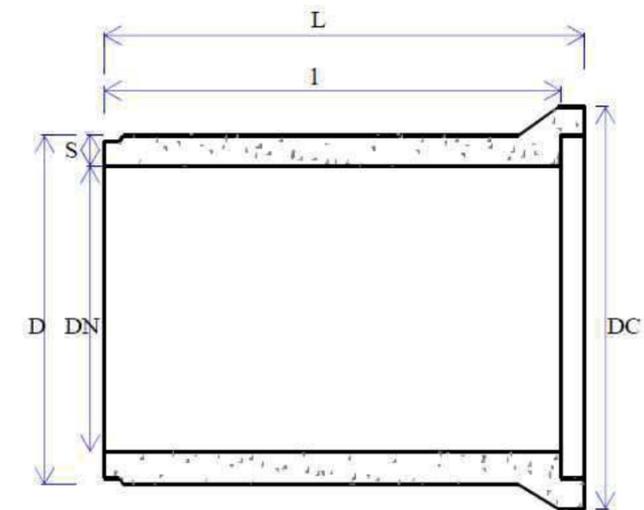


**TUBOS DE HORMIGON ARMADO CON CAMPANA Y JUNTA DE GOMA**

Diámetro DN	MEDIDAS ( mm )					
	Longitud		Diámetros			Espesor ( S )
	Util ( l )	Máx ( L )	Nominal	Ext ( D )	Campana	
Ø 300	2400	2500	300	420	520	60,00
Ø 400	2400	2500	400	530	660	65,00
Ø 500	2400	2500	500	650	780	75,00
Ø 600	2400	2500	600	760	910	80,00
Ø 800	2400	2500	800	990	1160	95,00
Ø 1000	2400	2500	1000	1220	1405	110,00
Ø 1200	2400	2500	1200	1460	1676	130,00

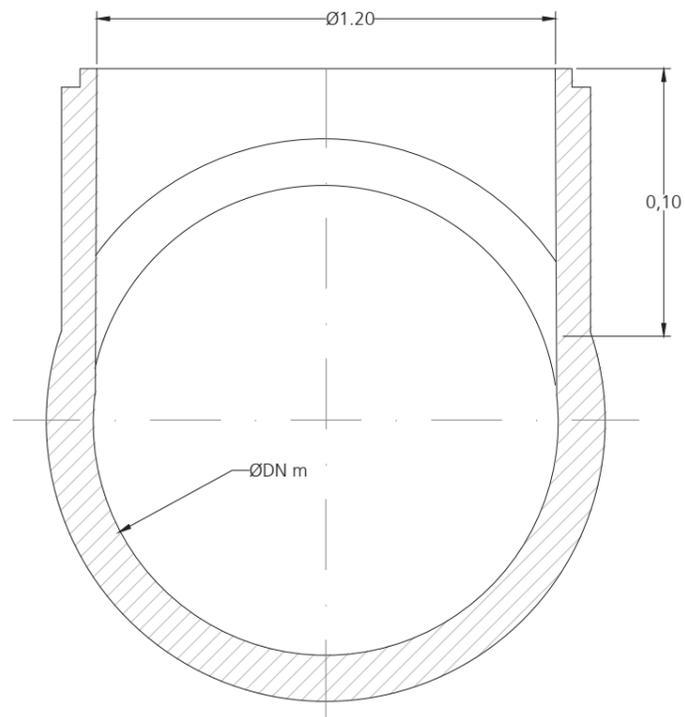


TOLERANCIAS (mm)	Ø 300	Ø 400	Ø 500	Ø 600	Ø 800	Ø 1000	Ø 1200
Diámetro interior .....	± 5,0	± 6,0	± 8,0	± 9,0	± 10,0	± 10,0	± 12,0
Espesor .....	≠ < 3,00	≠ < 3,25	≠ < 3,75	≠ < 4,00	≠ < 4,75	≠ < 5,00	≠ < 5,00
Longitud interna .....	+ 24 / - 24	+ 24 / - 24	+ 24 / - 24	+ 24 / - 24	+ 24 / - 24	+ 24 / - 24	+ 24 / - 24
Rectitud generatrices .....	< 8,40	< 8,40	< 8,40	< 8,40	< 8,40	< 8,40	< 8,40
Diferencia Generatriz Opuesta	≠ < 6,0	≠ < 6,0	≠ < 6,0	≠ < 6,0	≠ < 8,0	≠ < 10,0	≠ < 12,0

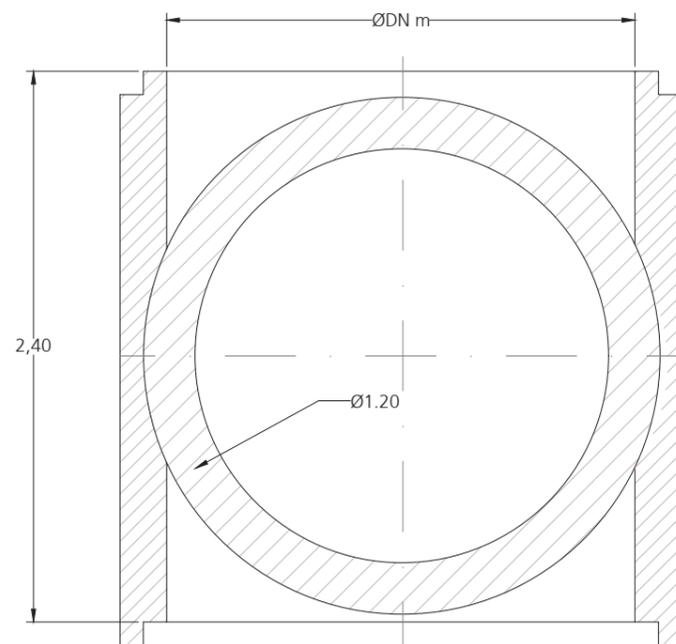
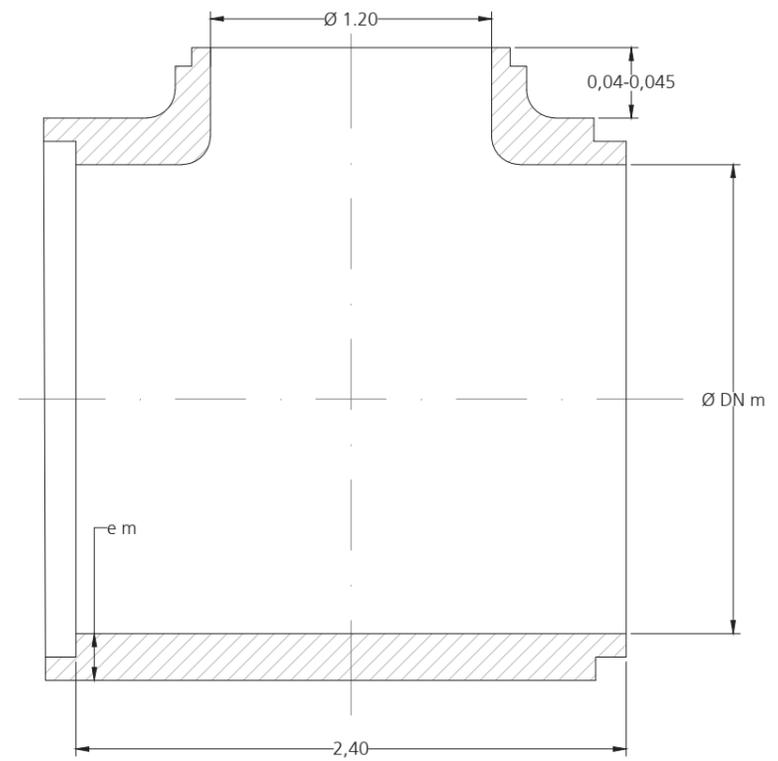
PROPIEDADES CLASE 135	Ø 300	Ø 400	Ø 500	Ø 600	Ø 800	Ø 1000	Ø 1200
Carga de fisuración KN / ml ...	27,00	36,00	45,00	54,00	72,00	90,00	108,00
Carga de rotura ..... KN / ml ...	40,50	54,00	67,50	81,00	108,00	135,00	162,00
Tipo de Junta .....	ARPÓN						

PROYECTO DE URBANIZACIÓN:		ESTUDIO DE REDES HIDRÁULICAS SECTOR ZG-SG-CT6 EN CABEZO DE TORRES (MURCIA)	
PROMOTOR:		JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA U.A. ÚNICA DEL PLAN PARCIAL INDUSTRIAL SECTOR ZG-SG-CT6	
TÍTULO DEL PLANO:		DETALLES DE RED DE SANEAMIENTO. TUBERIAS DE SANEAMIENTO	
AUTORES DE LA SEPARATA:		AUTORES: JESUS ZAFRA SERRANO	
FECHA:		MAYO	
ESCALA:		SIN ESCALA	
ANTONIO M. DÍEZ RIQUELME ICCP		JESUS ZAFRA SERRANO ARQUITECTO	
COAMU REGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGION DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES		14/05/2019 190571/21146 CDFH	
El Colegio Acredita la firma digital de los autores. El presente documento ha sido registrado y acreditado.		PLANO Nº: P1.7	

