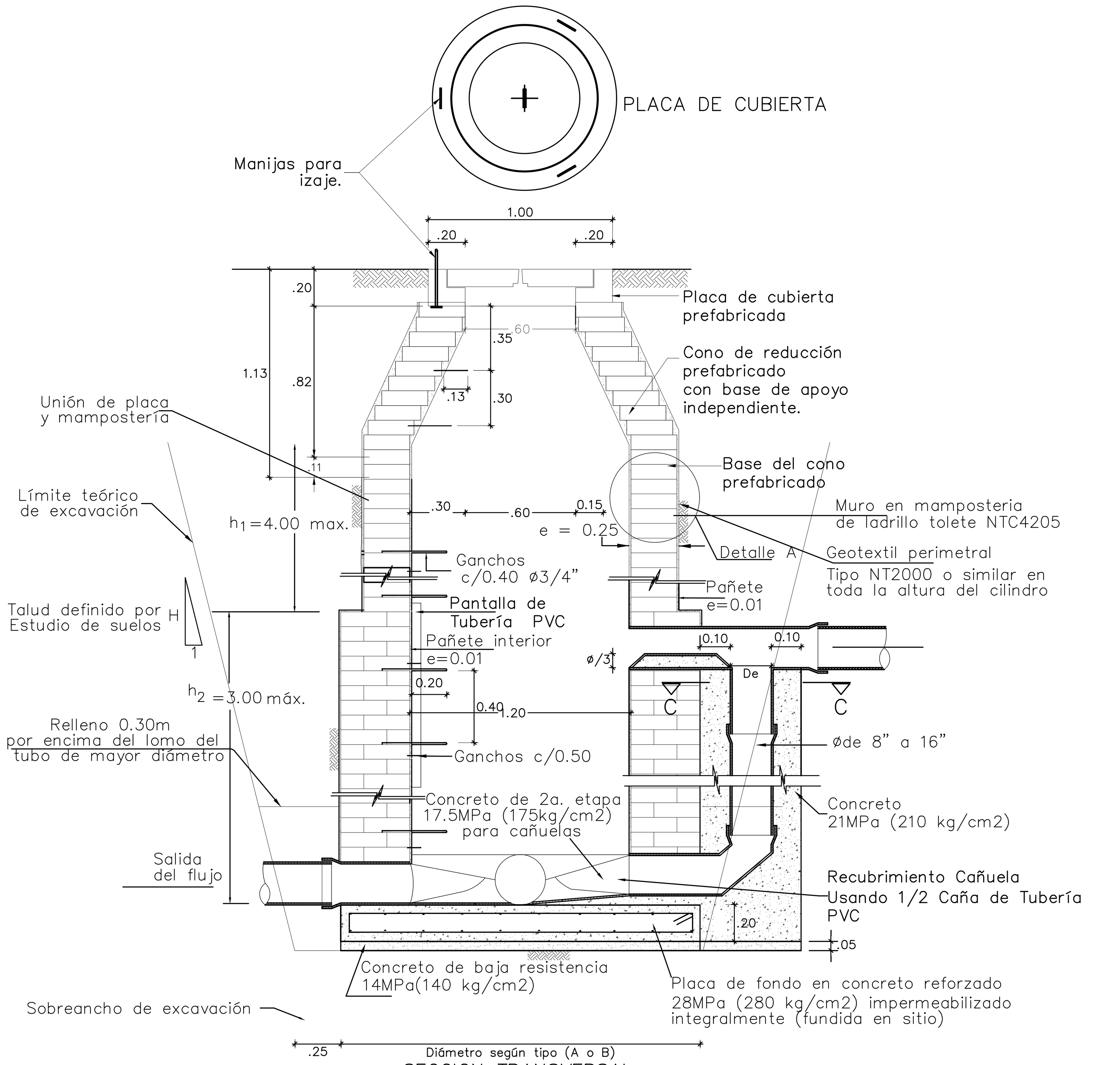
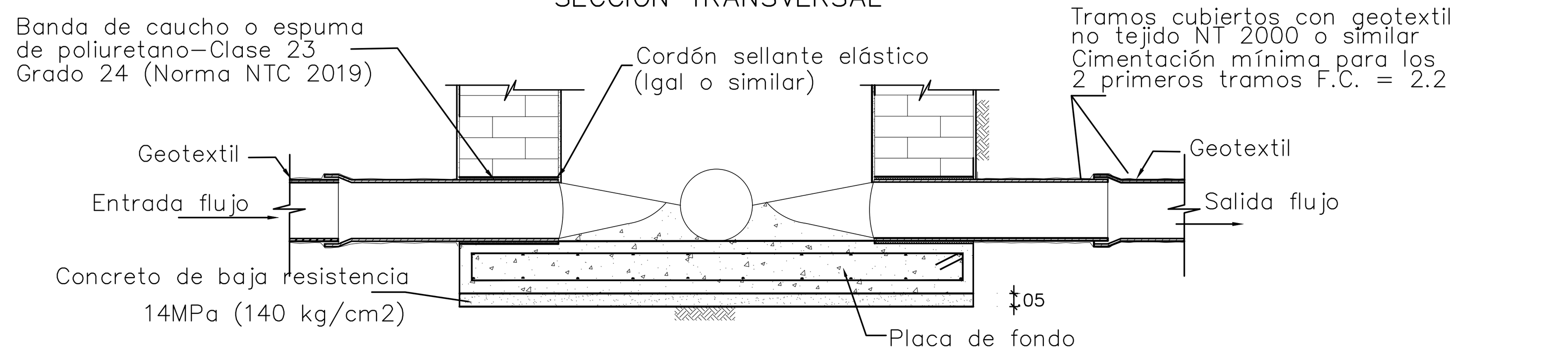
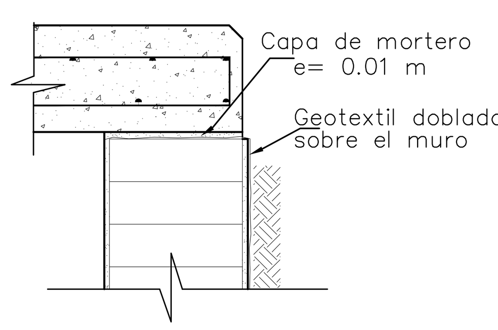


