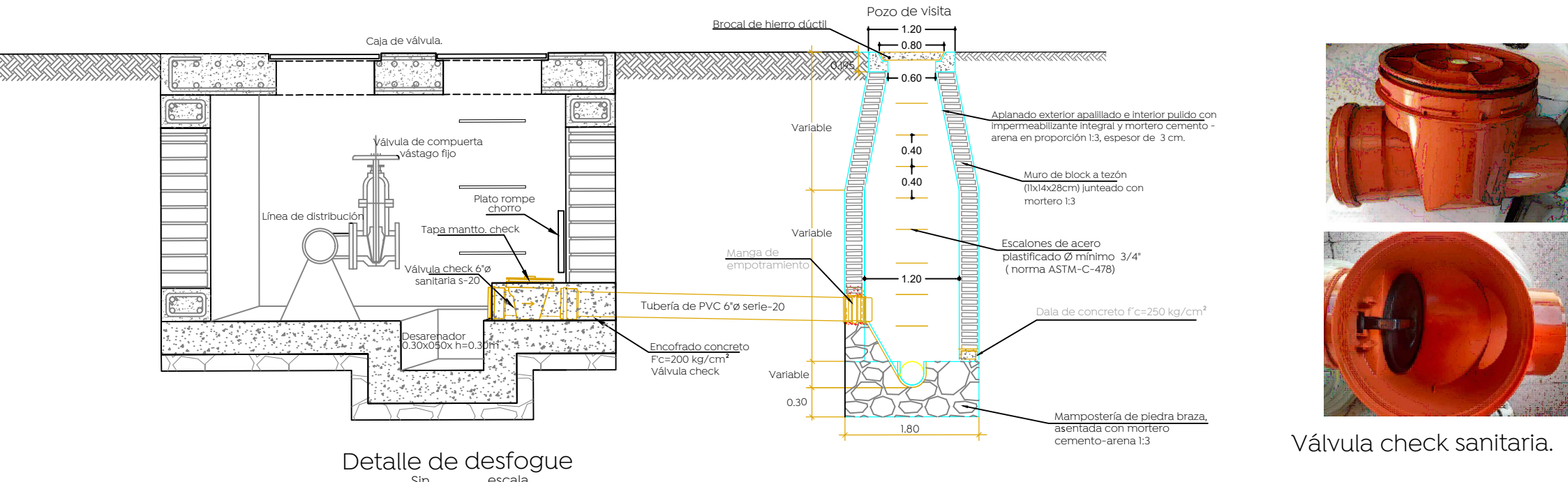