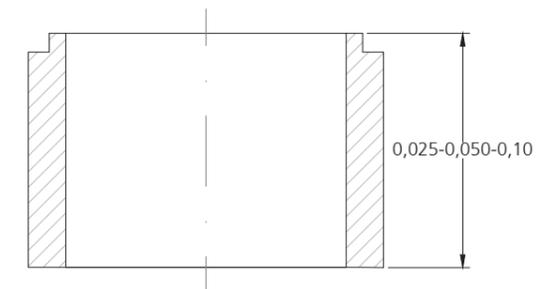
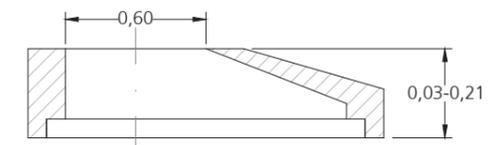
TUBO RECTO CHIMENEA



DN 800  
DN 1.000  
DN 1.200



TUBERÍA DN	ESPEJOR e (m)
Ø800	0,10
Ø1.000	0,11
Ø1.200	0,13



POSIBLES COMBINACIONES DE CIERRE DE POZO

COTAS EN METROS

PROYECTO DE URBANIZACIÓN:		ESTUDIO DE REDES HIDRÁULICAS SECTOR ZG-SG-CT6 EN CABEZO DE TORRES (MURCIA)	
PROMOTOR:		JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA U.A. ÚNICA DEL PLAN PARCIAL INDUSTRIAL SECTOR ZG-SG-CT6	
TÍTULO DEL PLANO:		FECHA:	
DETALLES DE RED DE SANEAMIENTO. TUBO CHIMENEA HA800/HA1000/HA1200		MAYO 2019	
AUTORES DE LA SEPARATA:		ESCALA:	
ANTONIO M. DIEZ RIQUELME ICCP		SIN ESCALA	
JESUS ZAFRA SERRANO ARQUITECTO		PLANO Nº:	
		P1.7	

14/05/2019  
190571/21146  
CDFH

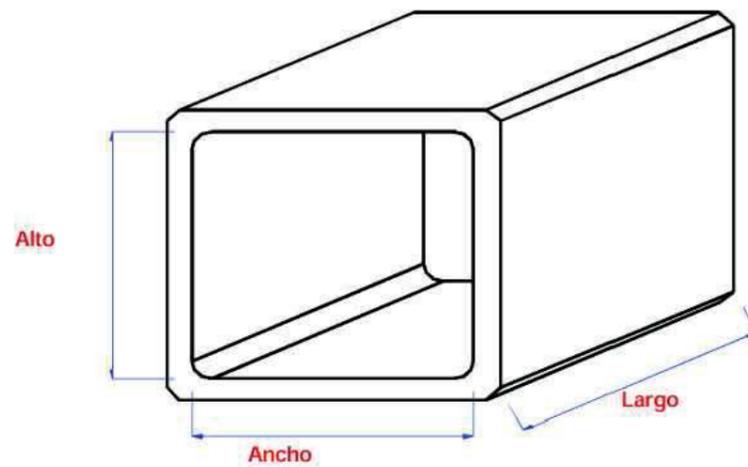
**GRUSAMAR**

**COAMU REGISTRO**  
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGION DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES

El Colegio acredita la firma digital de los autores.  
El presente documento ha sido registrado en el Registro de la Propiedad.

## MARCOS DE HORMIGON ARMADO MACHIHEMBRADOS

### TIPO 2,50 X 2,00 X 2,35



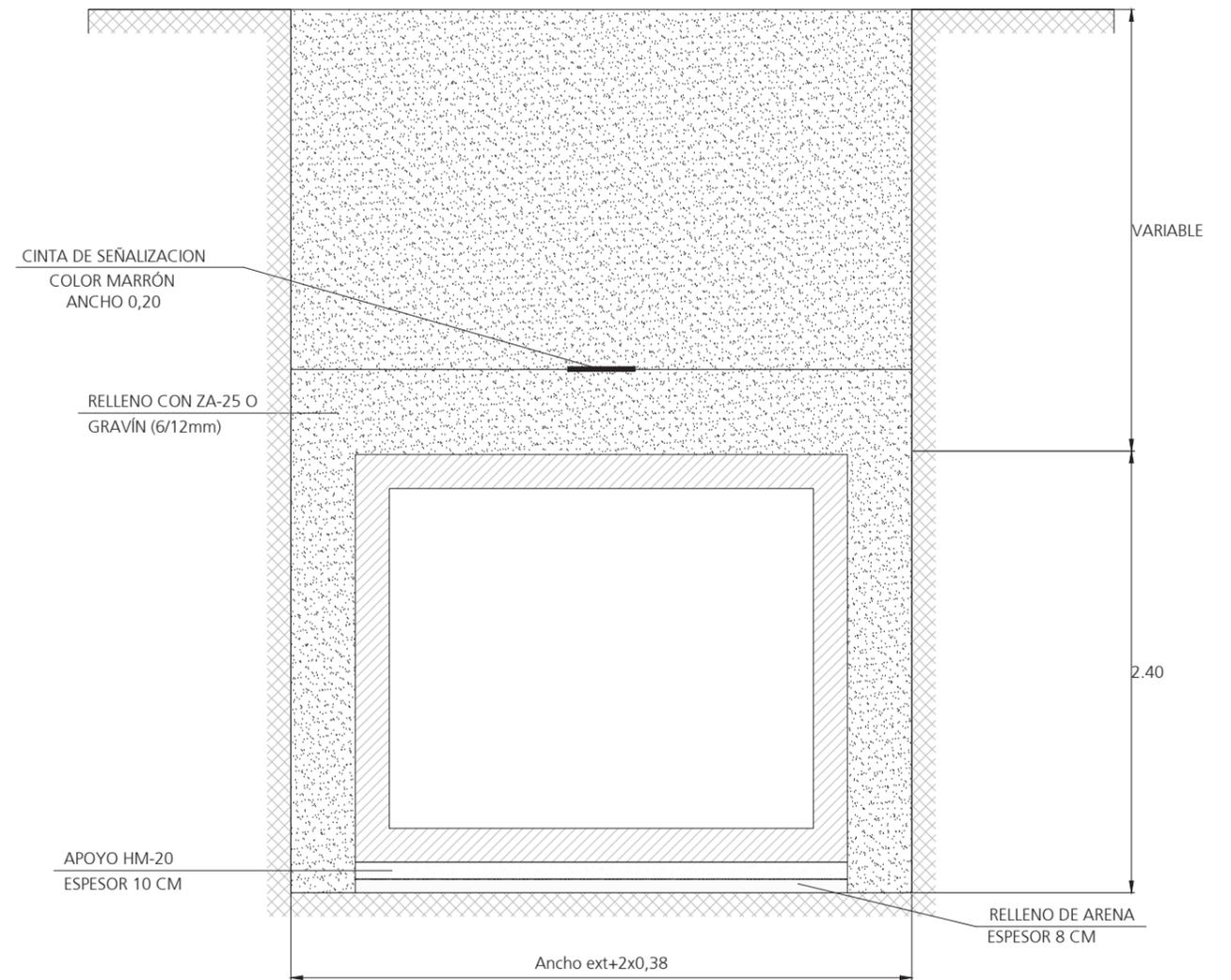
MEDIDAS (cm)	
Ancho interior.....	250
Alto interior.....	200
Largo útil.....	235
Espesor hastiales.....	20
Espesor dintel.....	20
Espesor solera.....	20
Long máxima.....	243

TOLERANCIAS ( mm )	
Ancho interior.....	± 15
Alto interior.....	± 15
Longitud útil.....	± 24
Espesor.....	± 10

DATOS PARA CARGA	
Peso de la unidad (kg)	11720
Peso metro lineal (kg)	4987
Carga ml / camión.....	4,7

MATERIALES	
Hormigón.....	HA - 35
Acero Barras.....	B-500-S
Acero Malla.....	B-500-T

### ZANJA PARA ALOJAMIENTO DE MARCO 2,50 X2,00 SECCION TRANSVERSAL



PROYECTO DE URBANIZACIÓN:		ESTUDIO DE REDES HIDRÁULICAS SECTOR ZG-SG-CT6 EN CABEZO DE TORRES (MURCIA)	
PROMOTOR:		JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA U.A. ÚNICA DEL PLAN PARCIAL INDUSTRIAL SECTOR ZG-SG-CT6	
TÍTULO DEL PLANO:		FECHA:	
DETALLES DE RED DE SANEAMIENTO. MARCO HA 2,50X2,00		MAYO 14/05/2019	
AUTORES DE LA SEPARATA:		ESCALA:	
ANTONIO M. DIEZ RIQUELME ICCP		SIN ESCALA	
JESUS ZAFRA SERRANO ARQUITECTO		PLANO N°:	
		P1.7	