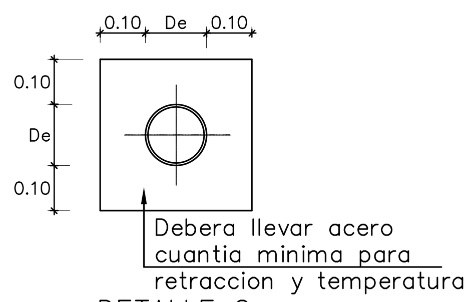
SECCION TRANSVERSAL



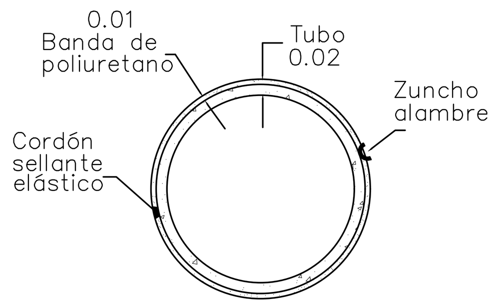
DETALLE CONEXION DE TUBERIAS



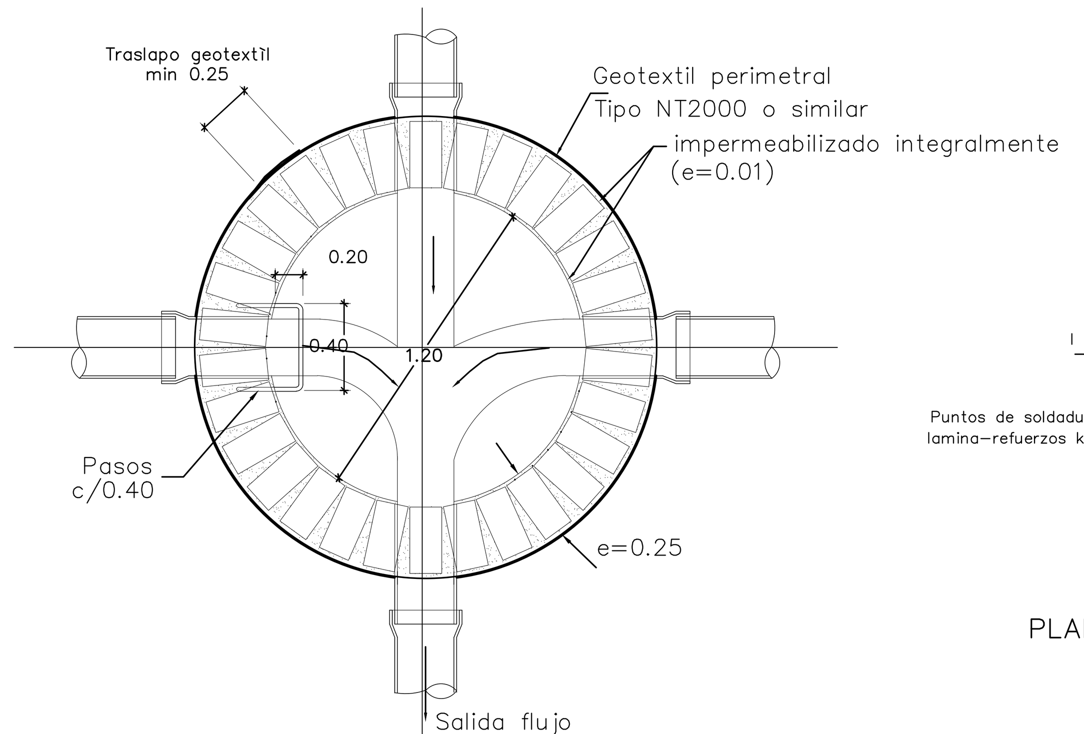
DETALLE A
DETALLE EMPALME GEOTEXTIL



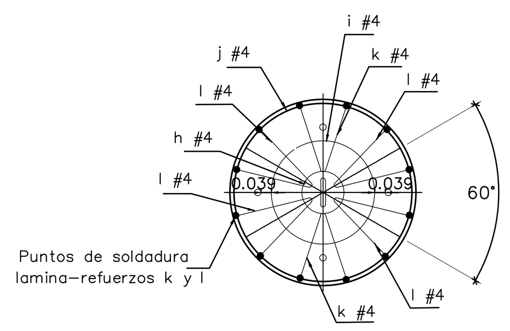
DETALLE C
CAMARA DE CAIDA – PLANTA



DETALLE CONEXION TUBERIA

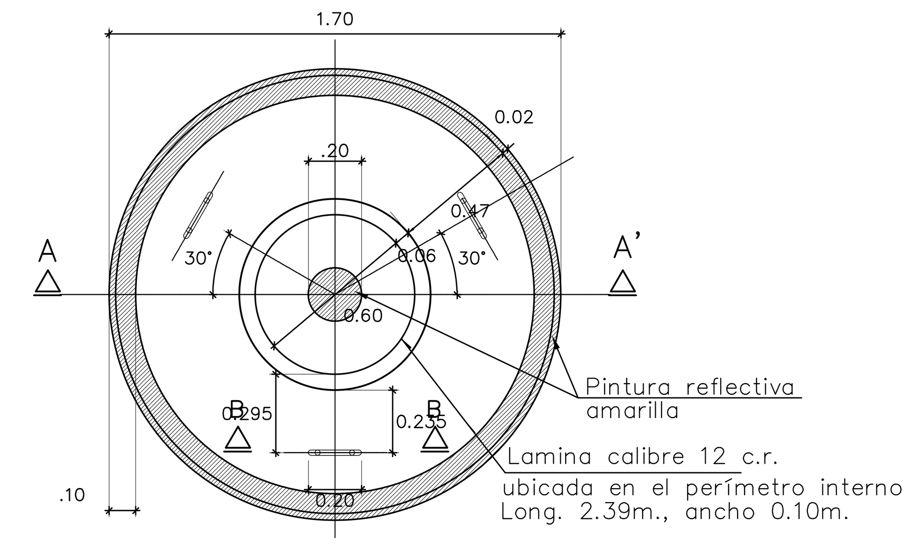


VISTA EN PLANTA 0 m< H < 4m

