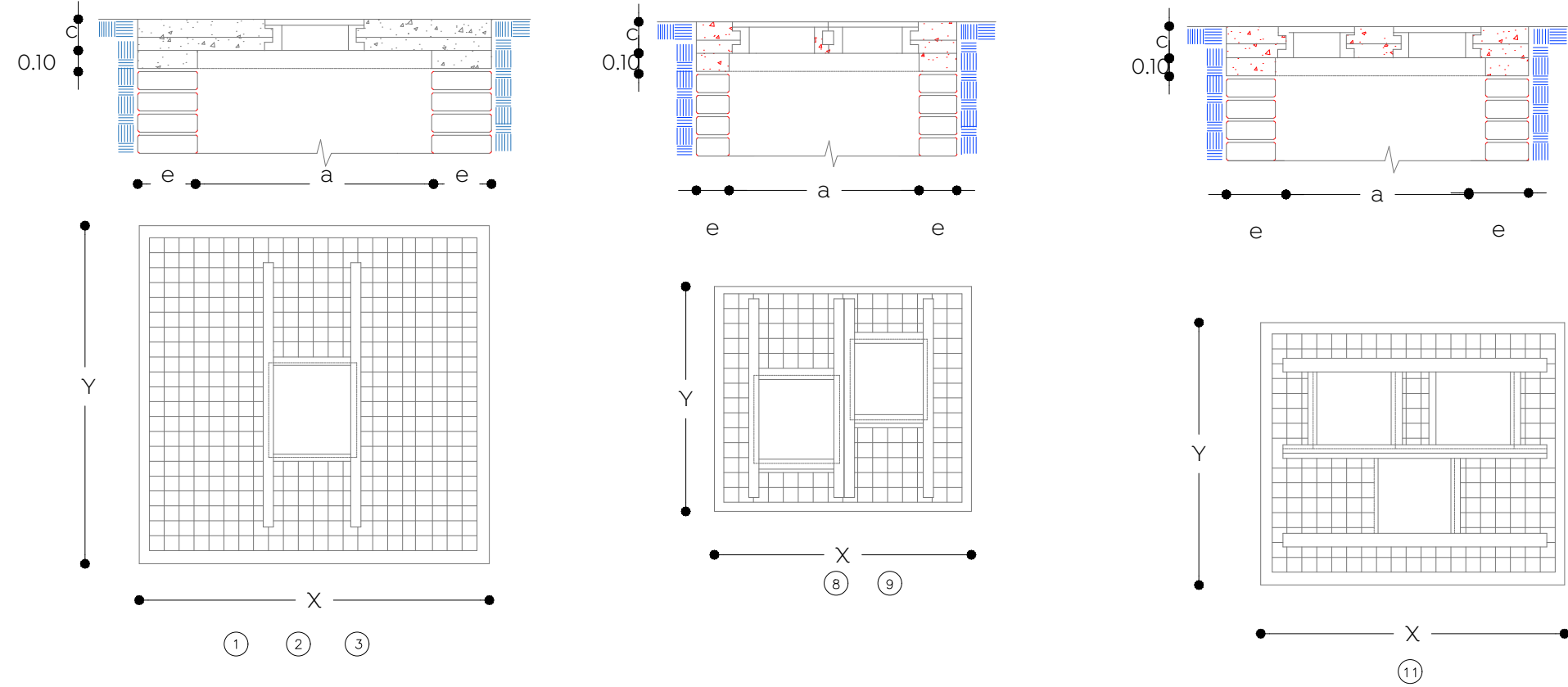
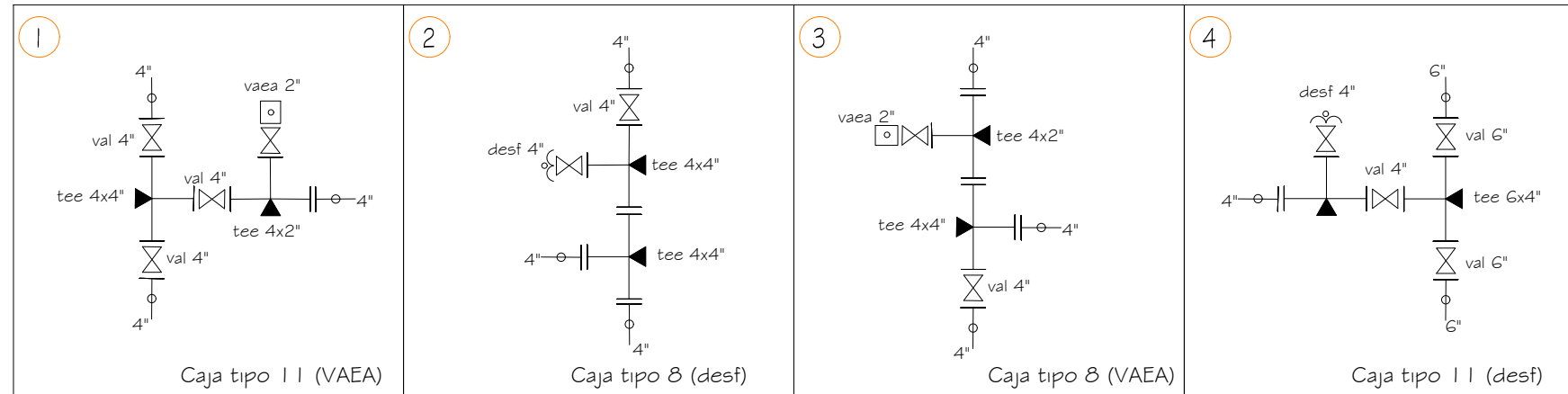