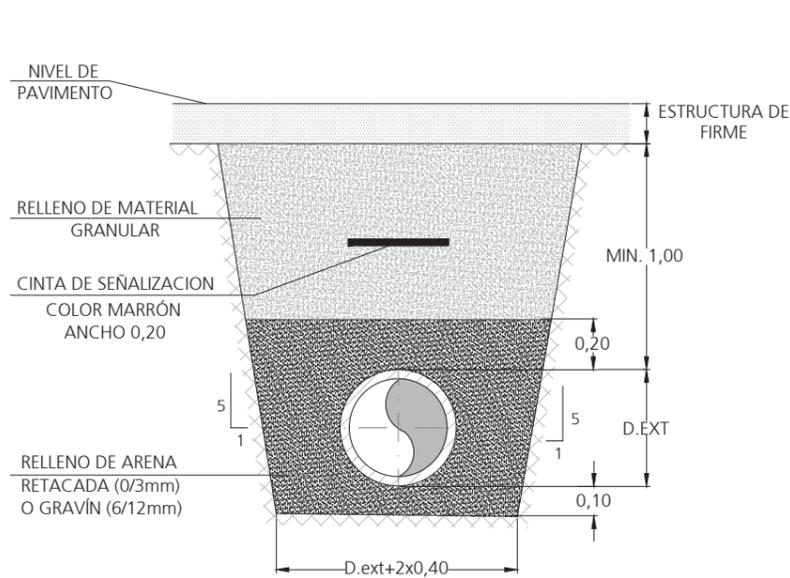
**GRUSAMAR**

**COAMU REGISTRO**  
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE DOCUMENTOS PROFESIONALES  
REGIÓN DE MURCIA

190571/21146  
CDFH

El Colegio Acredita la firma digital de los autores  
El presente documento ha sido registrado en el Registro de Documentos Profesionales

ZANJA PARA ALOJAMIENTO DE LA CONDUCCION  
SECCION TRANSVERSAL

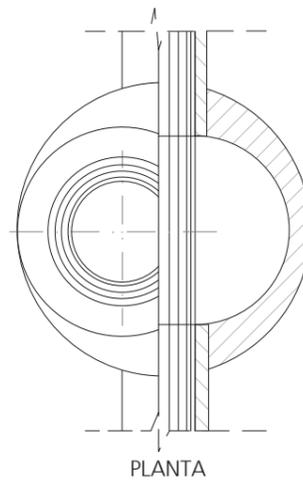
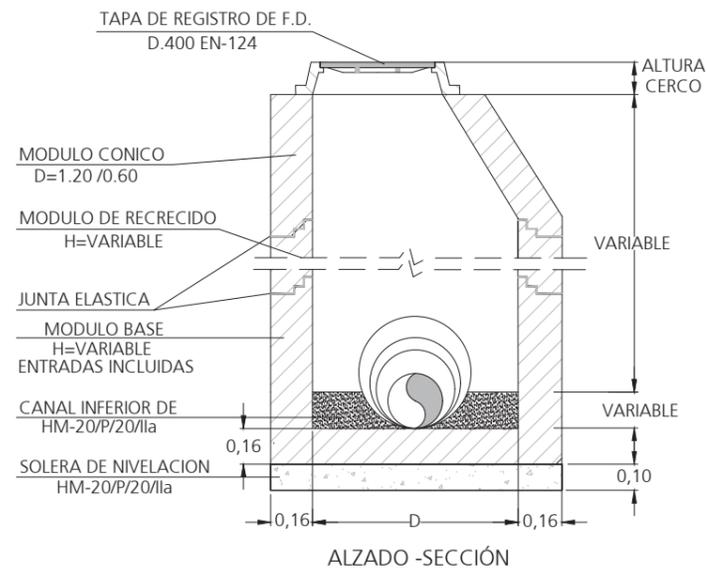


NOTA.- A PARTIR DE PROFUNDIDAD MAYOR DE 1,5 m SE EMPLEARÁ ENTIBACIÓN AUMENTÁNDOSE EL ANCHO DE LA ZANJA 0,20 cm Y TALUDES VERTICALES.

RELLENO MATERIAL GRANULAR	SITUACION ZANJA	URBANIZACION	VIAL EXISTENTE
	TIPO DE MATERIAL	ZAHORRA ARTIFICIAL	ZAHORRA ARTIFICIAL
	CLASE	ZA(25)	ZA(25)
	ESPOSOR TONGADA m	0,30	
	NIVEL MIN. DE COMPACTACION	98% PM	

TUBERIA	TIPO	THA		PVC
	TIPO DE UNION	JUNTA ELASTICA		JUNTA ELASTICA
	TIPO DE COMPACTACION	VIBRACION Y COMPRESION RADIAL	COMPRESION EN CABEZA	
	DIAMETRO	0.30/1.20	1.50	0,315
	CLASE	90,135,180		SANEAMIENTO
	SUNE 127010		SUNE EN 53962EX UNE 1401	

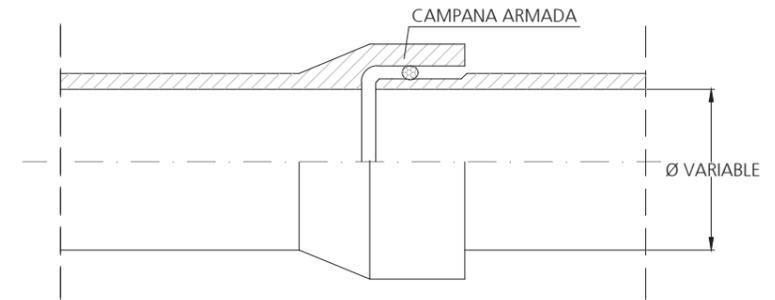
POZO DE REGISTRO (D ≤ 600)  
DEFINICION GENERAL



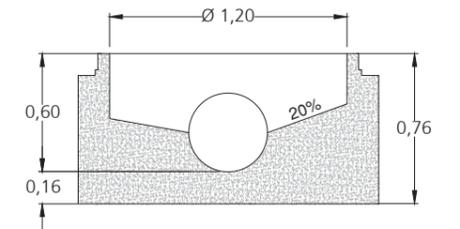
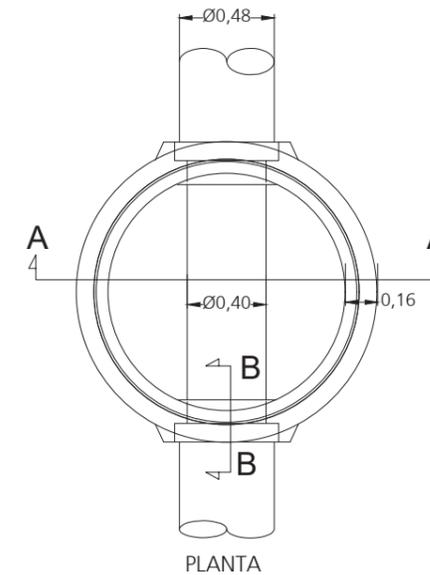
DIAMETRO TUBERIA	DIAMETRO POZO (D)
0.30	1.20
0.40	
0.50	
0.60	

NORMA:UNE 127011:1995EX  
TODOS LOS ELEMENTOS FABRICADOS CON CEMENTO SR UNE 80303-1996

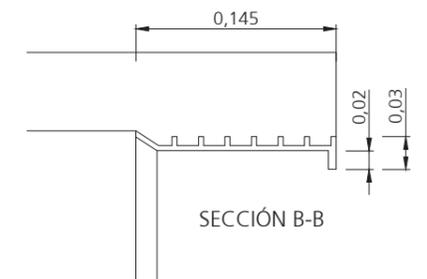
DETALLE DE JUNTA EN TUBERIA DE HORMIGON



BASE DE HORMIGON



SECCION A-A

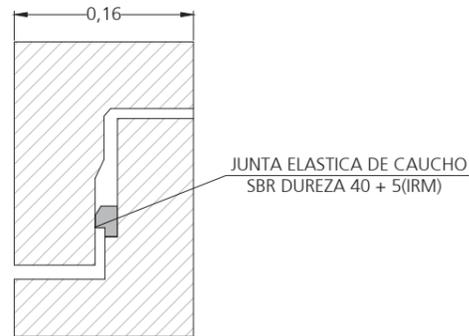


SECCION B-B

COTAS EN METROS

PROYECTO DE URBANIZACIÓN:		ESTUDIO DE REDES HIDRÁULICAS	
		SECTOR ZG-SG-CT6 EN CABEZO DE TORRES (MURCIA)	
PROMOTOR:		JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA U.A. ÚNICA DEL PLAN PARCIAL INDUSTRIAL SECTOR ZG-SG-CT6	
		<b>GRUSAMAR</b>	
TÍTULO DEL PLANO:		FECHA:	14/05/2019
DETALLES DE RED DE SANEAMIENTO.		MAYO	190571/21146
SECCION TIPO DE ZANJA Y		CDFH	
DETALLES DE POZO DE REGISTRO		COAMU REGISTRO	
AUTORES DE LA SEPARATA:		ESCALA:	PLANO N°:
ANTONIO M. DIEZ RIQUELME ICCP		SIN ESCALA	P1.7
JESUS ZAFRA SERRANO ARQUITECTO		El Colegio acredita la firma digital de los autores. El presente documento ha sido registrado y acreditado.	