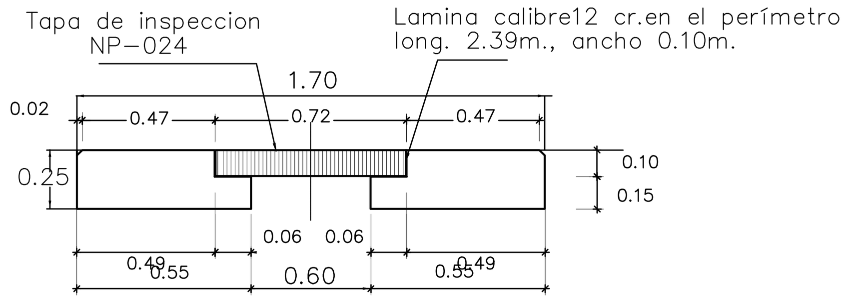


REFUERZO

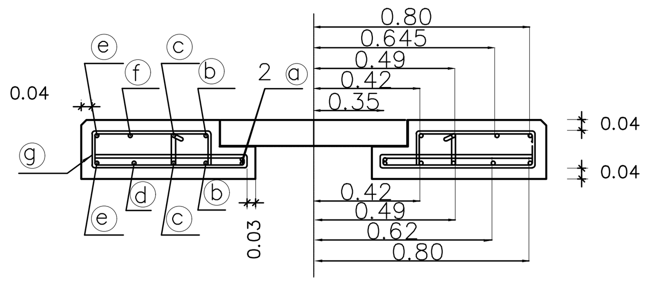
PLANTA TAPA DE INSPECCIÓN

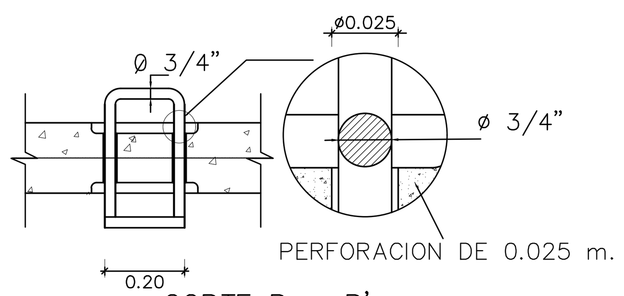


PLANTA

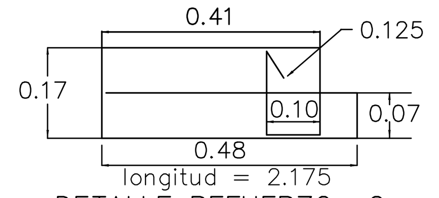


CORTE A – A' – DIMENSIONES

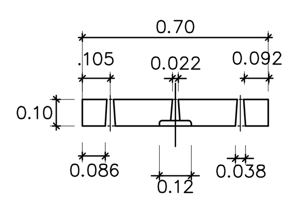

CORTE A – A' – REFUERZO

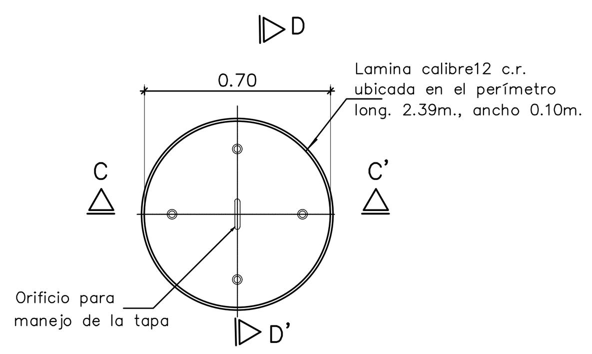


CORTE B – B'