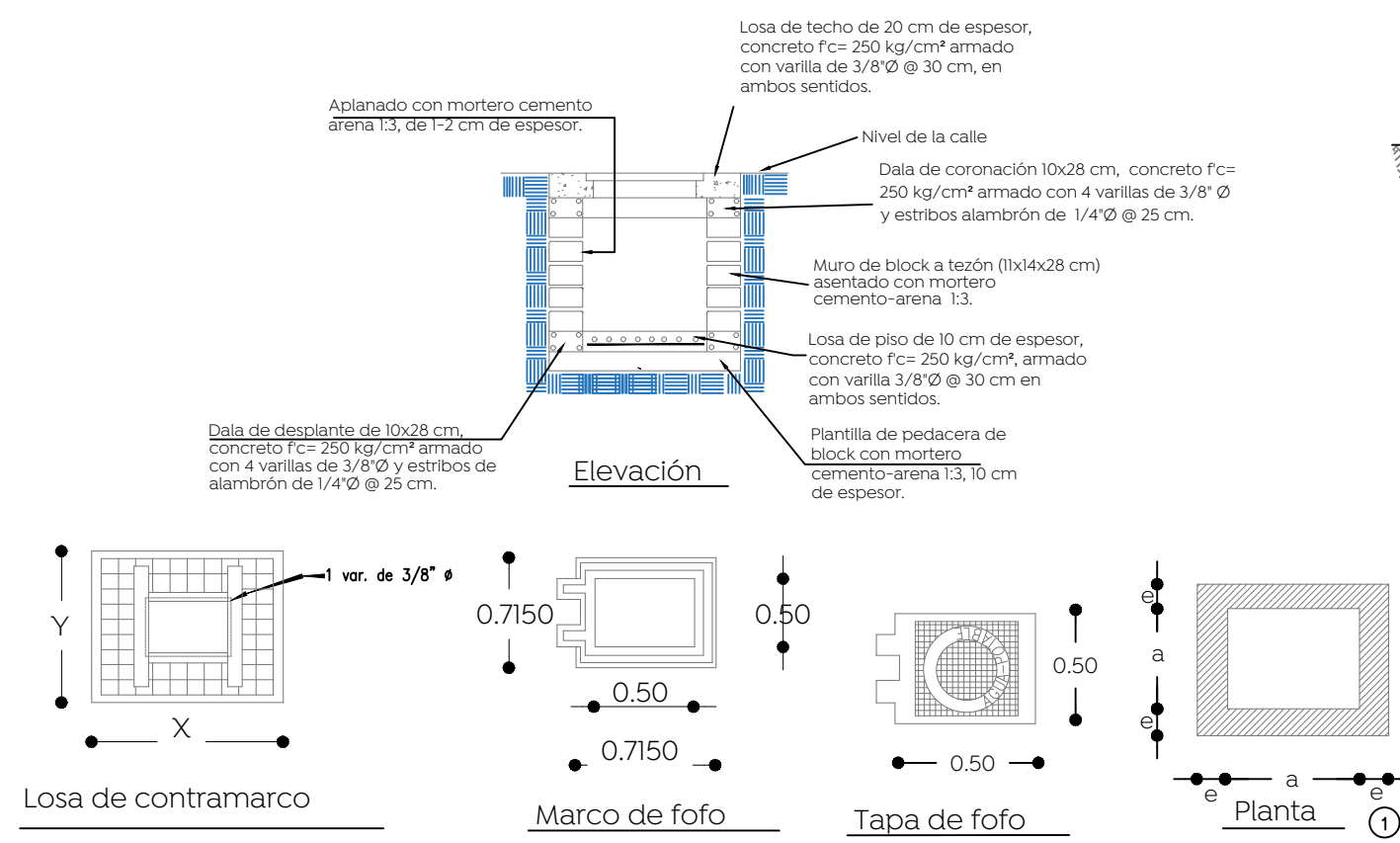
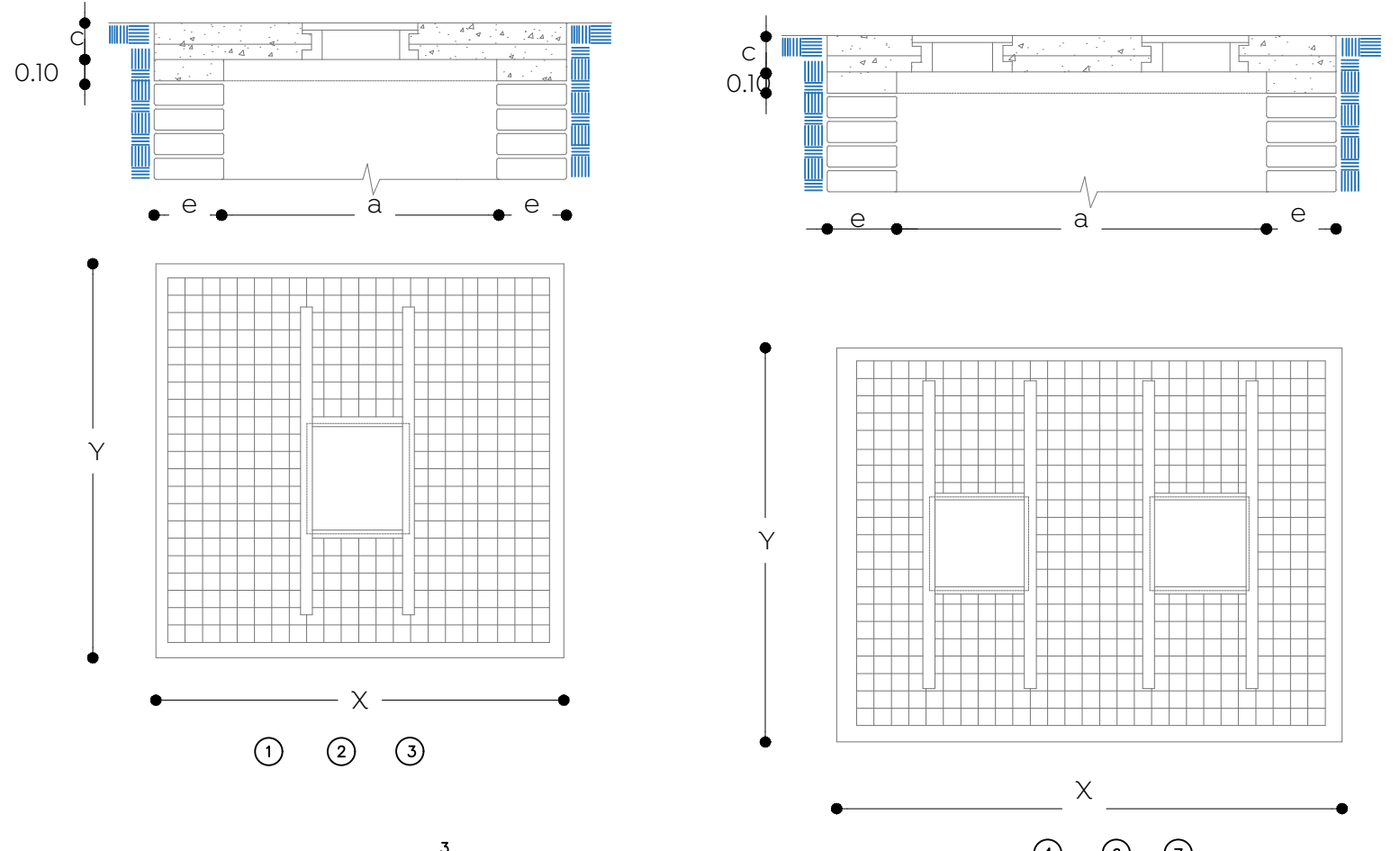