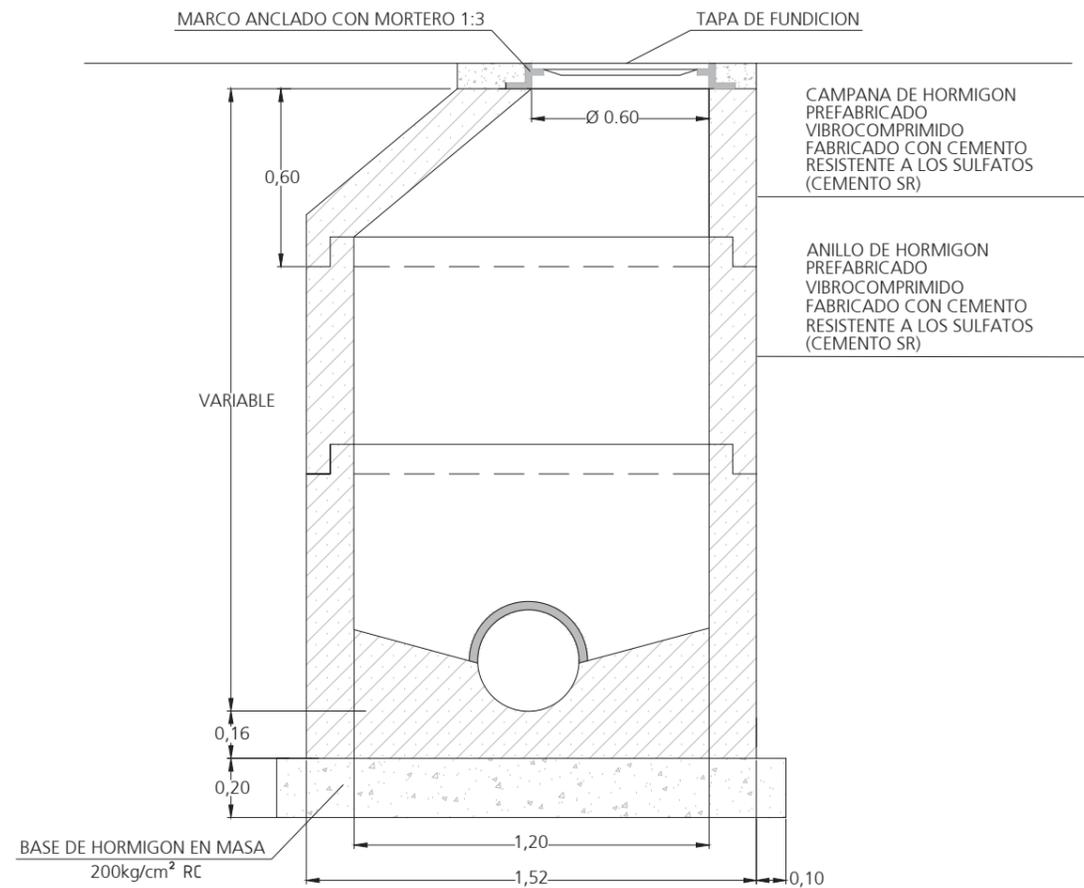
TIPO DE JUNTA DE UNION ENTRE MODULOS



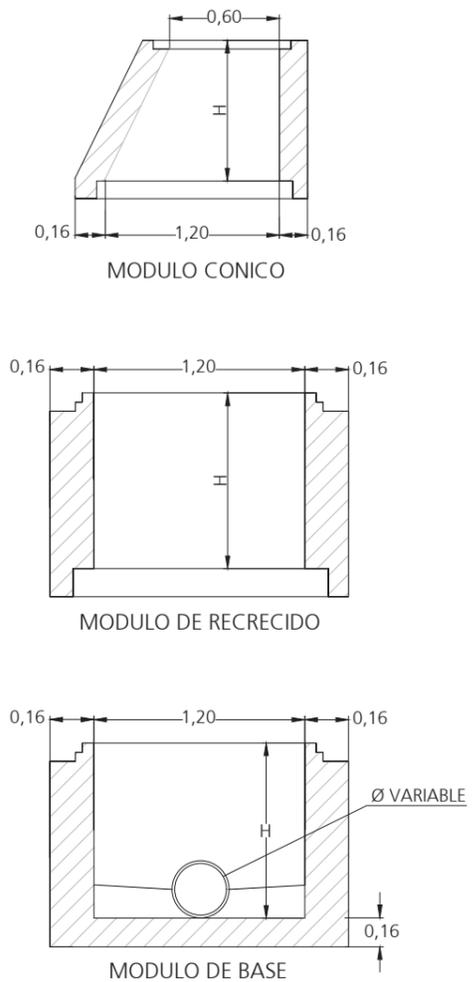
ELEMENTOS PREFABRICADOS	H (CM)	PESO (K)
MODULO CONICO	62.5	1000
MODULO DE RECRECIDO	25	400
	50	800
	100	1600
MODULO BASE	70	1650
	80	1850
	90	2050
	100	2250
	110	2450

NORMA: UNE 127011:1995EX  
 TODOS LOS ELEMENTOS FABRICADOS CON CEMENTO SR UNE 80303-1996

POZO REGISTRO PREFABRICADO DE HORMIGON

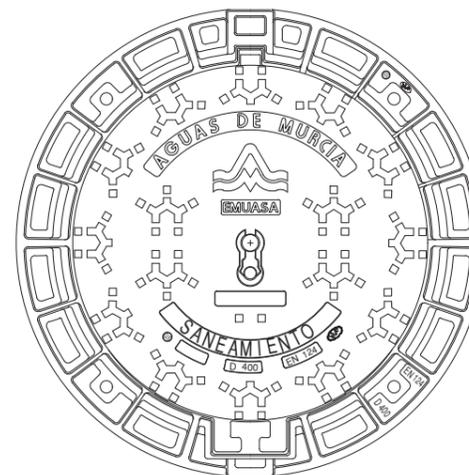
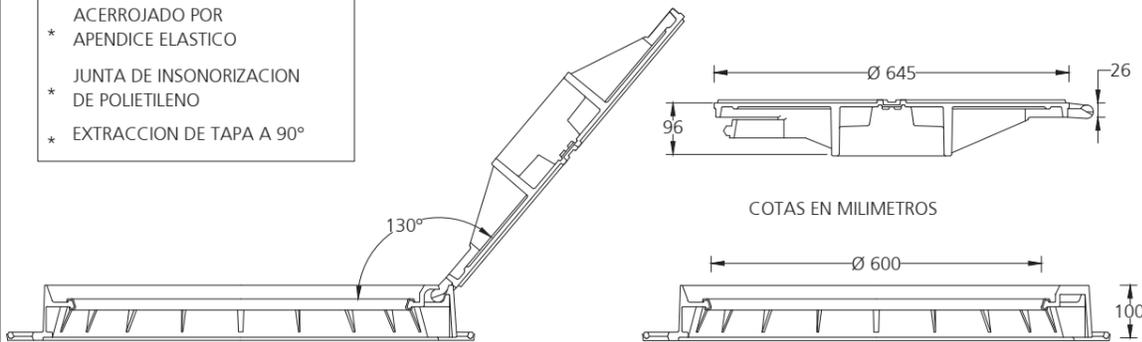


POZO DE REGISTRO DN TUBERIA ≤ 600  
 DEFINICION DE LOS ELEMENTOS PREFABRICADOS



DETALLE DE TAPA DE POZO DE REGISTRO

- FUNDICION DUCTIL ISO 1083
- \* NORMA: UNE-EN 124
- \* CLASE D400 (40 T)
- \* CIERRE ARTICULADO
- \* ACERROJADO POR APENDICE ELASTICO
- \* JUNTA DE INSONORIZACION DE POLIETILENO
- \* EXTRACCION DE TAPA A 90°