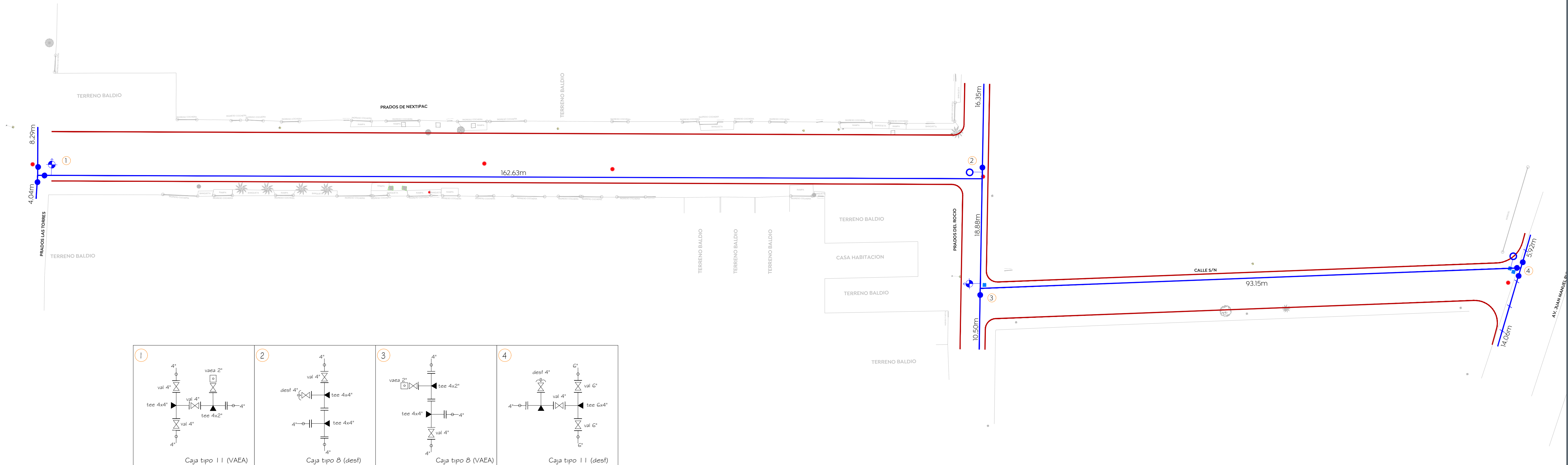


