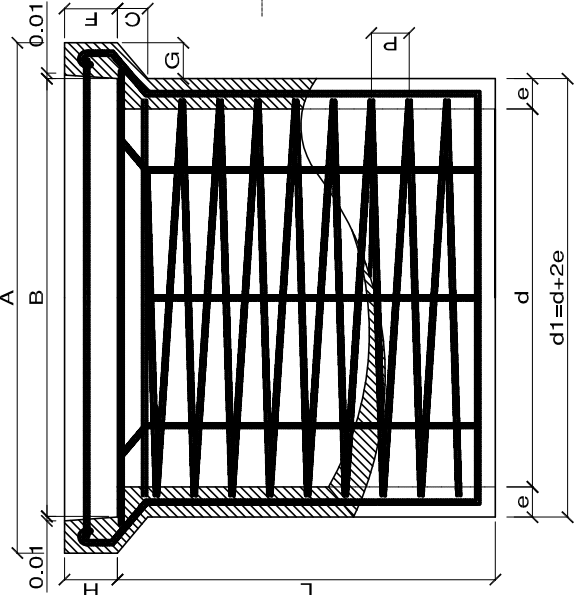
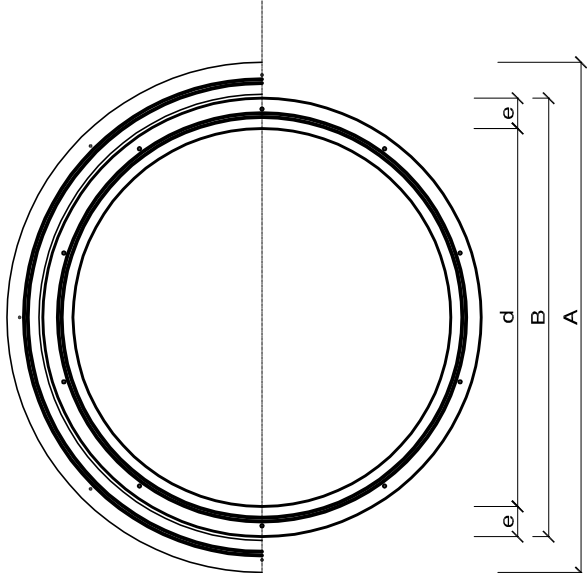