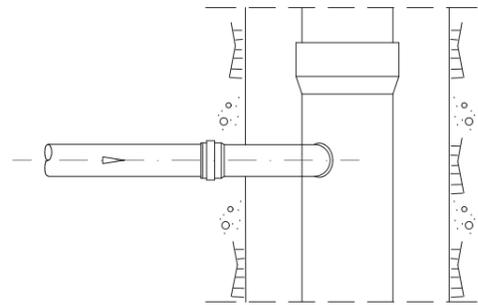
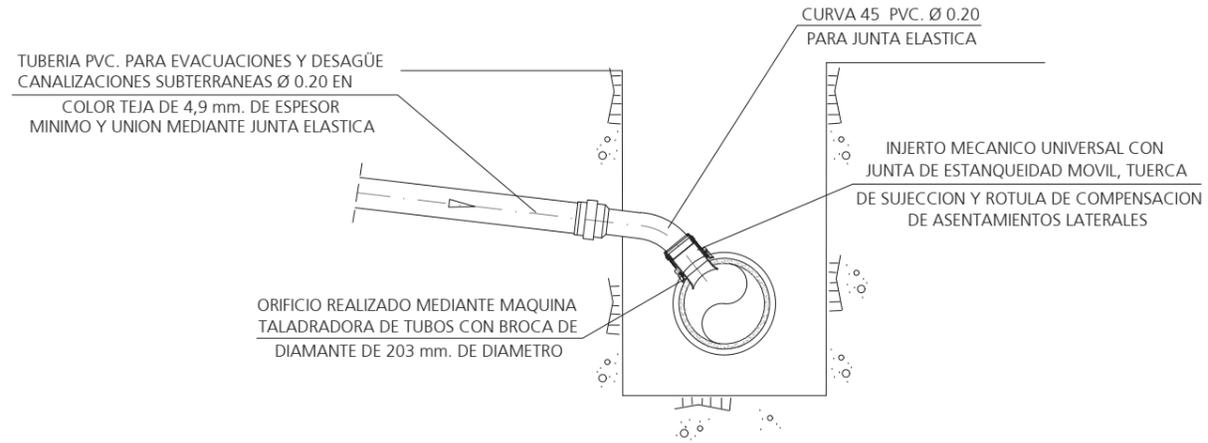


NOTA.- PARA LA RED SEPARATIVA DE PLUVIALES SE SUSTITUIRÁ LA INSCRIPCIÓN "SANEAMIENTO" POR "PLUVIALES"

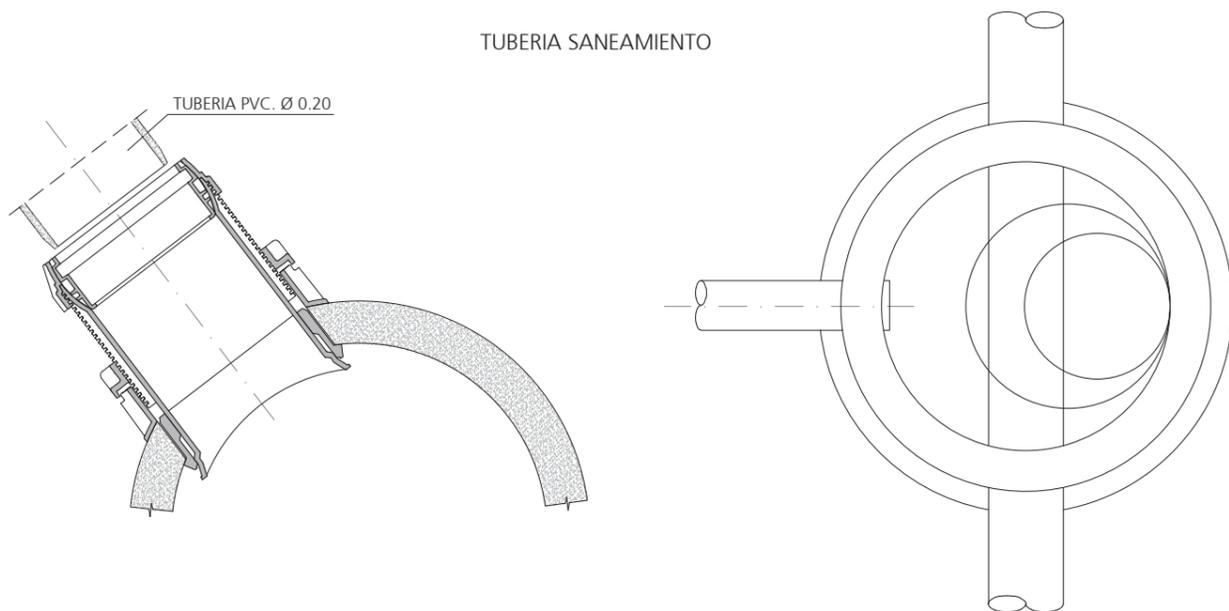
COTAS EN METROS

PROYECTO DE URBANIZACIÓN:		ESTUDIO DE REDES HIDRÁULICAS SECTOR ZG-SG-CT6 EN CABEZO DE TORRES (MURCIA)	
PROMOTOR:		JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA U.A. ÚNICA DEL PLAN PARCIAL INDUSTRIAL SECTOR ZG-SG-CT6 	
TÍTULO DEL PLANO:	FECHA:		
DETALLES DE RED DE SANEAMIENTO.	MAYO	14/05/2019 190571/21146 CDFH	
POZO DE REGISTRO PREFABRICADO DE HORMIGÓN	ESCALA:	AUTORES: JESUS ZAFRA SERRANO PLANO Nº:	
AUTORES DE LA SEPARATA:	SIN ESCALA El Colegio acredita la firma digital de los autores. El presente documento ha sido registrado en el Registro de la Propiedad Intelectual.		P1.7
ANTONIO M. DIEZ RIQUELME ICCP	JESUS ZAFRA SERRANO ARQUITECTO		

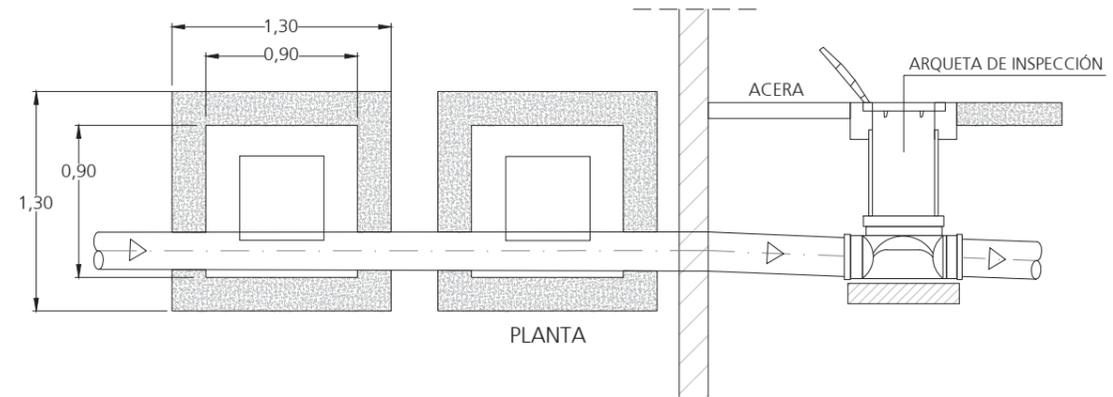
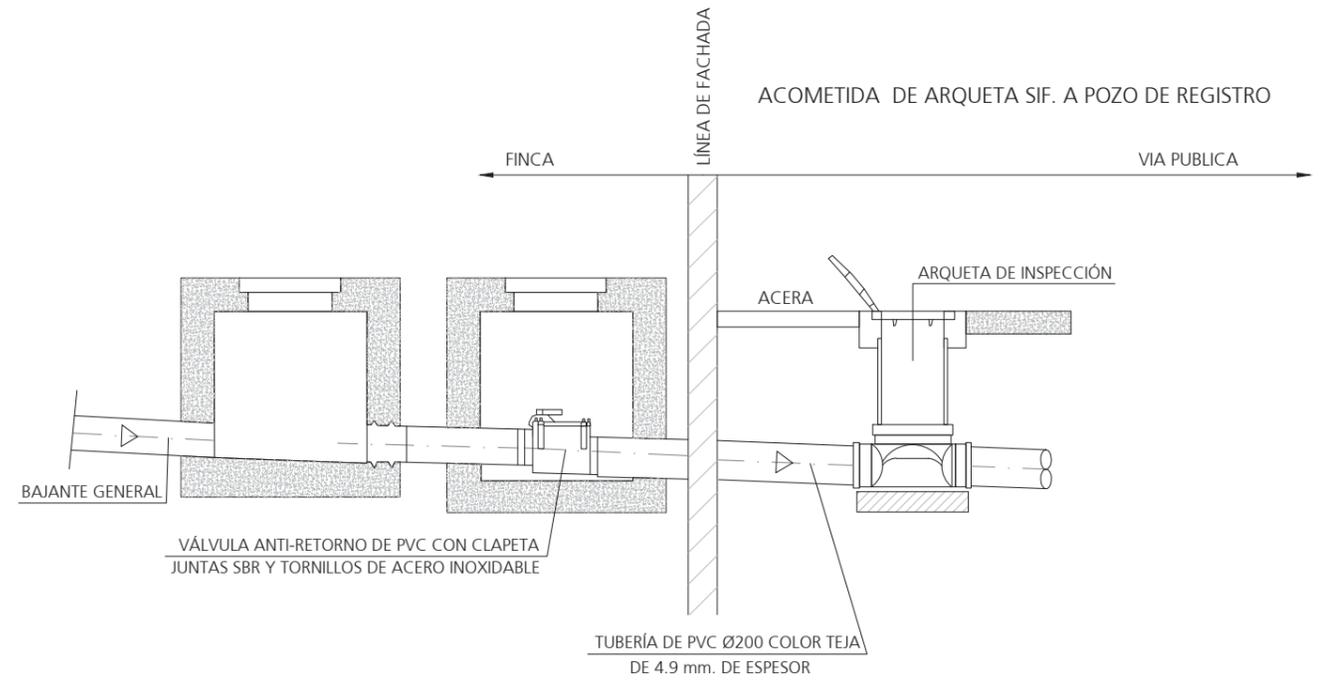
DETALLE DE ACOMETIDA A RED DE SANEAMIENTO