01 PLANTA 1
Agua potable 1:350



Datos para cajas de válvulas de compuerta con vástago fijo																																
Caja tipo	Diámetro de válvula (mm)	Cant. de válvulas	h en (mm)	c en (mm)	b en (mm)	e en (mm)	x en (mm)	y en (mm)	Contornamientos	Servicio	Doble	Cant.	Peralte Puig.	Excavación (m ³ en (0-10cm)	Losa concreto piso (m ³ en (0-10cm)	Losa desahogado (m ³ en (0-10cm)	Losa de salida (m ³ en (0-10cm)	Mód. y teñido (m ³ en (0-10cm)	Cajillas (m ³ en (0-10cm)	Base conectora (m ³ en (0-10cm)	Base de salida (m ³ en (0-10cm)	Losa concreto Techo (m ³ en (0-10cm)	Acero 3/8 varillas 3/8"	Acero 1/2 varillas 3/8"	Aluminio 1/4 varillas 3/8"							
1	100a/50	1	1.26	1.93	20.0	90	140	28	210	220	195	-	1	4	8.50	5.50	3.04	0.30	7.00	0.20	9.42	6.18	0.48	7.00	0.20	9.42	4.99	1.00	18.43	17.22	18.60	75.00
2	200a/50	1	1.79	2.37	20.0	180	28	220	240	215	-	1	6	12.83	6.48	3.78	0.38	7.80	0.22	13.88	7.92	0.62	7.80	0.22	13.88	5.97	1.19	18.86	23.22	20.46	82.50	
3	400a/500	1	2.27	2.63	20.0	270	225	28	330	285	260	-	1	6	23.04	9.41	6.08	0.61	9.90	0.28	22.28	9.80	0.77	9.90	0.28	22.28	8.90	1.78	19.71	29.55	25.58	103.13
4	100a/50	2	1.46	1.63	20.0	140	160	28	275	220	195	-	2	4	9.35	6.05	3.44	0.34	7.50	0.21	10.09	6.18	0.48	7.50	0.21	10.09	5.03	1.01	12.92	19.34	19.95	80.44
5	200a/50	2	1.99	1.93	20.0	180	28	300	235	-	210	1	6	13.11	7.05	4.20	0.42	8.30	0.23	13.78	7.44	0.58	8.30	0.23	13.78	6.03	1.21	16.22	22.78	21.94	88.48	
6	300a/50	2	2.09	2.17	20.0	225	190	28	325	250	225	-	2	6	17.31	8.13	5.04	0.50	9.10	0.25	17.56	8.52	0.67	9.10	0.25	17.56	7.11	1.42	17.45	26.12	24.14	97.33
7	400a/500	2	2.27	2.63	20.0	330	220	28	370	280	255	-	2	6	25.38	10.36	6.82	0.68	10.60	0.30	23.85	9.80	0.77	10.60	0.30	23.85	9.34	1.87	21.54	32.22	28.00	102.90
8	100a/50	2	1.46	1.63	20.0	185	185	28	245	245	220	-	2	4	9.27	6.00	3.42	0.34	7.40	0.21	9.95	6.18	0.48	7.40	0.21	9.95	4.98	1.00	130.35	19.50	19.60	79.03
9	200a/50	2	1.99	1.93	20.0	230	230	28	270	270	245	-	2	4	13.56	7.29	4.41	0.44	8.40	0.24	13.94	7.44	0.58	8.40	0.24	13.94	6.27	1.25	16.55	23.21	22.15	89.31
10	300a/50	2	2.09	2.17	20.0	225	225	28	285	285	260	-	2	6	17.30	8.12	5.06	0.51	9.00	0.25	17.37	8.52	0.67	9.00	0.25	17.37	7.10	1.42	17.193	25.72	23.70	95.56
11	100a/50	3	1.46	1.63	20.0	215	185	28	275	245	220	220	2	4	10.41	6.74	3.98	0.40	8.00	0.22	10.76	6.18	0.48	8.00	0.22	10.76	5.21	1.04	142.30	21.29	20.85	84.09
12	200a/50	3	1.79	2.40	20.0	270	230	28	330	290	265	-	3	6	20.05	9.57	6.21	0.62	10.00	0.28	18.95	8.38	0.66	10.00	0.28	18.95	8.04	1.61	197.86	29.60	26.07	105.11

Zanjas para tubería de agua potable.

Ancho.-
El ancho de la zanja deberá ser de 50 cm más el diámetro exterior del tubo, siempre y cuando este no exceda los 50 cm; cuando el diámetro sea mayor de 50 cm, el ancho de la zanja será de 60 cm más dicho diámetro.
En la tabla se indica el ancho mínimo de zanjas en función de la profundidad, debiéndose usar este en caso de que el ancho calculado en función del diámetro exterior, sea menor.

Profundidad.-
La profundidad de la excavación será la fijada en el proyecto; si no se hace así, la profundidad mínima será de 75 cm más el diámetro exterior de la tubería por instalar cuando se trate de tuberías con diámetro exterior igual o menor de 90 cm; para tuberías de diámetro exterior mayor de 90 cm será el doble de dicho diámetro, para tuberías menores de 5 cm, la profundidad mínima será de 70 cm. Si se tiene plantilla apoyada a las profundidades mencionadas se agregará lo necesario para alisar dicha plantilla.