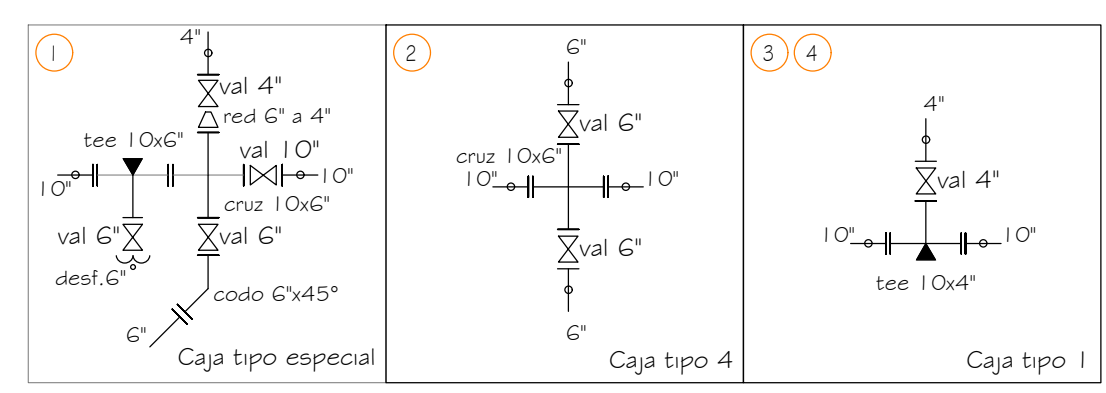