TUBERIA SANEAMIENTO

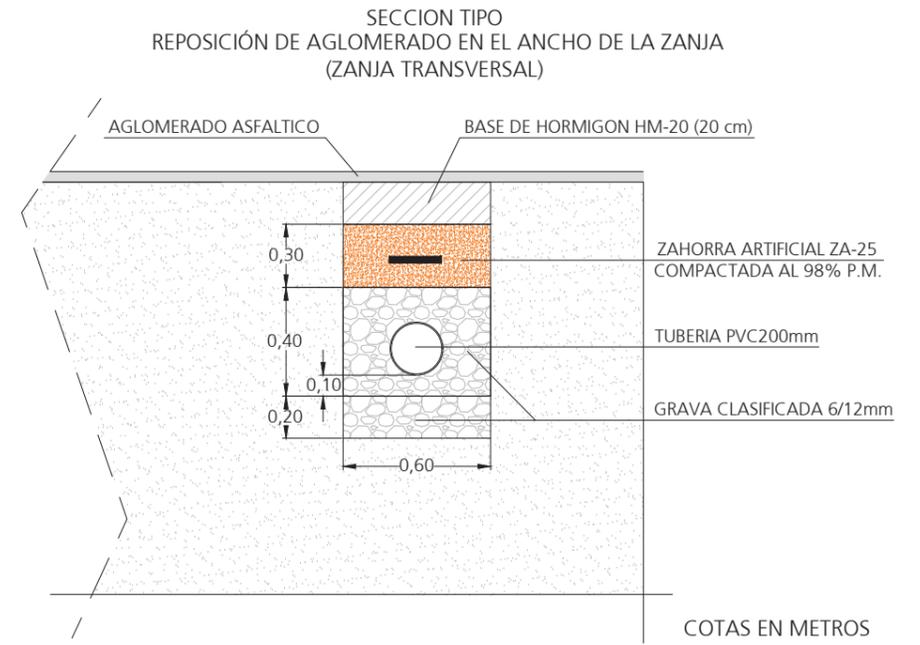
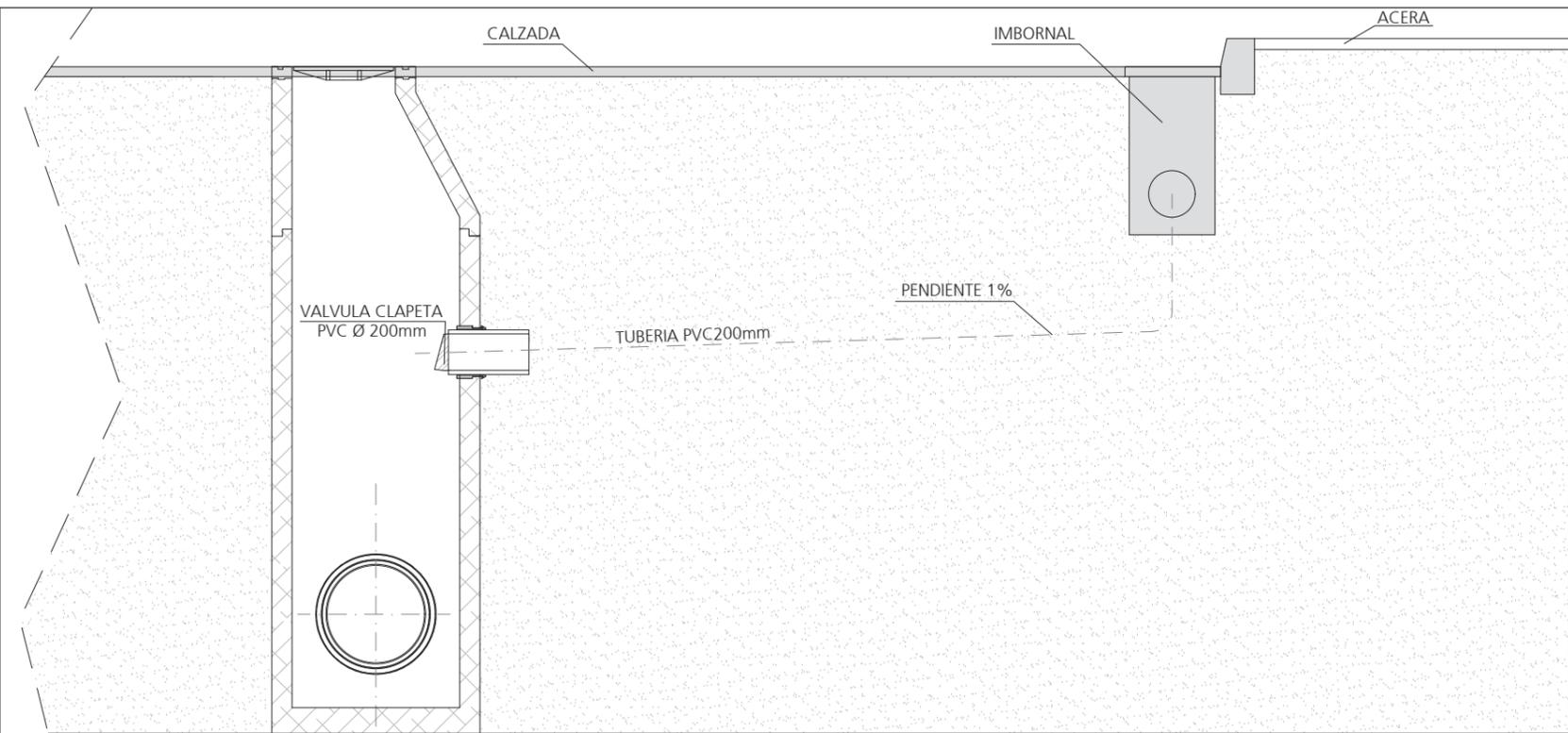


