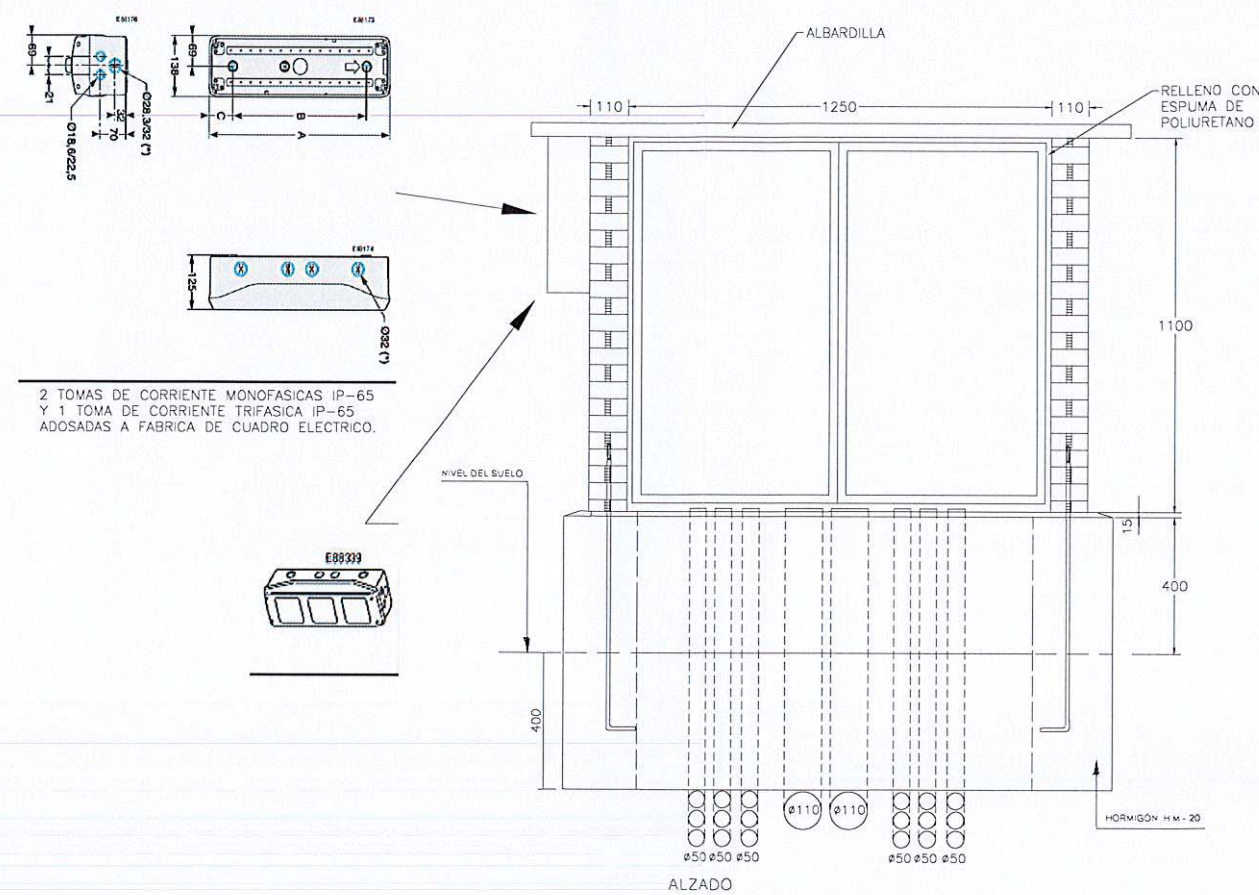
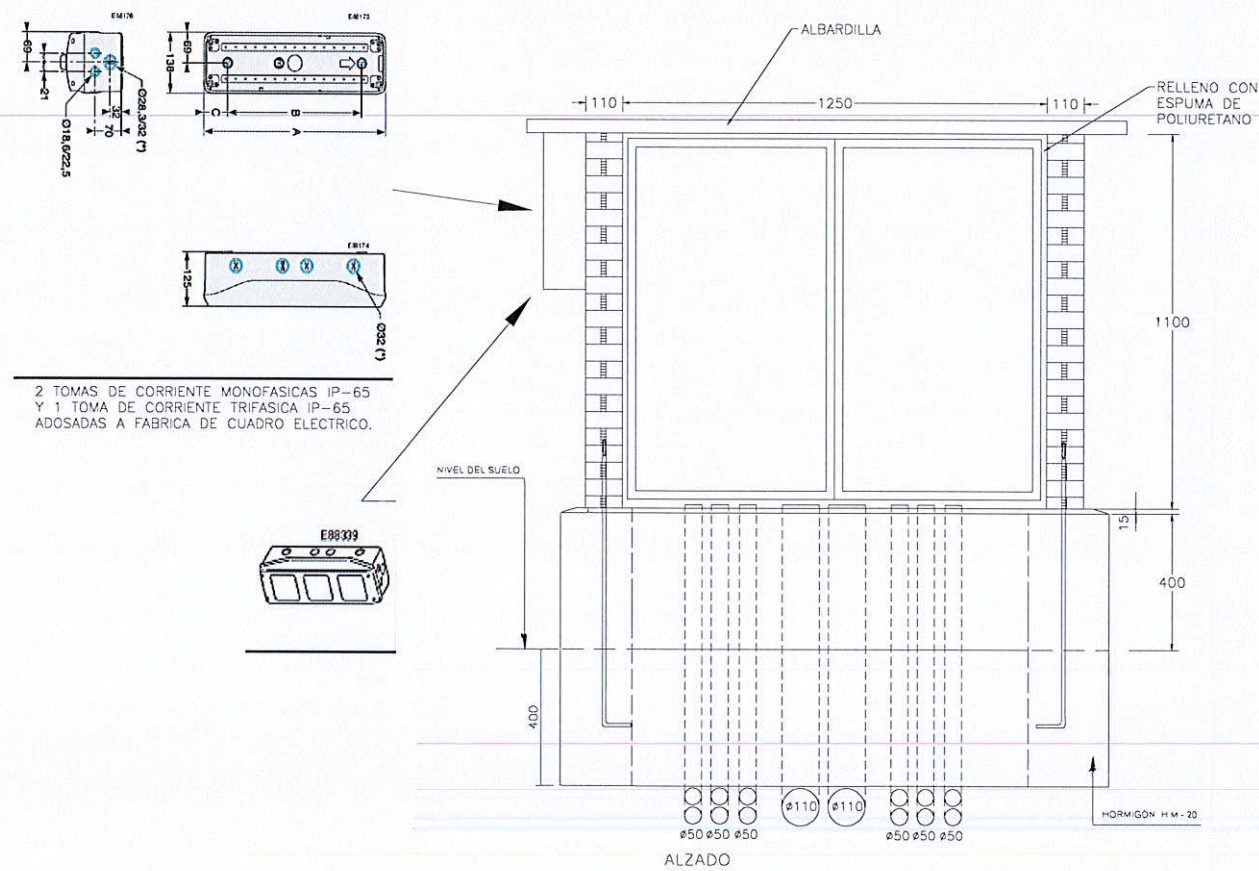
DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