Fondo.-
Deberán excavarse cuidadosamente a mano las cavidades o conchas (Fig. 2.3), para alojar la campana o calón de las juntas de los tubos y permitir el juntar en todo el contorno de las mismas y para que la tubería apoye en toda su longitud sobre el fondo de la zanja a la plantilla consolidada.

Relleno.-
Se utilizará el material extraído de las excavaciones, pero hasta 30 cm. arriba del lomo del tubo se usará tierra exenta de piedras.

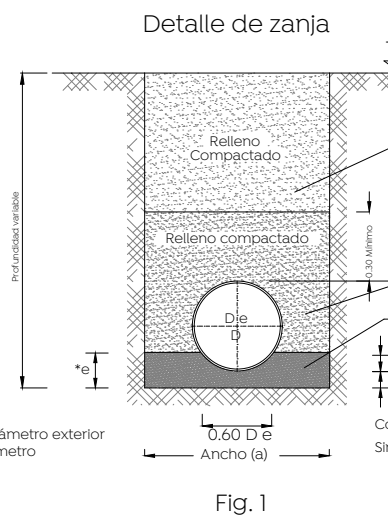
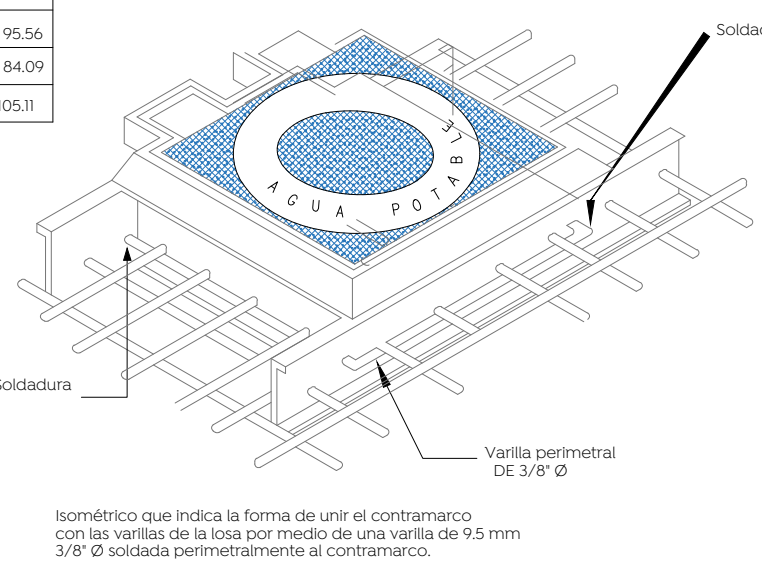


Fig. 1

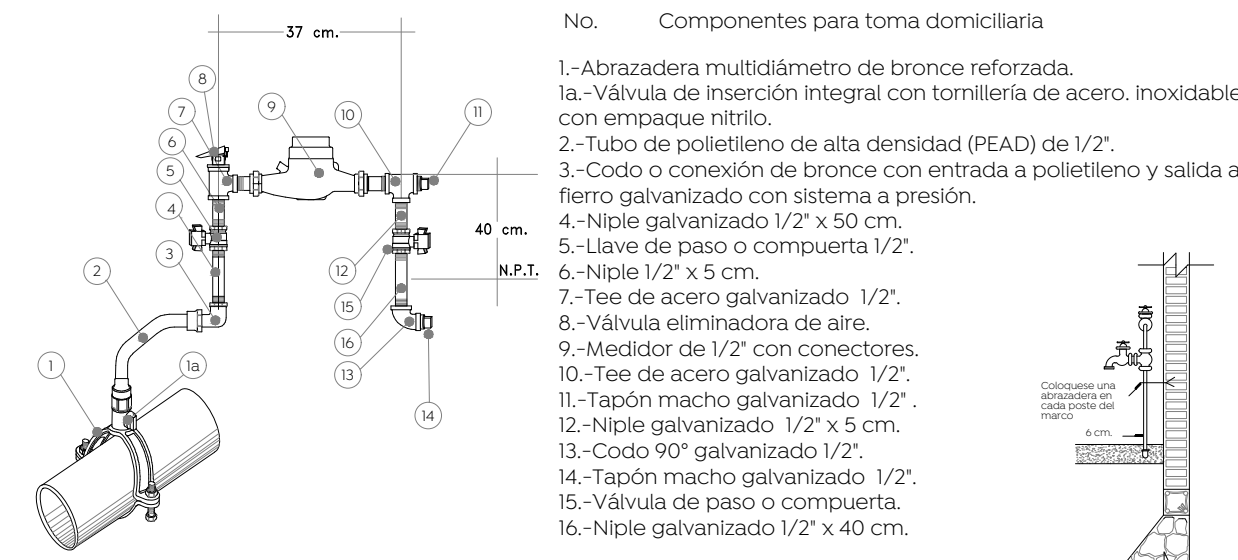


Isométrico que indica la forma de unir el contramarco con las varillas de la losa por medio de una varilla de 9.5 mm 3/8" Ø soldada perimetralmente al contramarco.