ACOMETIDA DE ARQUETA SIF. A POZO DE REGISTRO

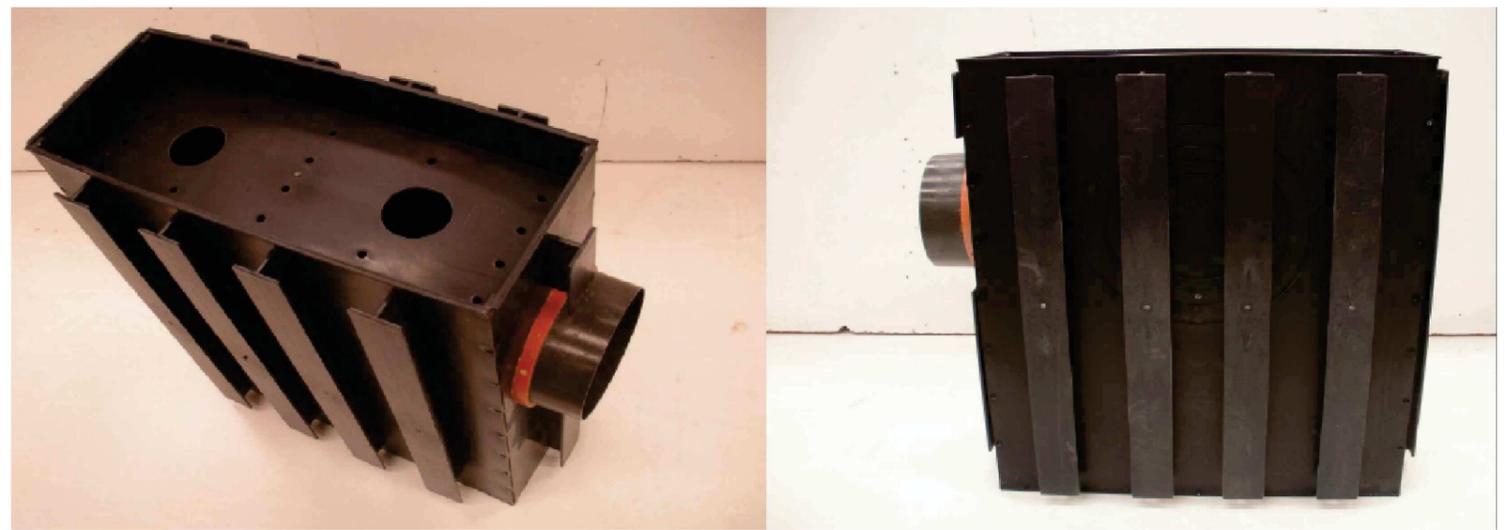


COTAS EN METROS

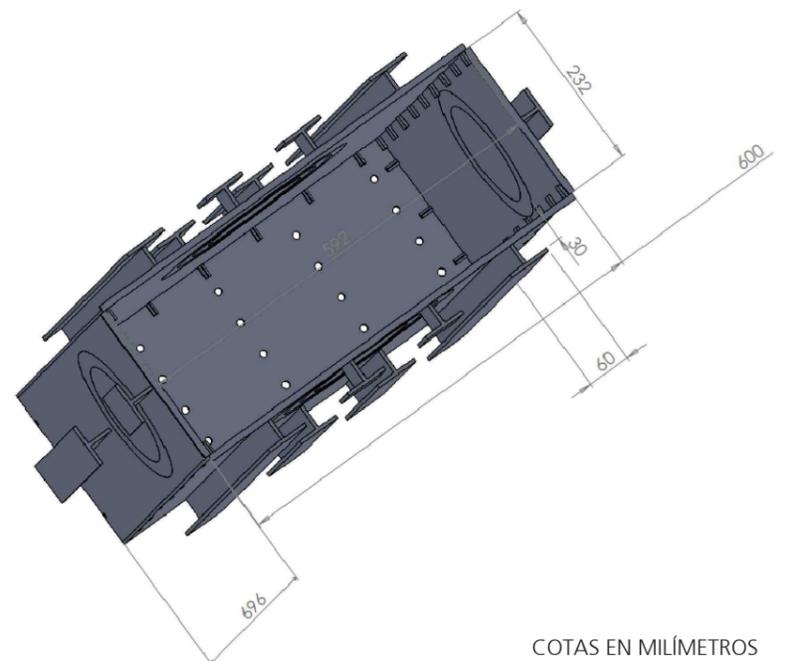
PROYECTO DE URBANIZACIÓN:		ESTUDIO DE REDES HIDRÁULICAS SECTOR ZG-SG-CT6 EN CABEZO DE TORRES (MURCIA)	
PROMOTOR:		JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA U.A. ÚNICA DEL PLAN PARCIAL INDUSTRIAL SECTOR ZG-SG-CT6 	
TÍTULO DEL PLANO:	FECHA:		
DETALLES DE RED DE SANEAMIENTO. ACOMETIDA DE SANEAMIENTO	MAYO	14/05/2019 190571/21146 CDFH	
AUTORES DE LA SEPARATA:	ESCALA:	Autores: JESUS ZAFRA SERRANO PLANO Nº:	
 ANTONIO M. DÍEZ RIQUELME ICCP	 JESUS ZAFRA SERRANO ARQUITECTO	SIN ESCALA P1.7  El Colegio Acredita la firma digital de los autores. El presente documento ha sido registrado en el Registro de Documentos Profesionales.	



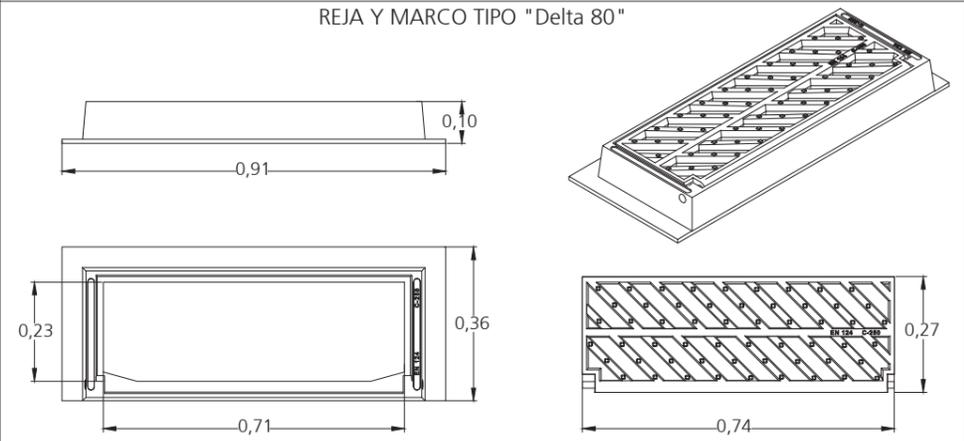
VISTAS DE IMBORNAL DE DRENAJE DE PLUVIALES



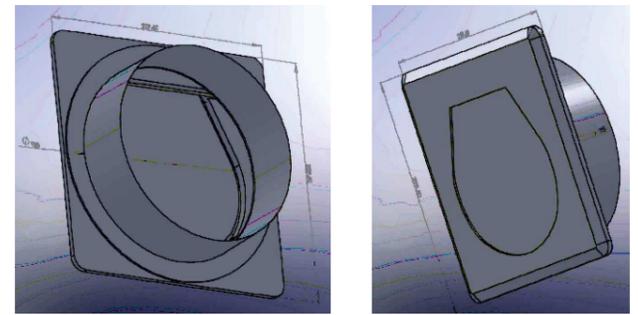
CUBETO DE IMBORNAL TIPO "DRENOLOR"



REJA Y MARCO TIPO "Delta 80"

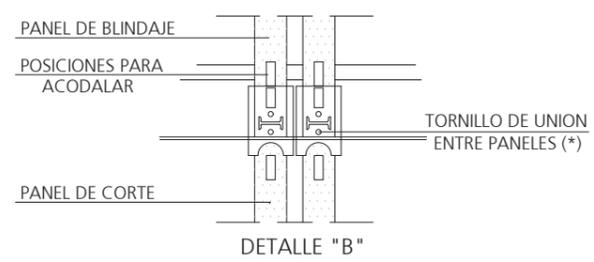
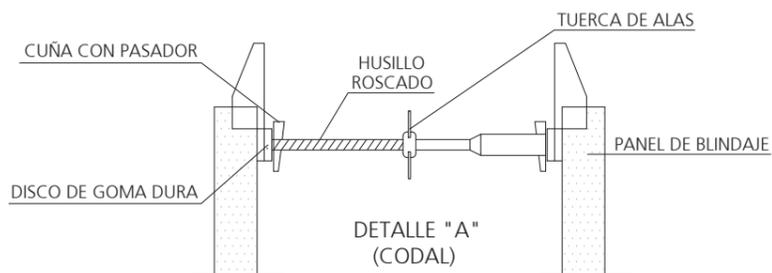
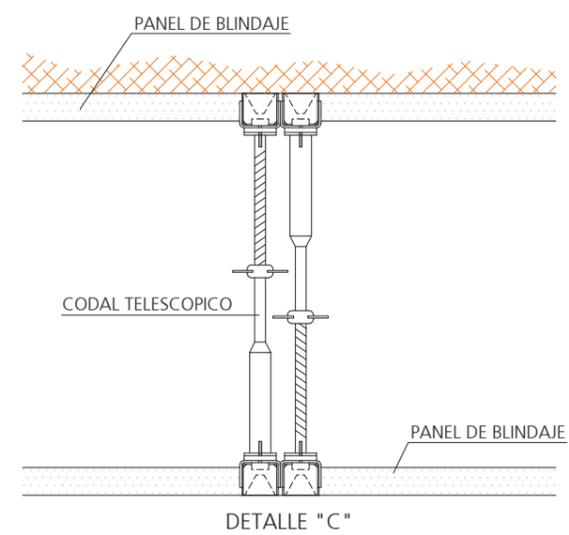
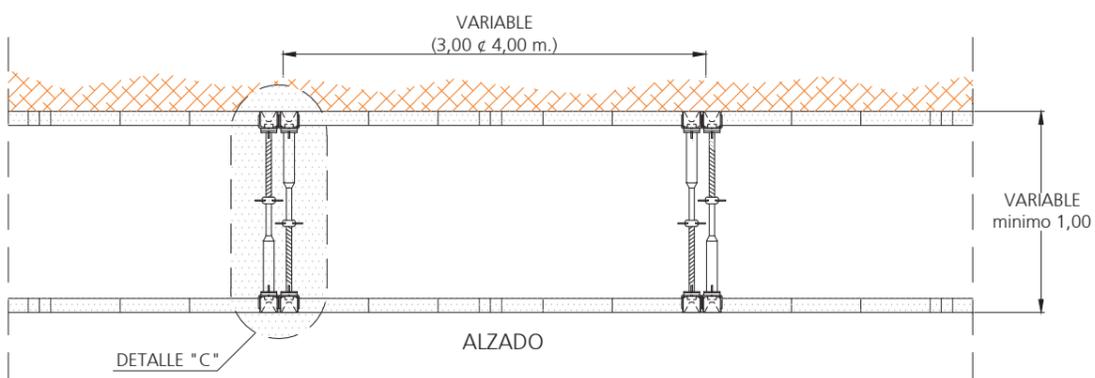
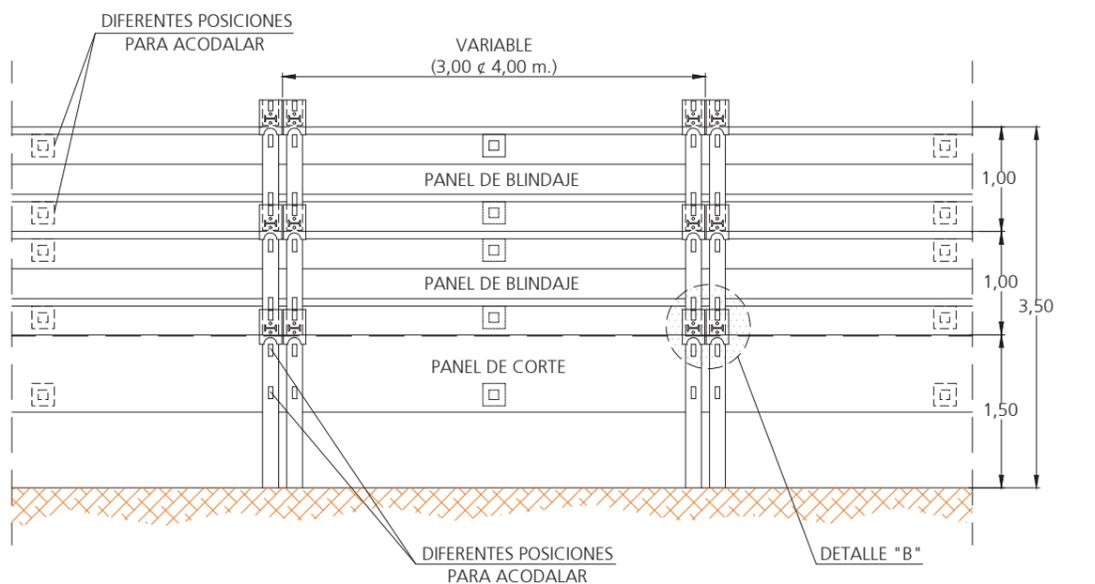