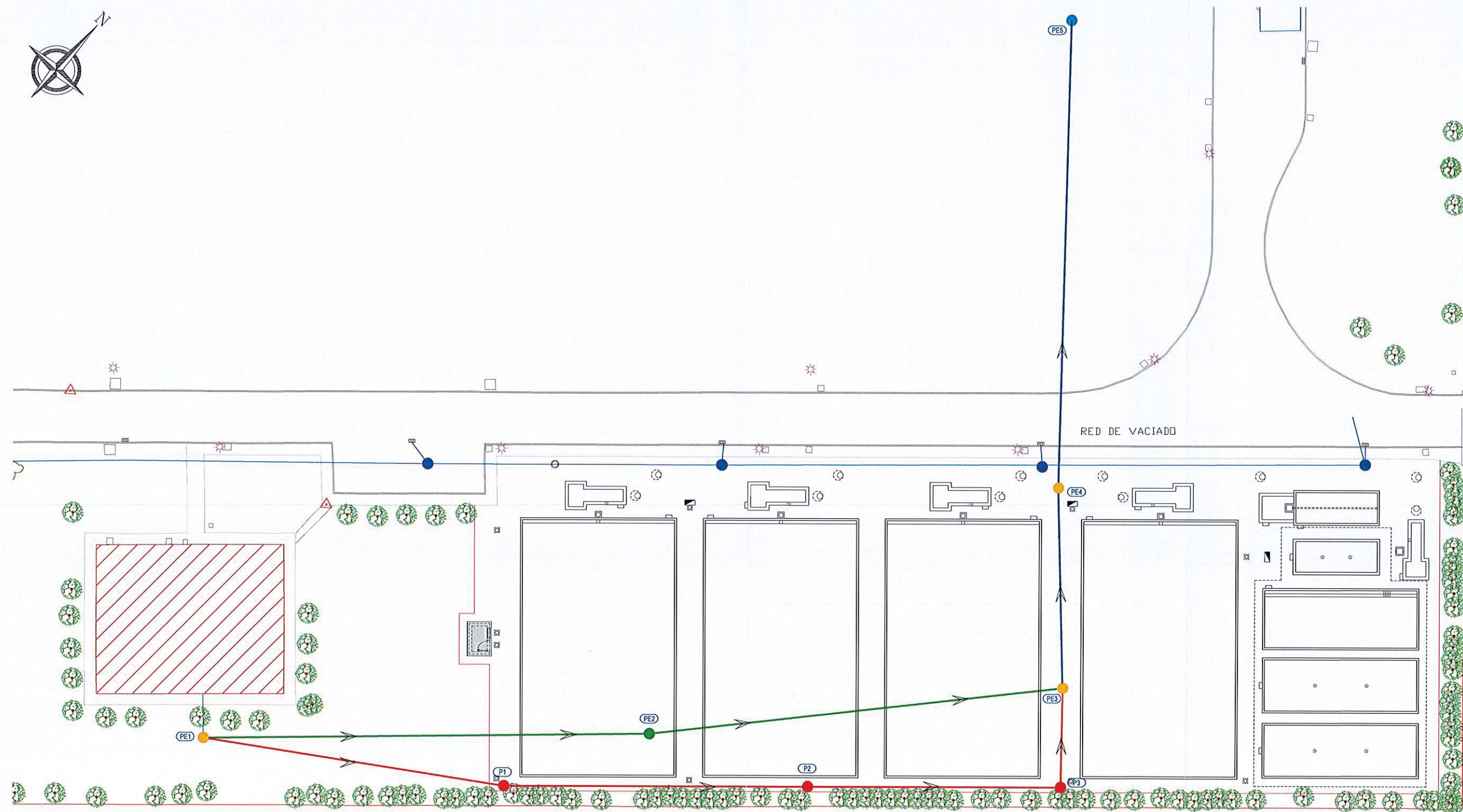
VISEO:

Nº DE PLANO: 07.02

HOJA 2 DE 8







LEYENDA DE RED DE VACIADO (R100)

- POZO DE REGISTRO EXISTENTE
- POZO DE REGISTRO A DEMOLER
- POZO DE REGISTRO PROYECTADO
- POZO DE REGISTRO A ACONDICIONAR
- COLECTOR EXISTENTE DE PVC Ø200
- COLECTOR EXISTENTE A DEMOLER Ø200
- COLECTOR PROYECTADO PVC-U CORRUGADO Ø200 SN8 S/UNE-EN 13.476
- (P1) NUMERO DE POZO

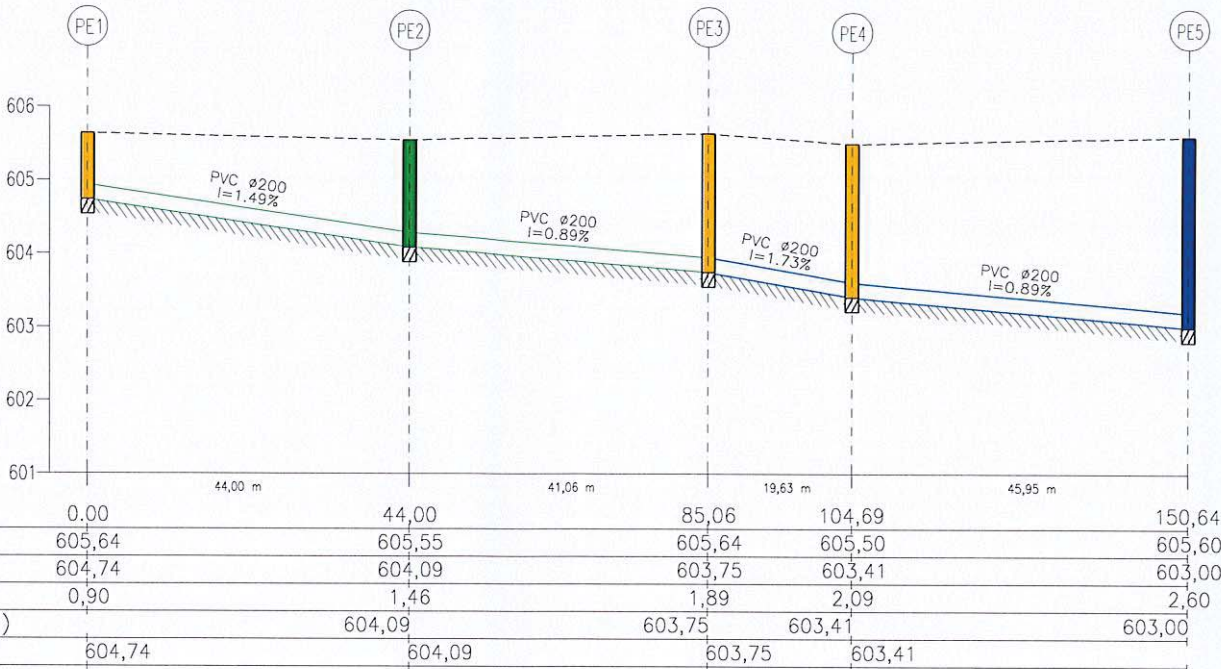


PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DIFERENTES TÉCNICAS DE DRENAJE URBANO SOSTENIBLE

TÍTULO DEL PLANO:		SERVICIOS AFECTADOS R100. RED DE VACIADO PLANTA GENERAL	
FECHA:	JUNIO 2017	ESCALA:	1:200
ASISTENCIA TÉCNICA:	Autor del Proyecto:	Dirección del Proyecto:	Nº DE PLANO:
ANEXO 1: INFORMACIÓN BÁSICA DEL PROYECTO	08.01	HOJA 1 DE 1	