Diámetro nominal	Ancho (mm)	Profundidad (mm)	Volumen (por m³)
25.4	1	50	0.36 m³
50.8	2	75	0.39 m³
76.2	3	100	0.60 m³
101.6	4	125	0.60 m³
127.0	5	150	0.77 m³
152.4	6	175	0.86 m³
177.8	7	200	1.03 m³
203.2	8	225	1.17 m³
228.6	9	250	1.30 m³
254.0	10	275	1.46 m³
279.4	11	300	1.61 m³
304.8	12	325	1.77 m³
330.2	13	350	1.93 m³
355.6	14	375	2.10 m³
381.0	15	400	2.26 m³
406.4	16	425	2.43 m³
431.8	17	450	2.60 m³
457.2	18	475	2.77 m³
482.6	19	500	2.94 m³
508.0	20	525	3.11 m³
533.4	21	550	3.28 m³
558.8	22	575	3.45 m³
584.2	23	600	3.62 m³
609.6	24	625	3.79 m³
635.0	25	650	3.96 m³

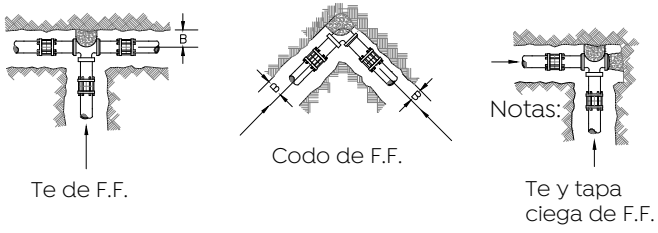
Tabla-1.

Detalle toma domiciliaria de (1/2").



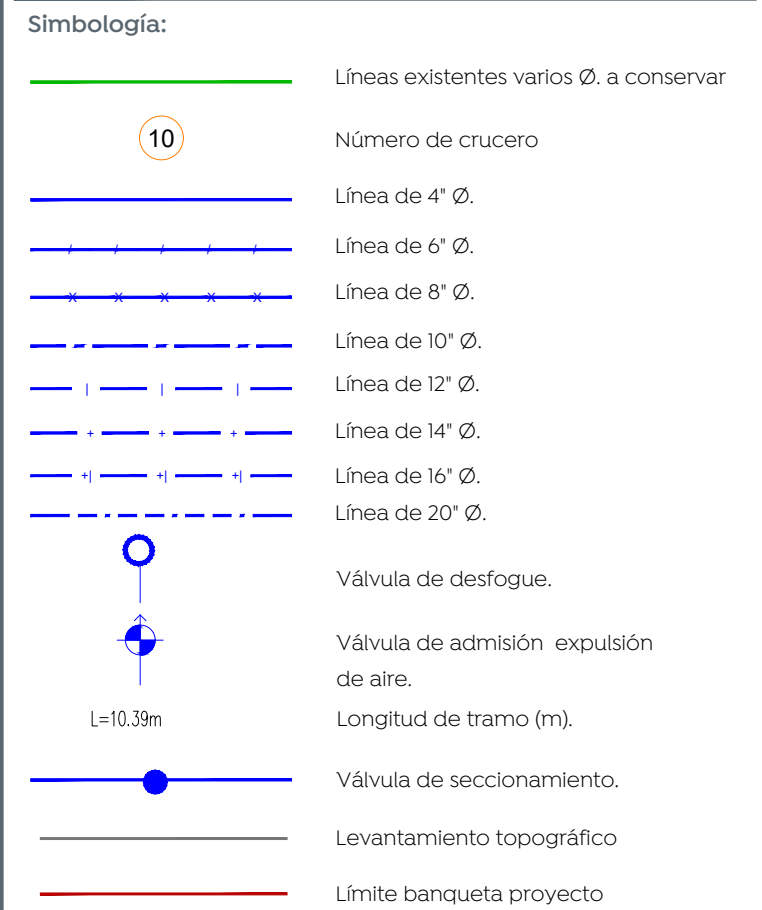
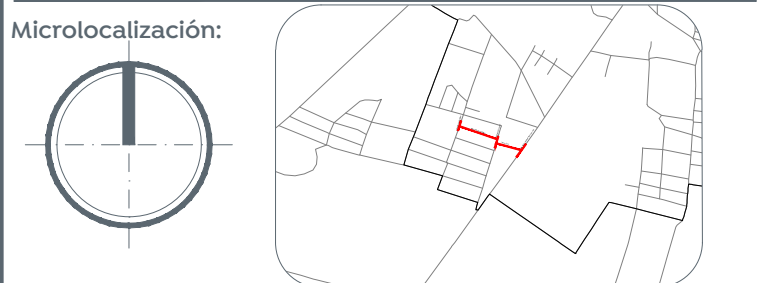
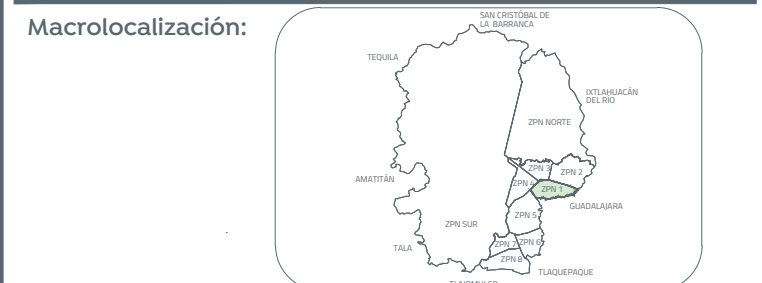
Dirección de los empujes y forma de colocar los atraques.