VALVULA CLAPETA, PVC Ø 200 mm.

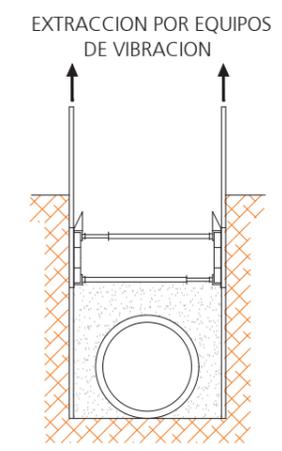
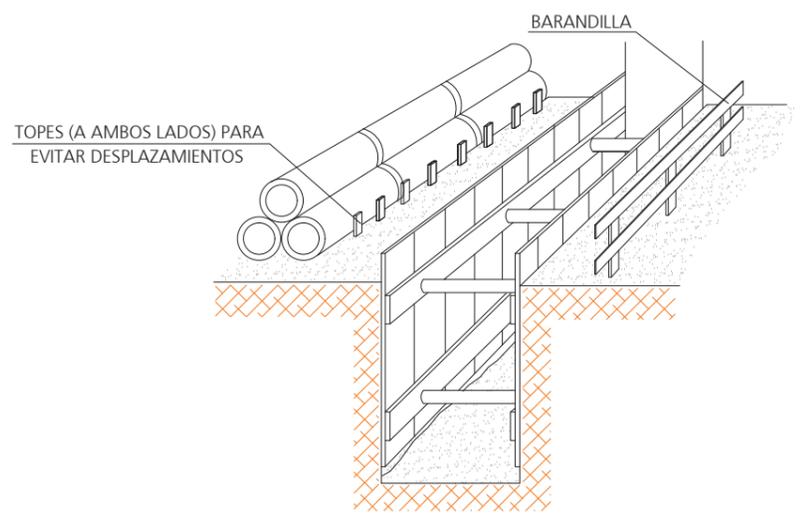
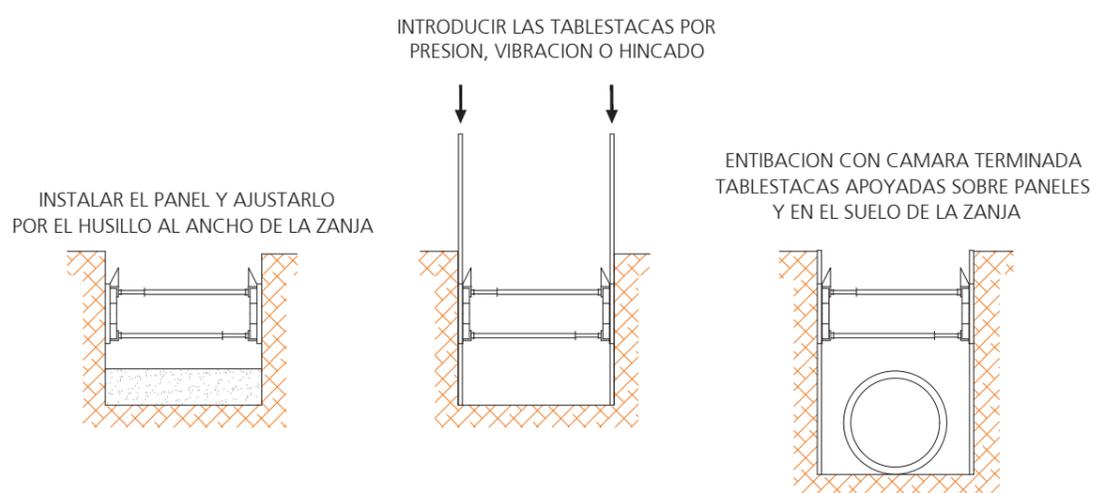


PROYECTO DE URBANIZACIÓN:		ESTUDIO DE REDES HIDRÁULICAS	
		SECTOR ZG-SG-CT6 EN CABEZO DE TORRES (MURCIA)	
PROMOTOR:		<b>GRUSAMAR</b> JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA U.A. ÚNICA DEL PLAN PARCIAL INDUSTRIAL SECTOR ZG-SG-CT6	
TÍTULO DEL PLANO:		FECHA:	14/05/2019
DETALLES DE RED DE SANEAMIENTO.		MAYO	190571/21146
IMBORNAL DE PLUVIALES		CDFH	
AUTORES DE LA SEPARATA:		ESCALA:	PLANO Nº:
ANTONIO M. DIEZ RIQUELME ICCP		SIN ESCALA	P1.7
JESUS ZAFRA SERRANO ARQUITECTO		COAMU REGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE DOCUMENTOS PROFESIONALES Región de Murcia	
El Colegio acredita la firma digital de los autores. El presente documento ha sido registrado y acreditado.			

ENTIBACION DE ZANJA CON PANELES DE BLINDAJE DE ACERO



ENTIBACION CON TABLESTACAS



\* NOTA: LA TABLESTACA SE EMPOTRA EN EL SUELO UN 30% MÁS DE LA ALTURA DE ZANJA EN ESE PUNTO

COTAS EN METROS

PROYECTO DE URBANIZACIÓN:		ESTUDIO DE REDES HIDRÁULICAS	
		SECTOR ZG-SG-CT6 EN CABEZO DE TORRES (MURCIA)	
PROMOTOR:		JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA U.A. ÚNICA DEL PLAN PARCIAL INDUSTRIAL SECTOR ZG-SG-CT6	
TÍTULO DEL PLANO:		<b>GRUSAMAR</b> COAMU REGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE DOCUMENTOS PROFESIONALES REGIÓN DE MURCIA	
AUTORES DE LA SEPARATA:		FECHA:	14/05/2019
ANTONIO M. DIEZ RIQUELME ICCP		MAYO	190571/21146 CDFH
JESUS ZAFRA SERRANO ARQUITECTO		ESCALA:	Autores: JESUS ZAFRA SERRANO SIN ESCALA El Colegio Acredita la firma digital de los autores. El presente documento ha sido registrado en el Registro de Documentos Profesionales.
		PLANO N°:	P1.7