RED EXISTENTE A DEMOLER

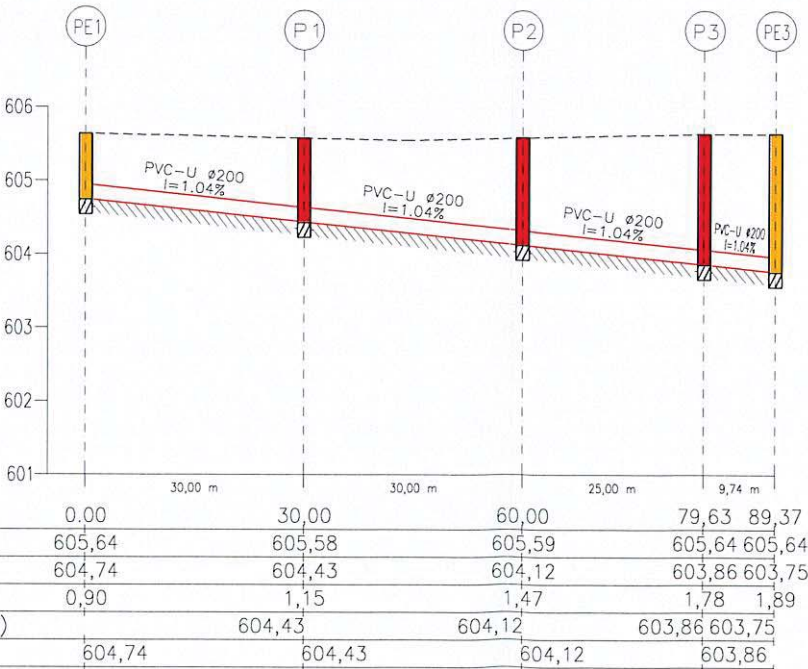
Escala Vertical: 1/50



Escala Horizontal: 1/500

REPOSICIÓN DE SERVICIO R100

Escala Vertical: 1/50



Escala Horizontal: 1/500

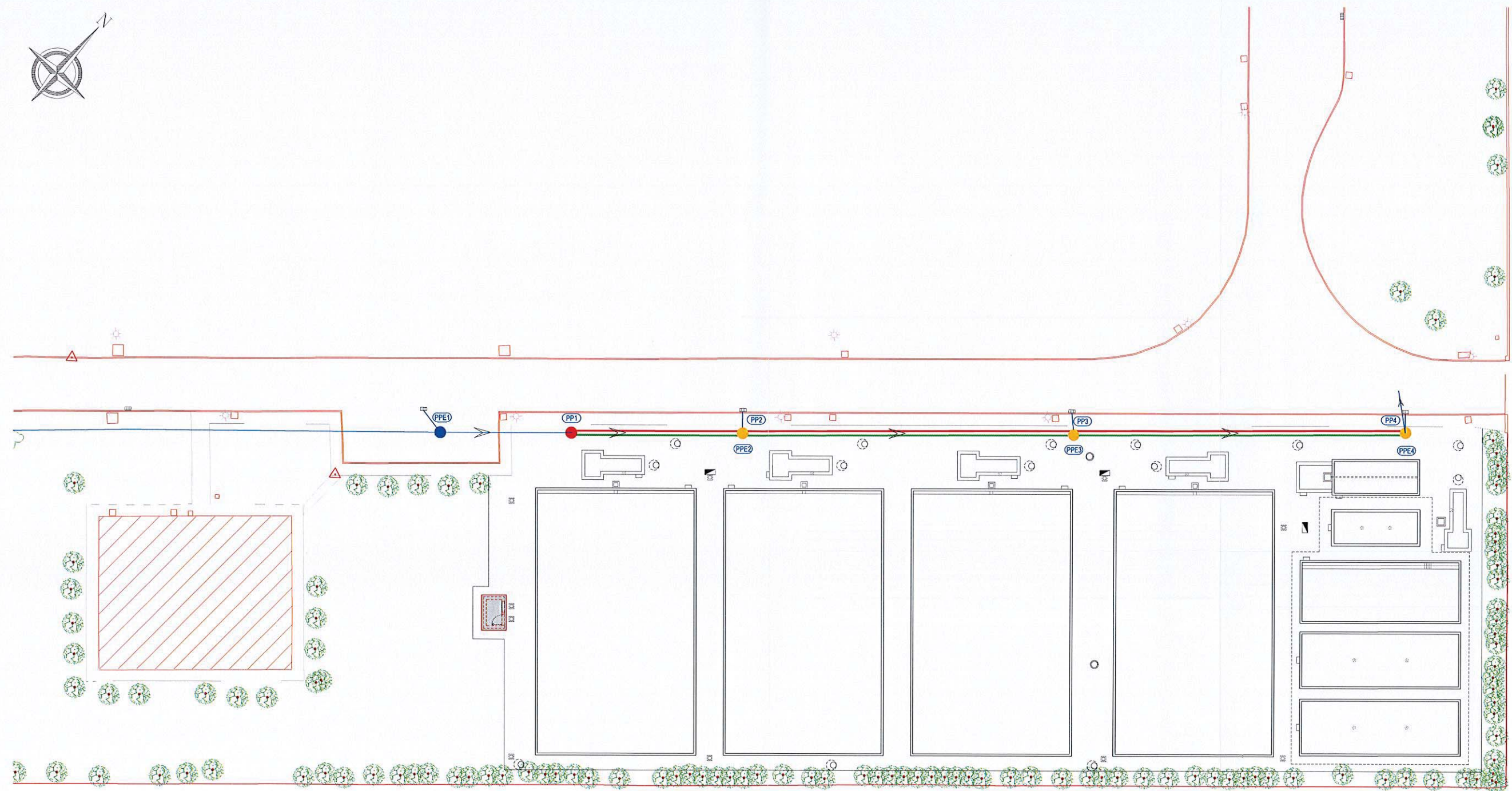
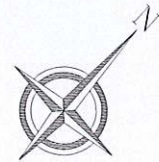
LEYENDA DE RED DE VACIADO