CORTE

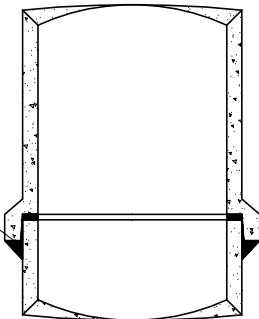


PLANTA

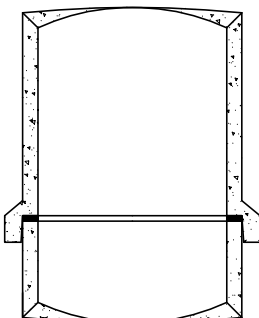


JUNTA NORMAL

MORTERO DE CEMENTO 1:3

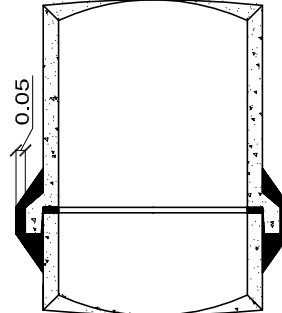


JUNTA SIN SELLAR



JUNTA REFORZADA

PARA EL CASO DE PÉRDIDAS EN LA PRUEBA HIDRÁULICA



ARMADURA																																								
d (mm)	CLASE I										CLASE II										CLASE III										CLASE IV									
	LONGITUDINAL					TRANSVERSAL					LONGITUDINAL					TRANSVERSAL					LONGITUDINAL					TRANSVERSAL					LONGITUDINAL					TRANSVERSAL				
	CANT.	Ø (mm)	Ø (mm)	PASO (cm)		CANT.	Ø (mm)	INTERNO (cm2/m)	Ø (mm)	PASO EXTERNO (cm)	Ø EXTERNO (mm)	P (cm)	CANT.	Ø (mm)	INTERNO (cm2/m)	Ø (mm)	P (cm)	EXTERNO (cm2/m)	Ø (mm)	P (cm)	CANT.	Ø (mm)	INTERNO (cm2/m)	Ø (mm)	P (cm)	CANT.	Ø (mm)	INTERNO (cm2/m)	Ø (mm)	P (cm)	EXTERNO (cm2/m)	Ø (mm)	P (cm)							
	6	4.2	4.2	4.9		5	6	1.50	4.2	10	-	-	6	6	1.50	4.2	10	-	-	-	6	6	1.5	4.2	10	-	6	6	2.5	6	10.0	-	-							
400																																								
500	5	4.2	4.2	7.0		6	6	1.50	4.2	10	-	-	8	6	1.5	4.2	10	-	-	-	8	8	4.2	6	7.0	-	8	8	4.2	6	7.0	-	-							
600	8	8	6	6.2		17	6	1.50	4.2	10	-	-	9	6	1.5	4.2	10	-	-	-	9	8	5.7	8	9.0	-	9	8	5.7	8	9.0	-	-							
700	9	8	6	1.0		9	6	2.90	6	10	-	-	10	6	3.5	6	8	-	-	-	10	8	6.6	8	8.0	-	10	8	6.6	8	8.0	-	-							
800	10	8	8	7.0		10	6	3.10	6	9	-	-	12	6	4.1	6	7	-	-	-	12	8	5.7	8	9.0	4.2	6	6	5.7	8	9.0	4.2	6	7.0						
900	12	8	8	8.0		11	6	2.50	6	11	1.9	4.2	7	13	6	3.6	6	8	2.8	6	10	13	8	6.3	10	12.0	4.7	6	6.3	10	12.0	4.7	6	6.0						
1000	12	8	8	5.0		12	6	3.00	6	9	2.3	6	12	14	6	4.1	8	12	3.2	6	9	14	8	7.0	10	11.0	5.2	8	7.0	10	11.0	5.2	8	10.0						
1100	13	8	10	7.4		13	6	3.4	6	8	2.7	6	10	16	6	4.6	8	11	3.5	6	8	16	8	7.7	10	10.0	5.7	8	7.7	10	10.0	5.7	8	9.0						
1200	13	8	10	7.0		14	6	3.8	6	7	3.0	6	9	17	6	5.1	8	10	3.8	6	7	17	8	8.9	12	12.0	6.8	10	8.9	12	12.0	6.8	10	12.0						

REFERENCIAS:

- 1- TAPADA MINIMA: 60 cm. (SUELO SELECCIONADO - PAVIMENTO FLEXIBLE)
20 cm. (PAVIMENTO RIGIDO)
- 2- RECUBRIMIENTO MINIMO ARMADURA: 2 cm.
- 3- PARA LOS CAÑOS CON UNA SOLA ARMADURA TRANSVERSAL, ESTA SE COLOCARÁ A UNA DISTANCIA DEL 35% AL 50% DEL ESPESOR e ,TOMADO A PARTIR DE LA SUPERFICIE INTERIOR.
- 4- ACERO DUREZA NATURAL ADN 420.
DOSIFICACIÓN PARA CAÑOS: 400 kg DE CTO/m3 DE H° CLASES II, III, IV.
385 kg DE CTO/m3 DE H° CLASE I.
RELACIÓN A/C = 0.37.
LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES: CEMENTO, AGREGADOS, AGUA Y ACEROS P/ARMADURA DEBERÁN CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN EL PUNTO 2.2 DE LA NORMA IRAM N° 11503.
- 5- MORTERO PARA JUNTAS ENTRE CAÑOS, DOSAJE 1:3 (CEMENTO - ARENA), MEDIDOS EN VOLUMEN.

CARGA EXTERNA

CAÑOS DIAM. INTERNO d (mm)	DE PRUEBA (kg/m)				DE ROTURA (kg/m)			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
	400	2000	2000	2600	4000	3000	3000	4000
500	2500	2500	3250	5000	3800	3750	5000	7500
600	3000	3000	3900	6000	4500	4500	6000	9000
700	3400	3500	4550	7000	5200	5250	7000	10000
800	3900	4000	5200	8000	5800	6000	8000	12000
900	4300	4500	5850	9000	6500	6750	9000	13500
1000	5200	5000	6500	10000	7800	7500	10000	15000
1100	5900	5500	7150	11000	8900	8250	11000	16500
1200	6600	6000	7800	12000	10000	9000	12000	18000

Alcantarilla Nº 22, Progresiva: 2973.50
Tubos Ø 80 - Clase III - Junta Normal



PROVINCIA DE SANTA FE
MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y TRANSPORTE
SECRETARIA DE RECURSOS HIDRICOS
SUBSECRETARIA DE PLANIFICACION
DIRECCION PROVINCIAL DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OPERADOR TECNICO: Agr. Jorge BLUMBERG PROYECTISTA: Ing. Patricia RUGGERI DIBUJANTE: F. SADONE	JEFE AREA DE PROYECTO: Ing. Raúl NAVARRO	OBRA: REACONDICIONAMIENTO CANAL PERIMETRAL SUR Y ALTERNATIVA DESAGÜE CAMINO COMUNAL. CARRERAS, DPTO. GRAL. LÓPEZ. PLANO: PLANO TIPO DE ALCANTARILLAS TUBO DE HORMIGÓN ARMADO.	SECRETARIO: Ing. Roberto PORTA MINISTRO: Ing. José León GARIBAY	ESCALAS: INDICADAS FECHA: MARZO 2016	PLANO Nº 13

NOTA:
L= LARGO ÚTIL
NORMALIZADO: L=1200mm
COMERCIAL : L=1000mm