- Simbología:
- Línea existente de 3" Ø. a conservar
 - Línea existente de 4" Ø. a conservar
 - Línea existente de 6" Ø. a conservar
 - 10** Número de cruceo
 - Línea de 4" Ø.
 - Línea de 6" Ø.
 - Línea de 8" Ø.
 - Línea de 10" Ø.
 - Línea de 12" Ø.
 - Línea de 14" Ø.
 - Línea de 16" Ø.
 - Línea de 20" Ø.
 - Válvula de desfogue.
 - Válvula de admisión -expulsión de aire.
 - Longitud de tramo (m).
 - Válvula de seccionamiento.
 - Levantamiento topográfico
 - Límite banqueta proyecto



Datos para cajas de válvulas de compuerta con vástago fijo

Caja tipo	Dámetro de válvula (mm)	Cant. de válvulas	h (m)	c (m)	b (m)	d (m)	x (m)	Y (m)	Contornamarcos	Excavación	Planchilla	Losa	Dato desplazo	Muro a teñon	CAPITOS	Dato coronación	Losa concreto	Acero #3	Alambrión 1/4"												
1	100x50	1	1.46	1.63	20.0	1.09	1.65	28	2.50	2.20	1.95	1	4	8.50	5.50	3.04	0.30	7.00	0.20	9.42	4.09	1.00	18.43	17.72	18.60	75.00					
2	200x350	1	1.79	2.17	20.0	2.10	1.85	28	3.70	2.40	2.35	1	6	12.83	5.48	3.78	0.38	7.80	0.22	13.88	7.92	0.42	7.80	0.22	13.88	5.97	13.9	141.86	21.22	20.46	82.50
3	400x900	1	2.27	2.63	20.0	2.70	2.28	28	3.30	2.85	2.60	1	6	21.04	9.41	6.08	0.61	9.00	0.28	22.28	9.80	0.77	9.00	0.28	22.28	8.90	1.78	97.51	24.51	25.58	103.13
4	100x50	2	1.46	1.63	20.0	1.25	1.60	28	2.75	2.20	1.95	2	4	9.35	5.05	3.44	0.34	7.50	0.21	10.09	5.03	1.01	10.26	19.34	31.95	80.44					
5	200x250	2	1.79	1.93	20.0	2.40	1.75	28	3.00	2.25	2.05	2	4	13.11	7.05	4.20	0.42	8.30	0.23	13.78	7.44	0.38	8.30	0.23	13.78	6.03	1.21	152.26	22.78	19.41	88.48
6	300x350	2	2.08	2.17	20.0	2.65	1.90	28	3.25	2.50	2.25	2	4	17.31	8.13	5.04	0.50	9.10	0.25	17.56	8.52	0.47	9.10	0.25	17.56	7.71	1.42	174.55	26.12	24.14	97.33
7	400x500	2	2.27	2.63	20.0	3.10	2.20	28	3.70	2.80	2.65	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	255.34	32.22	28.00	112.90
8	100x50	2	1.46	1.63	20.0	1.85	1.85	28	2.45	2.20	2.0	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	130.25	19.50	19.60	79.03
9	200x250	2	1.79	1.93	20.0	2.10	2.10	28	2.70	2.20	2.45	2	4	13.56	7.29	4.41	0.44	8.40	0.24	13.94	7.44	0.38	8.40	0.24	13.94	6.27	1.25	155.16	23.21	22.25	89.31
10	300x350	2	2.09	2.17	20.0	2.25	2.25	28	2.85	2.85	2.60	2	6	17.30	8.12	5.06	0.51	9.00	0.25	17.37	8.52	0.47	9.00	0.25	17.37	7.10	1.42	175.93	25.72	23.70	95.56
11	100x50	3	1.46	1.63	20.0	2.15	1.85	28	2.75	2.45	2.20	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	200x450	3	1.79	2.40	20.0	2.70	2.30	28	3.30	2.90	2.65	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 1 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 95 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 del doble de dicho diámetro, para tuberías menores de 5 cm, la profundidad mínima será de 70 cm. Si se tiene planilla apuntada a las profundidades mencionadas se agregará lo necesario para ajustar dicha planilla.

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 juntas 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 planilla consolidada.