- POZO DE REGISTRO EXISTENTE
- POZO DE REGISTRO A DEMOLER
- POZO DE REGISTRO PROYECTADO
- POZO DE REGISTRO A ACONDICIONAR
- COLECTOR EXISTENTE DE PVC Ø200
- COLECTOR EXISTENTE A DEMOLER Ø200
- COLECTOR PROYECTADO PVC-U CORRUGADO Ø200 S/N8 S/NVE-EN 13.476
- (P1) NUMERO DE POZO

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
DIFERENTES TÉCNICAS DE DRENAJE URBANO SOSTENIBLE

TÍTULO DEL PLANO: SERVICIOS AFECTADOS
R100. RED DE VACIADO
PERFILES LONGITUDINALES

FEC-ISA	JUNIO 2017	ESCALA	H1:500 V1:50	Nº DE PLANO
ASISTENCIA TÉCNICA	Autor del Proyecto	Director del Proyecto	Vista de la obra	08.02
ANEXO CONSULTAS EL CONSEJO DE P.D. DE INTERNA DE TITULO	Dr. José Antonio Casla Torres	Dr. Carlos Augusto Corrales Martín	Dr. Francisco Javier Pérez Soto	HOJA 1 DE 1

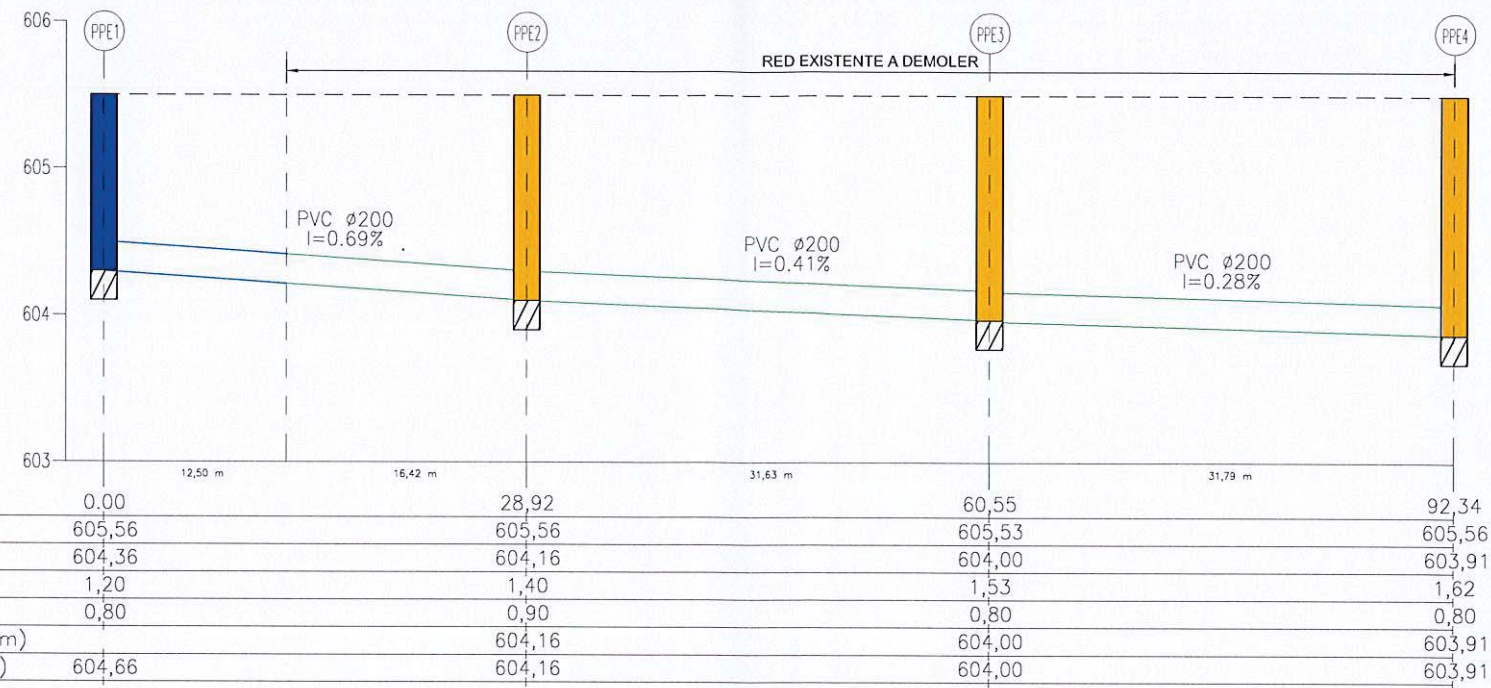


LEYENDA DE RED DE PLUVIALES (R101)