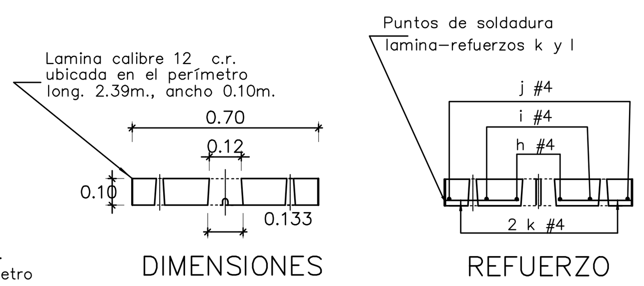


DETALLE REFUERZO G

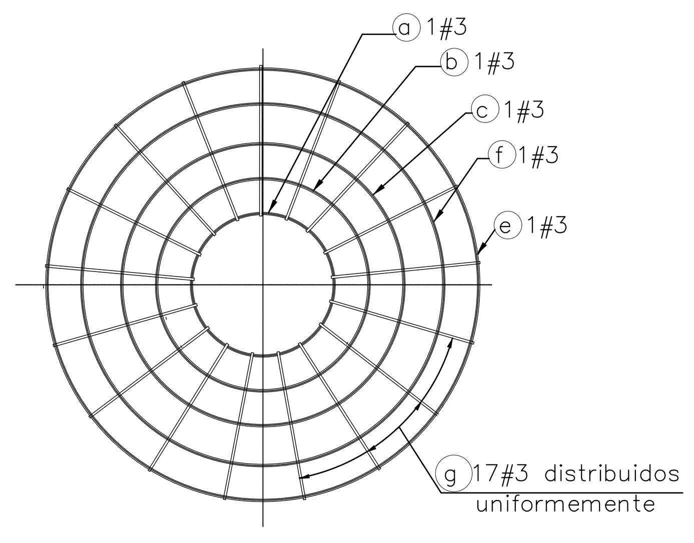

CORTE C – C'