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

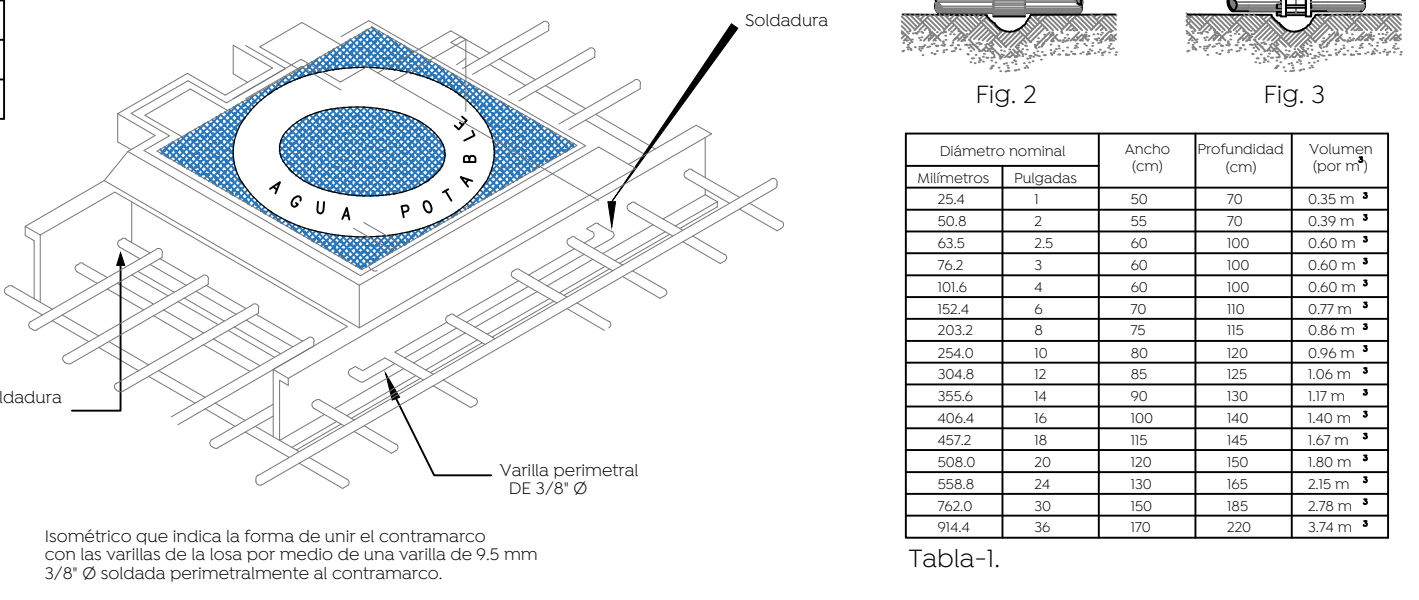
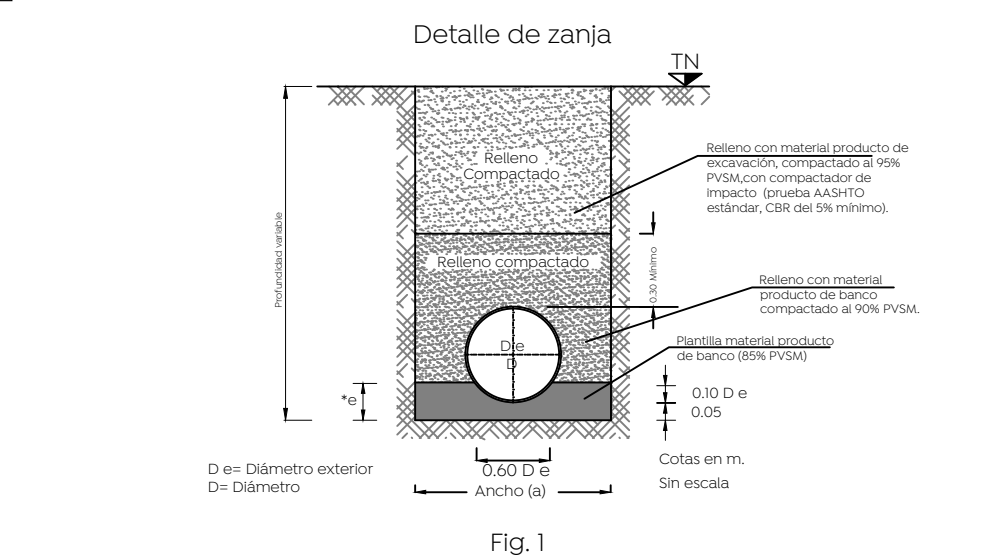
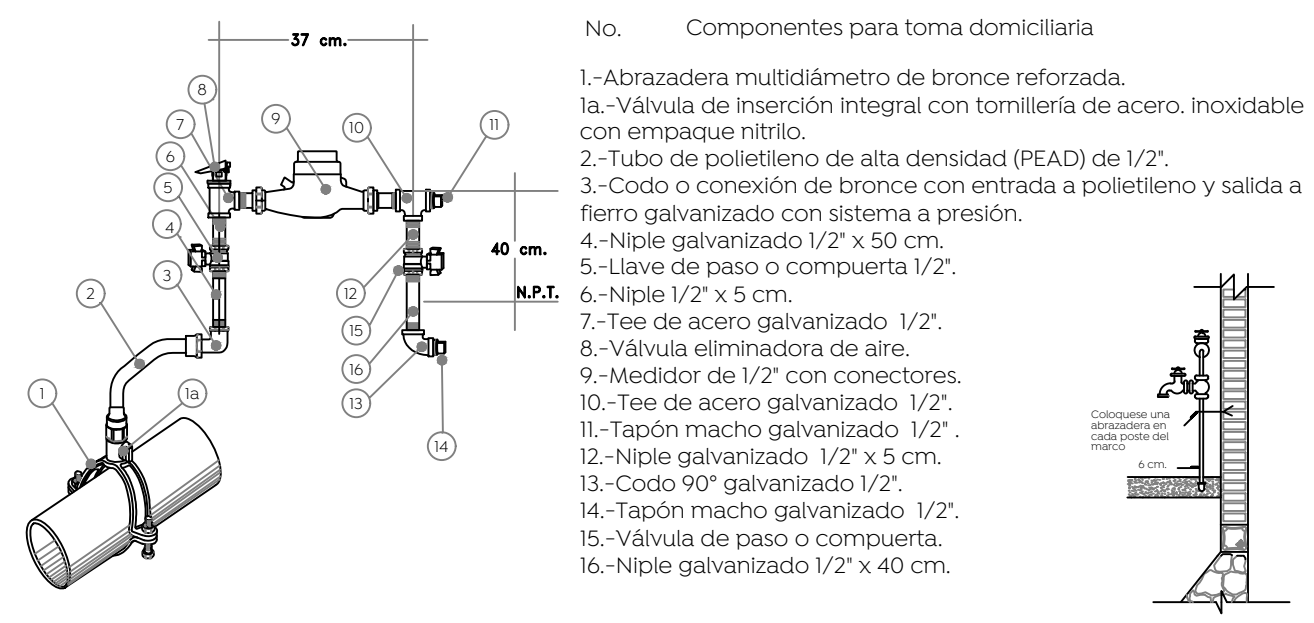