- POZO DE REGISTRO EXISTENTE
- POZO DE REGISTRO PROYECTADO
- POZO DE REGISTRO A DEMOLER Y POSTERIORMENTE A RECONSTRUIR
- COLECTOR EXISTENTE DE PVC Ø200
- COLECTOR EXISTENTE A DEMOLER Ø200
- COLECTOR PROYECTADO PVC-U CORRUGADO Ø200 SN8 S/UNE-EN 13.476
- (P1) NUMERO DE POZO

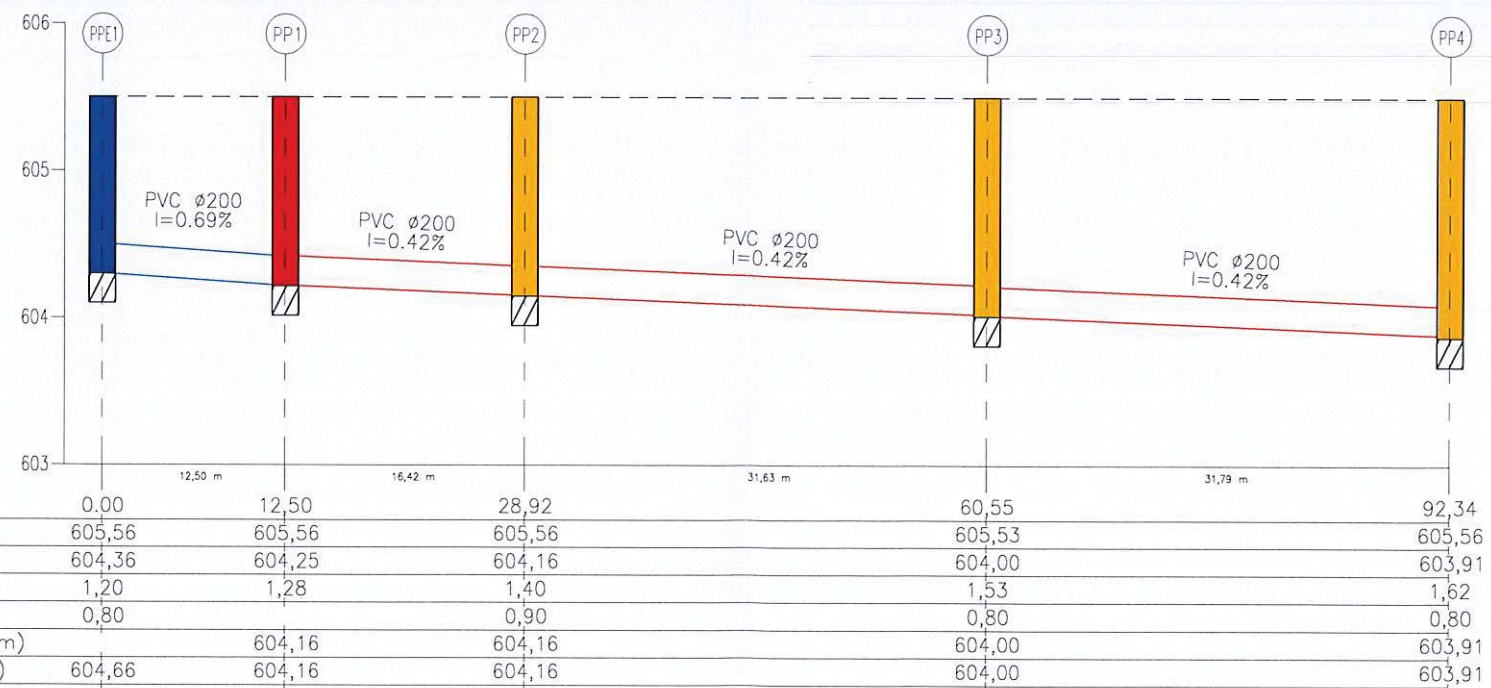
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DIFERENTES TÉCNICAS DE DRENAJE URBANO SOSTENIBLE			
TÍTULO DEL PLANO:		SERVICIOS AFECTADOS R101. RED DE PLUVIALES PLANTA GENERAL	
FECHA:	JUNIO 2017	ESCALA:	1:200
ASISTENCIA TÉCNICA:	AUTOPROYECTO	DIRECCIÓN DEL PROYECTO:	VIGILANTE ÁREA CONSTRUCCIÓN REDES
ANEXO CONSULTAS E.I. CARLOS GARCÍA DE S. DE S. REDA VAINA 8/17/2016			
			Nº DE PLANO 08.03 HOJA 1 DE 1