Diámetro nominal	Profundidad	Altura	Lado 1"	Lado 1/2"	Vol. arena
30	1"	30	30	30	0.027
40	1"	35	35	35	0.035
50	1"	40	40	40	0.058
60	1"	45	45	45	0.075
75	1"	50	50	50	0.100
90	1"	55	55	55	0.125
105	1"	60	60	60	0.150
120	1"	65	65	65	0.175
135	1"	70	70	70	0.200
150	1"	75	75	75	0.225
165	1"	80	80	80	0.250
180	1"	85	85	85	0.275
195	1"	90	90	90	0.300
210	1"	95	95	95	0.325
225	1"	100	100	100	0.350
240	1"	105	105	105	0.375
255	1"	110	110	110	0.400
270	1"	115	115	115	0.425
285	1"	120	120	120	0.450
300	1"	125	125	125	0.475



Dirección de los empujes y forma de colocar los atraques.

Las piezas especiales deberán estar alineadas y niveladas antes de colocar los atraques, los cuales quedarán perfectamente apoyados al fondo y pared de la zanja.
El atraque deberá colocarse en todos los casos, antes de hacer la prueba hidrostática de las tuberías.
Estos atraques se usarán exclusivamente para tuberías aladas en zanja.



La Dirección de Gestión Integral del agua y drenaje del Municipio de Zapopan revisó y da visto bueno al presente proyecto :

Revisó: Ing. Erik Oquín Sánchez, Área de coordinación de facilidades.
Validó: Ing. Jaime Rodríguez Retolaza, Jefe de área técnica.
Vo. Bo.
Arq. Rogelio Pulido Mercado, Director de Gestión Integral del agua y drenaje.

Nombre del proyecto:
Pavimentación con concreto hidráulico de la calle Prados de Nextipac, Incluye: modernización de redes básicas de alcantarillado, conducción y distribución, infraestructura urbana y obras complementarias, Prados de Nextipac, San Francisco Testistán, Municipio de Zapopan, Jalisco.
Contenido del plano:

Proyecto y detalles de agua potable
No. Contrato:
DOPI-MUN-R33-PAV-LP-051-2024
Director de Obras Públicas e Infraestructura:

Ing. Ismael Jáuregui Castañeda
Jefe de la Unidad de Estudios y Proyectos:

Arq. Edwin Aguilar Escatol
Jefe de área:
Ing. Adhaz Yigael Gurroila
Ing. Raul Alejandro Martín Casiano

Ubicación:
San Francisco Testistán, Municipio de Zapopan, Jalisco
Fecha: abril 2024
Escala: Indicada
Anotaciones: Metros
Clave: APO-01