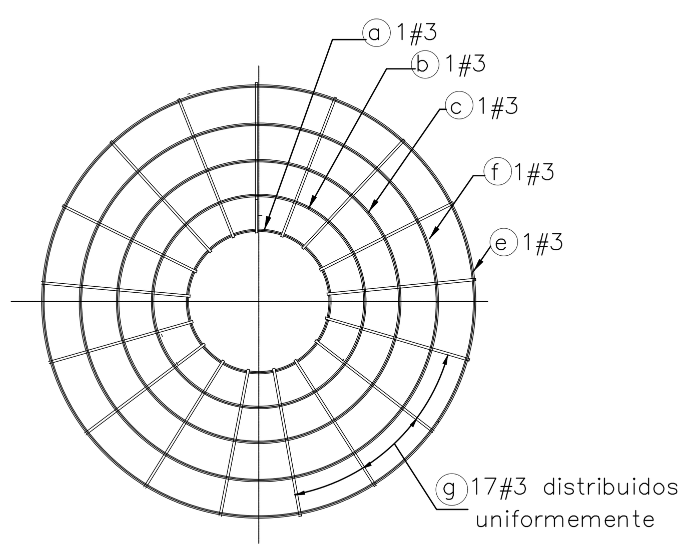
DIMENSIONES



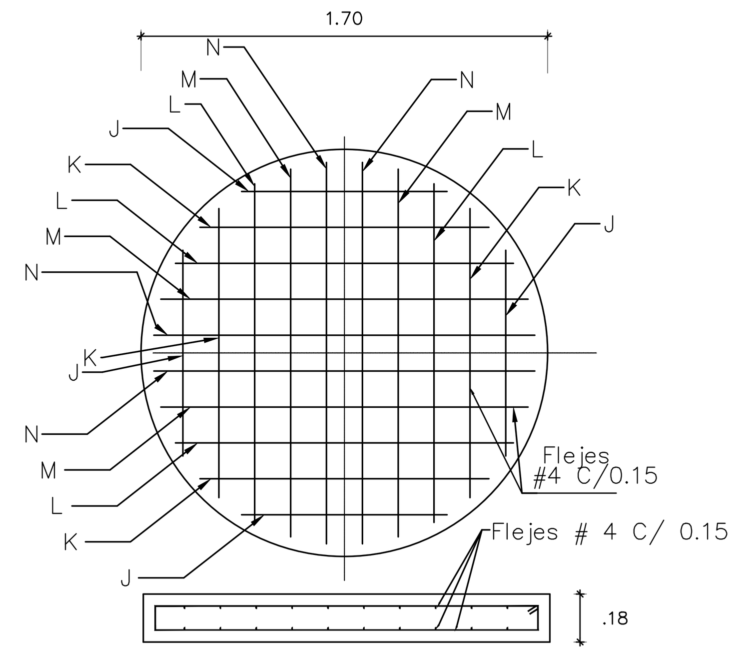
CORTE D– D'



REFUERZO CARA SUPERIOR



REFUERZO CARA INFERIOR



REFUERZO PLACA DE FONDO TIPO A
Para pozos con profundidad entre 0 y 4 m

CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA
PLACA EN CONCRETO PARA POZOS
DE INSPECCIÓN DIÁMETRO 1.70m

TIPO	FIGURA	#	CANT.	LONG. UNIT.	LONG. TOTAL	PESO (kg)
a	r=0.35 .125	3	2	2.45	4.90	2.74
b	r=0.42 .125	3	2	2.89	5.78	3.24
c	r=0.49 .125	3	2	3.33	6.66	3.73
d	r=0.62 .125	3	1	4.15	4.15	2.32
e	r=0.80 .125	3	2	5.28	10.56	5.91
f	r=0.645 .125	3	1	4.30	4.30	2.41
g	ver detalle refuerzo G	3	17	2.175	36.98	20.71
Total kg de acero de refuerzo fy=4200 kg/cm2						41.06
Volumen de concreto (m3) f'c=350 kg/cm2						0.49

CUADRO DE CANTIDAD DE OBRA

PLACA DE FONDO D = 1.95 m

PLACA DE FONDO POZO SIN REDUCCION	#	ESQUEMA	LONGITUD (m)	CANTIDAD	M. L. #3	M. L. #4	M. L. #6
	O	0.10 0.82 0.10 0.10	2.04	4		8.16	
	P	0.10 1.26 0.10 0.10	2.92	4		11.68	
	Q	0.10 1.52 0.10 0.10	3.44	4		13.76	
	R	0.10 1.68 0.10 0.10	3.76	4		15.14	
	S	0.10 1.78 0.10 0.10	3.96	4		15.84	
	T	0.10 1.84 0.10 0.10	4.08	4		16.32	
TOTALES						80.80	

Acero 420MPa (4200kg/cm2) = 60.80 kg
Concreto 28MPa (280 kg/cm2) = 0.65 m3 promedio
Concreto 14MPa (140 kg/cm2) = 0.11 m3

ESCALERAS DE ACCESO (PASOS)

	#	ESQUEMA	LONGITUD (m)	CANTIDAD	M. L. #3	M. L. #4	M. L. #6
	AR	0.10 0.35 0.10 0.40 0.35	1.30	2.50			3.25
TOTALES							3.25

AGARRADERAS

	#	ESQUEMA	LONGITUD (m)	CANTIDAD	M. L. #3	M. L. #4	M. L. #6
	AS	0.30 0.075 0.30 0.15	0.90	3			2.70
TOTALES							2.70

CAMARAS DE CAIDA

DIAMETRO RED	BAJANTE	CONCRETO x/ml (Promedio)
8 – 12"	8"	0.25
14 – 18"	12"	0.30
20 – 30"	16"	0.35

CANTIDADES CILINDRO e=0.25 m (Por metro)
Ladrillos tipo NTC 4205 = 35 unidades
Mortero 420MPa (4200kg/cm2) = 0.46 m3
Acero 420MPa (4200kg/cm2) (Pasos) = 7.84 kg
Geotextil NT 2000 o similar = 5.34 m2