Escala Vertical: 1/25



Escala Horizontal: 1/250

Escala Vertical: 1/25

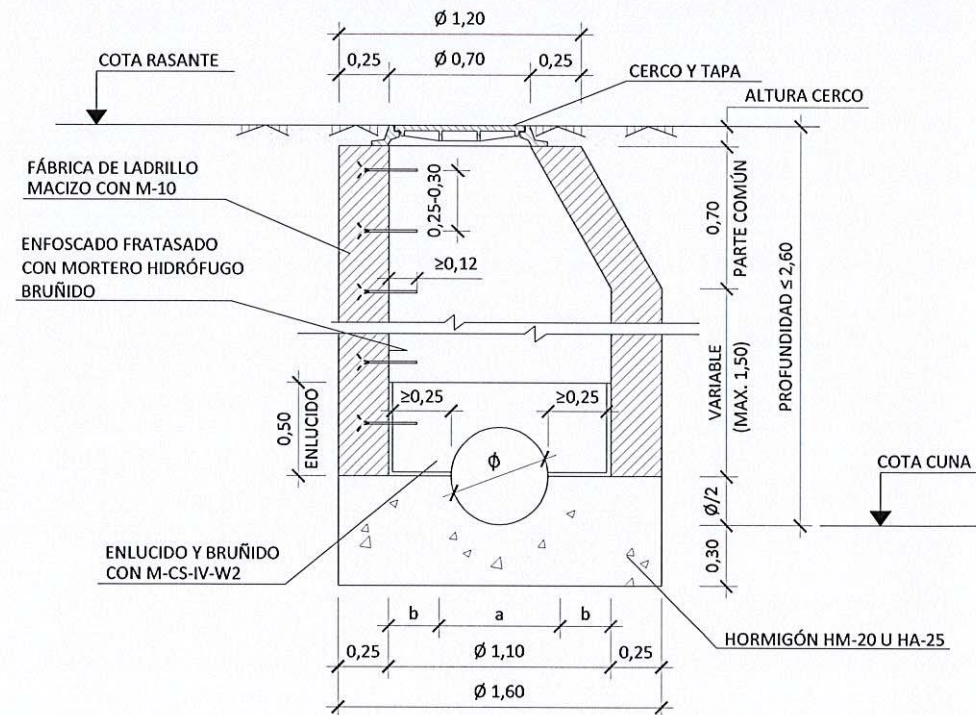


Escala Horizontal: 1/250

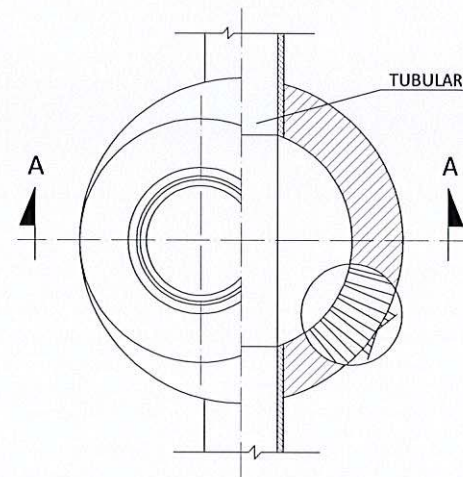
LEYENDA DE RED DE PLUVIALES	
●	POZO DE REGISTRO EXISTENTE
●	POZO DE REGISTRO PROYECTADO
●	POZO DE REGISTRO A DEMOLER Y POSTERIORMENTE A RECONSTRUIR
—	COLECTOR EXISTENTE DE PVC Ø200
—	COLECTOR EXISTENTE A DEMOLER Ø200
—	COLECTOR PROYECTADO PVC-U CORRUGADO Ø200 SN8 SANE-EN 13.476
P1	NUMERO DE POZO

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DIFERENTES TÉCNICAS DE DRENAJE URBANO SOSTENIBLE			
TÍTULO DEL PLANO: SERVICIOS AFECTADOS R101. RED DE PLUVIALES PERFILES LONGITUDINALES			
FECHA:	JUNIO 2017	ESCALA:	H1:250 V1:25
ASISTENCIA TÉCNICA:	AUTOR DEL PROYECTO:	DIRECTOR DEL PROYECTO:	VERIFICACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LAS REDES:
ANTONIO DOMÍNGUEZ S.L. CARLOS DOMÍNGUEZ S.L. FRANCISCO DOMÍNGUEZ S.L.	D. José Antonio Casella Torres	D. Carlos Augusto Cordero Martín D. Francisco Javier Pascual Soto	D. Francisco Javier Pascual Soto
N° DE PLANO: 08.04			HOJA 1 DE 1