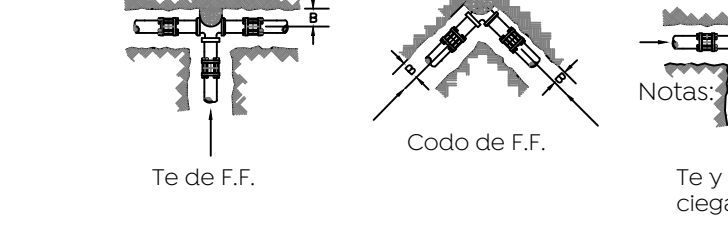
Tabla 1.

Dámetro nominal (mm)	Profundidad (cm)	Volumen (litros m³)
25.4	1	50
50.8	2	95
63.5	2.5	100
76.2	3	105
101.6	4	110
127.0	5	115
152.4	6	120
177.8	8	125
203.2	10	130
228.6	12	135
254.0	14	140
279.4	16	145
304.8	18	150
330.2	20	155
355.6	22	160
381.0	24	165
406.4	26	170
431.8	28	175
457.2	30	180
482.6	32	185
508.0	34	190
533.4	36	195
558.8	38	200
584.2	40	205
609.6	42	210
635.0	44	215
660.4	46	220
685.8	48	225
711.2	50	230



Dirección de los empujes y forma de colocar los atraques.

Dámetro nominal (mm)	Alcance (cm)	Diámetro (cm)	Diámetro (cm)	Diámetro (cm)
76	30	30	30	0.027
102	40	40	40	0.031
128	50	50	50	0.036
154	60	60	60	0.041
180	70	70	70	0.046
206	80	80	80	0.051
232	90	90	90	0.056
258	100	100	100	0.061
284	110	110	110	0.066
310	120	120	120	0.071
336	130	130	130	0.076
362	140	140	140	0.081
388	150	150	150	0.086
414	160	160	160	0.091
440	170	170	170	0.096
466	180	180	180	0.101
492	190	190	190	0.106
518	200	200	200	0.111
544	210	210	210	0.116
570	220	220	220	0.121
596	230	230	230	0.126
622	240	240	240	0.131
648	250	250	250	0.136
674	260	260	260	0.141
700	270	270	270	0.146
726	280	280	280	0.151
752	290	290	290	0.156
778	300	300	300	0.161



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 apoyadas en zanja.

Nombre del proyecto:
Pavimentación con concreto hidráulico de la Av. Hidalgo, incluye: alcantarillado sanitario y pluvial, agua potable, banquetas, cruces peatonales, accesibilidad universal, señalética horizontal - vertical y obras complementarias, San Francisco Testistán, Municipio de Zapopan, Jalisco.

Contenido del plano:
Proyecto agua potable

No. Contrato:
DOP-MUN-RM-PAV-LP-105-2022
Director de Obras Públicas e Infraestructura:

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

Arq. Edwin Aguilar Escatel
Jefe de área:
Ing. Adhac Yigael Gurrola Soto
Responsable del proyecto:
Ing. Andrés Martínez Gutiérrez

Ubicación:
Col. Santa lucía, Testistán, Zapopan, Jalisco

Norte:
Fecha: mayo 2022
Escala: 1:400
Anotaciones: Metros Clave: APO-01