CANTIDADES CILINDRO e=0.375 m (Por metro)
Ladrillos tipo NTC 4205 = 62.5 unidades
Mortero 420MPa (4200kg/cm2) = 0.60 m3
Acero 420MPa (4200kg/cm2) (Pasos) = 7.84 kg
Geotextil NT 2000 o similar = 6.09 m2

CUADRO DE CANTIDAD DE OBRA

PLACA DE FONDO D = 1.70 m

PLACA DE FONDO POZO SIN REDUCCION	#	ESQUEMA	LONGITUD (m)	CANTIDAD	M. L. #3	M. L. #4	M. L. #6
	J	0.10 0.85 0.10 0.10	2.10	4		8.40	
	K	0.10 1.20 0.10 0.10	2.80	4		11.20	
	L	0.10 1.40 0.10 0.10	3.20	4		12.80	
	M	0.10 1.55 0.10 0.10	3.50	4		14.00	
	N	0.10 1.60 0.10 0.10	3.60	4		14.40	
TOTALES						60.80	

Acero 420MPa (4200kg/cm2) = 60.80 kg
Concreto 28MPa (280 kg/cm2) = 0.65 m3 promedio
Concreto 14MPa (140 kg/cm2) = 0.11 m3

CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA TAPA DE INSPECCIÓN EN CONCRETO PARA LA PLACA DE DIÁMETRO 0.70m.

TIPO	FIGURA	#	CANT.	LONG. UNIT.	LONG. TOTAL	PESO (kg)
h	r=0.10 .125	4	1	0.63	0.63	0.63
i	r=0.19 .125	4	1	1.20	1.20	1.20
j	r=0.32 .125	4	1	2.01	2.01	2.01
k	36.2 .25 .25 .03	4	2	0.53	1.06	1.06
l	32.5 .30 .30 .03	4	4	0.63	2.52	2.52
Total kg de acero de refuerzo fy=420MPa (4200kg/cm2)						7.42
volumen de concreto (m3) f'c=35MPa (350 kg/cm2)						0.04

Los extremos de los refuerzos tipo h, i y j irán soldados, para conformar el aro.

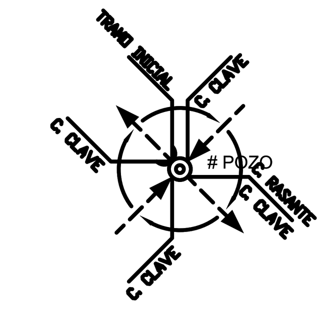
CONVENCIONES

- PASO ELEVADO PROYECTADO
- ALCANTARILLADO EXISTENTE A SUSPENDER
- ALCANTARILLADO SANITARIO EXISTENTE
- ALCANTARILLADO SANITARIO PROYECTADO ETAPA 1
- ALCANTARILLADO SANITARIO PROYECTADO ETAPA 2
- ALCANTARILLADO PLUVIAL EXISTENTE
- ALCANTARILLADO PLUVIAL PROYECTADO ETAPA 1
- ALCANTARILLADO PLUVIAL PROYECTADO ETAPA 2
- PZE — POZO DE INSPECCIÓN EXISTENTE
- PZP — POZO DE INSPECCIÓN PROYECTADO
- PZI — POZO DE INSPECCIÓN INICIAL
- PZP — CÁMARA DE CAÍDA
- CD — CABEZAL DE DESCARGA
- CÁMARA DE ALIVIO
- SUMIDERO EXISTENTE
- SUMIDERO PROYECTADO ETAPA 1
- SUMIDERO PROYECTADO ETAPA 2
- CERRAMIENTO EN CERCA
- PARAMENTO
- BORDE VÍA
- BORDE DE QUEBRADA
- BORDE DE RÍO
- 1316 — CURVA DE NIVEL
- GPS — PUNTOS DE AMARRE TOPOGRÁFICO
- C–XX — CRUCE DE TUBERÍAS

NOTAS GENERALES:

1. Las coordenadas y las cotas del proyecto, corresponden al sistema de referencia MAGNA SIRGAS DEL IGAC, y el sistema de proyección utilizada es MAGNA BUCARAMANGA SANTANDER 2008.
2. El levantamiento topográfico se realizó en Junio de 2016.
3. Las dimensiones están dadas en metros a menos que se indique otra unidad.
4. El presente plano corresponde a la planta general del sistema de alcantarillado del casco urbano del municipio de Charalá, Departamento del Santander.
5. Para el presente proyecto se realizaron 3 placas de amarre para la georreferenciación la cual se indica en este plano y se identifican como GPS–1, GPS–2 y GPS–3.
6. En este plano se indican las curvas de nivel con un intervalo de dos metros, del casco urbano del municipio de Charalá, Departamento del Santander, dichas curvas fueron generadas a partir de la nube de puntos de las carteras digitales del levantamiento topográfico.
7. Este plano fue elaborado en medio magnético, no puede ser alterado físicamente y si se requiere de algún cambio, este debe ser previamente comunicado al Consultor. El Consultor no se hace responsable de los cambios que se realicen.
8. Los polígonos que no contengan identificación especial de uso corresponden a viviendas.

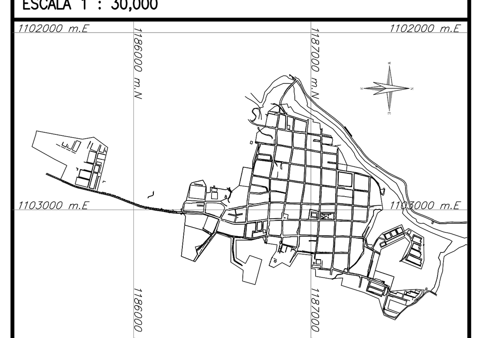
NOMENCLATURA DE POZOS



NOMENCLATURA DE TRAMOS

MATERIAL DEL TRAMO
DIÁMETRO DEL TRAMO
80.00m–Ø24–1.00%–CONCRETO
PENDIENTE DEL TRAMO
LONGITUD DEL TRAMO

LOCALIZACIÓN GENERAL
ESCALA 1 : 30,000



CONSORCIO PROSPERIDAD 2015 CONTRATISTA CONTRATO PAF–ATF–O–137–2015	**CONSORCIO CHARALÁ 2015** INTERVENTORÍA CONTRATO PAF–ATF–I–054–2015	LOCALIZACIÓN REGIONAL:
REPRESENTANTE LEGAL: Nombre: HORACIO VEGA CÁRDENAS M.P. No: 68202–11276 STD ESPECIALISTA HIDRÁULICO: Nombre: GERMÁN RODRÍGUEZ SUÁREZ M.P. No: 25202–26075 CND	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA: Nombre: JAIME ALBERTO MORA RAMÍREZ M.P. No: 00000–05408 CND	

PLACAS DE AMARRE
GPS–29
NORTE: 1186898.201
ESTE: 1103229.533
COTA: 1296.501
GPS–30
NORTE: 1187468.834
ESTE: 1102038.019
COTA: 1280.102
MAGNA–SIRGAS

OBSERVACIONES

FECHA	MODIFICACIÓN	RESPONSABLE

MUNICIPIO DE CHARALÁ
Juntos por la Dignidad y el Desarrollo

ESTUDIOS Y DISEÑOS

OBJETO: CONSTRUCCIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARÍO Y PLUVIAL Y SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL MUNICIPIO DE CHARALÁ, DEPARTAMENTO DE SANTANDER – ETAPA I

CONTIENE: DETALLES DE POZO Y CÁMARA DE CAÍDA

ESCALA: 1 : 20
NOMBRE DEL ARCHIVO: DIS–CHA–DET–01–03.dwg

MUNICIPIO: CHARALÁ
CÓDIGO: DIS–PLU–CHA–DE–02
DIBUJÓ: L.A.B.Y.
FECHA: ABRIL DE 2017
PLANO No. 02 DE 04