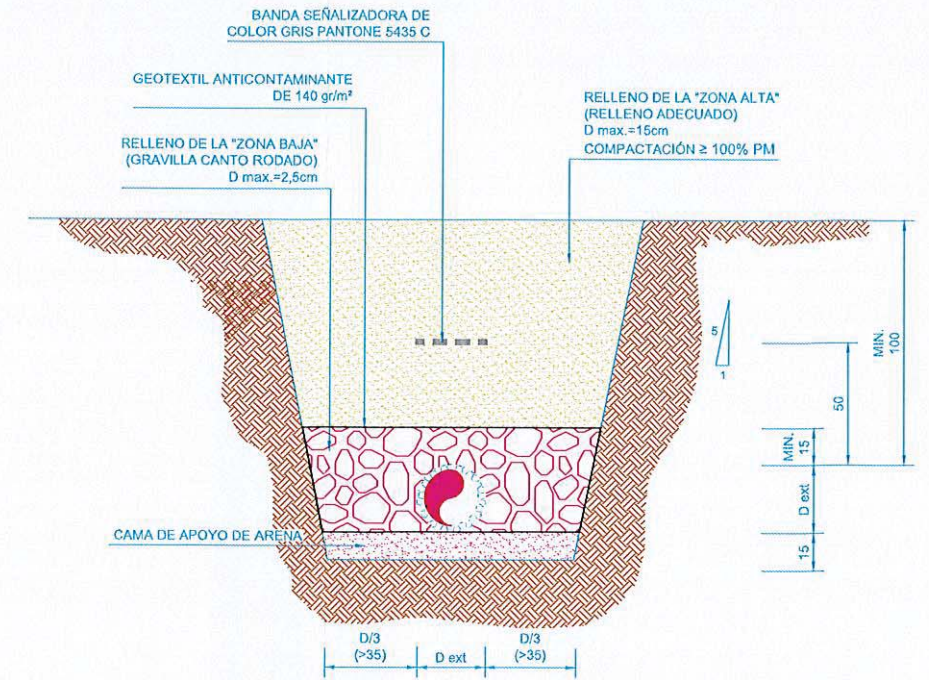
POZO DE REGISTRO PARA ALCANTARILLADO TUBULAR (Profundidad ≤ 2,60 m)



SECCIÓN A-A



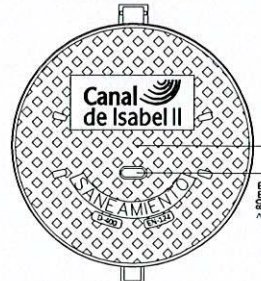
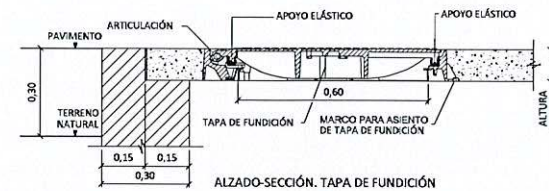
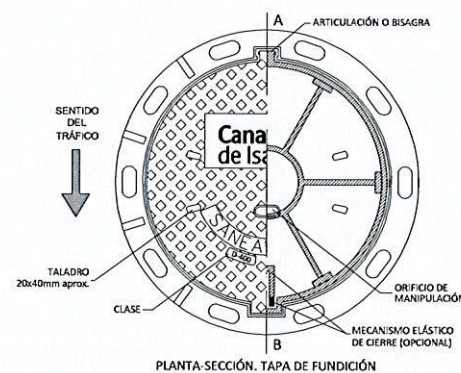
PLANTA - SECCIÓN



DIAMETRO EXT. (mm)	DIAMETRO INT. (mm)	MATERIAL	ESPESOR (mm)	RESISTENCIA
200	182,0	PVC-U	9,0	SN8
250	228,0	PVC-U	16,0	SN8

ZANJA TIPO RED DE VACIADO
ESCALA 1:15 (cotas en cm.)

TAPA CLASE D-400



DETALLE DE ORIFICIO DE MANIPULACIÓN

- NOTAS:
1. EL DISEÑO Y UBICACIÓN TANTO DEL LOGO COMO DE LAS INSCRIPCIONES ES ORIENTATIVO Y DEBE SER APROBADO POR LOS SERVICIOS TÉCNICOS DE CANAL DE ISABEL II.
 2. EL ASEGURAMIENTO DE LA TAPA AL MARCO, MASA SUPERFICIAL, DISEÑO DE LA BISAGRA Y MECANISMO ELÁSTICO, DEPENDERÁ DE CADA FABRICANTE Y DEBE SER APROBADA POR LOS SERVICIOS TÉCNICOS DE CANAL DE ISABEL II.



PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DIFERENTES TÉCNICAS DE DRENAJE URBANO SOSTENIBLE

TÍTULO DEL PLANO: SERVICIOS AFECTADOS
DETALLES CONSTRUCTIVOS

FECHA	ESCALA	INDICADAS	Nº DE PLANO
JUNIO 2017			08.05
ASISTENCIA TÉCNICA	AUTORIZADO	DIRECTOR DEL PROYECTO	VERIFICADO
ANTONIO GONZÁLEZ TORRES	ANTONIO GONZÁLEZ TORRES	ANTONIO GONZÁLEZ TORRES	ANTONIO GONZÁLEZ TORRES