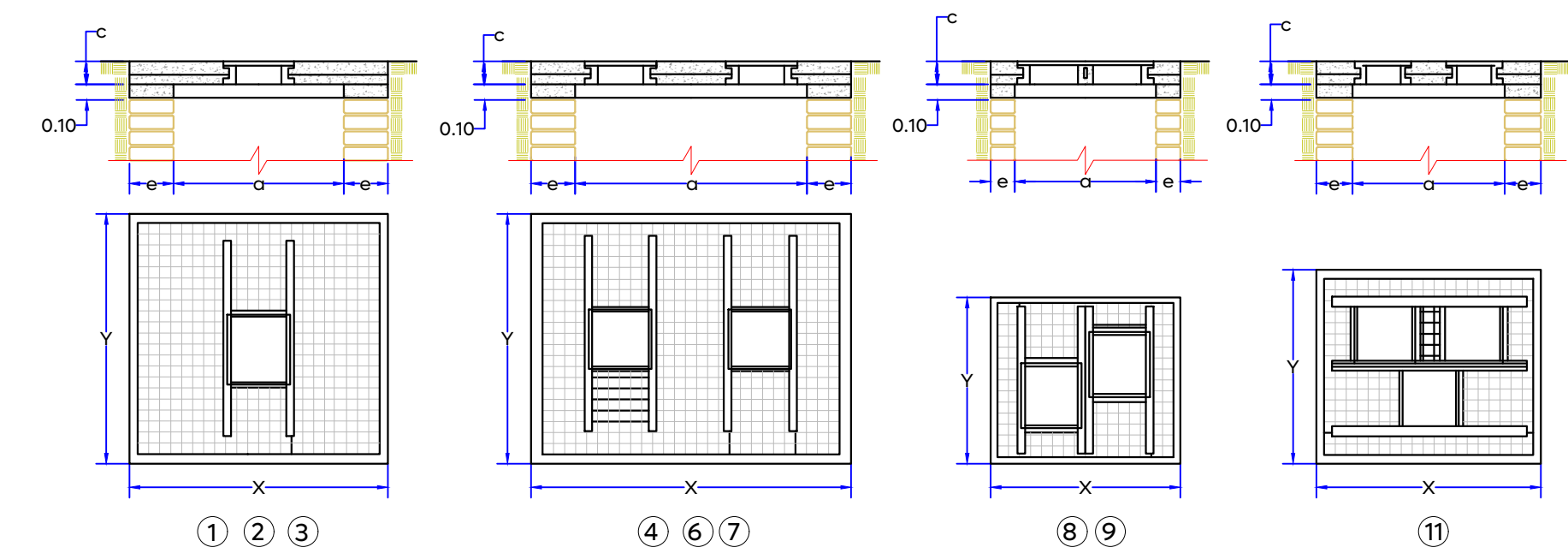




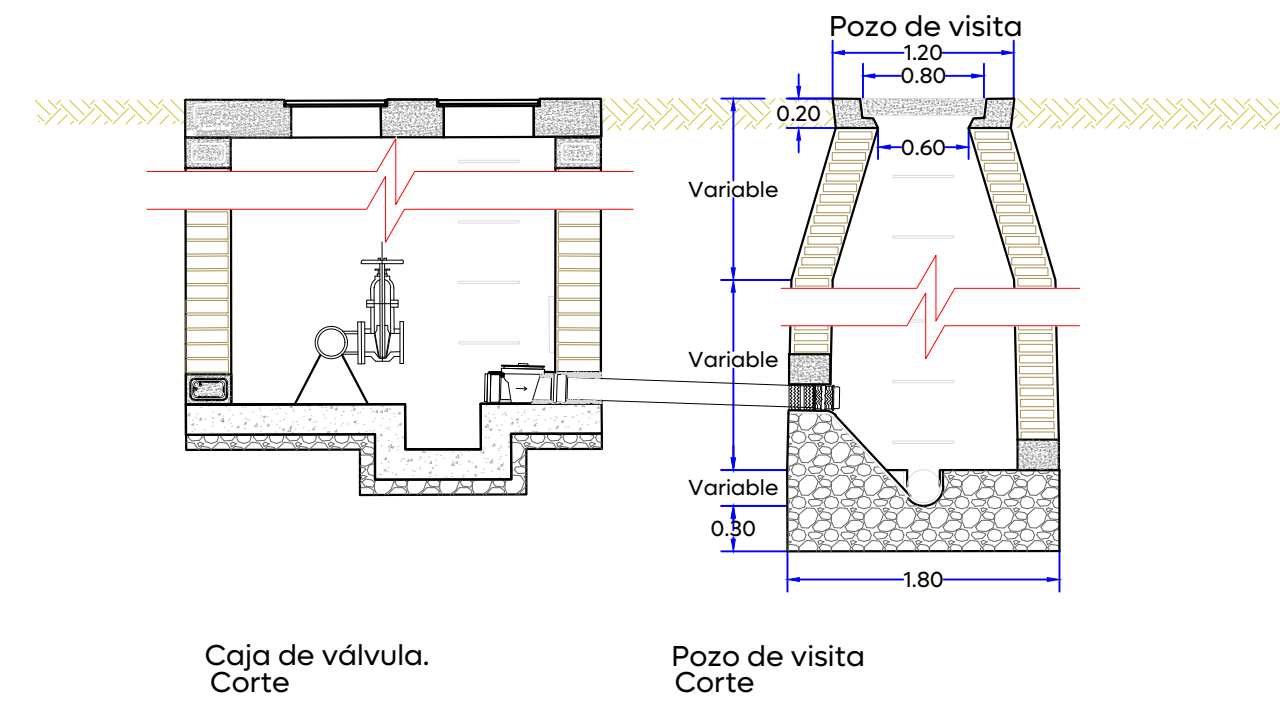
Alcances Generales/Simbología:



01 Cajas de válvulas de compuerta

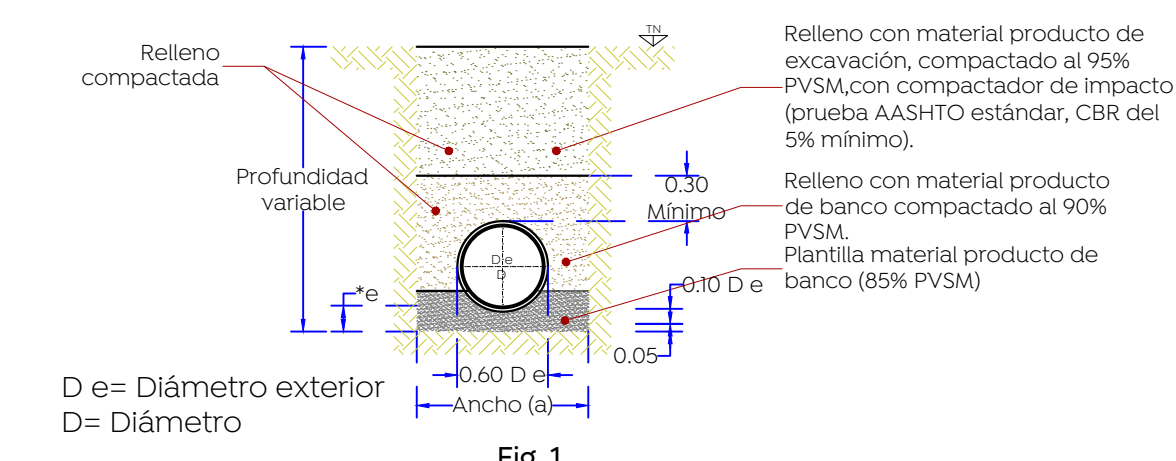
Datos para cajas de válvulas de compuerta con vástago fijo																																
Caja tipo No.	Diámetro de válvula (mm)	Cant. de válvulas	h en (m)	c en (cm)	b en (m)	e en (cm)	x en (m)	y en (m)	Contramarcos		Excavación		Plantilla Ped-tab (e=10cm)	Losa concreto piso e=10 cm #3@30 a/s		Dala desplant. 10x28 cm. 4 var#3 e@20cm		Muro a teñón 7x14x28 cm. 4 var#3 e@20cm		Castillos 28x28 cm. 4 var#3 e@20cm		Dala coronación 10x28 cm. 4 var#3 e@20cm		Alambra #3	Losa concreto Techo e=20 cm var#3@25 a/s		Acero #3 varillas 3/8"		Alambrón 1/4" 0.248 kg/m			
									Sencillo	Doble	Cant.	Peralte Pulg.		m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2		m3	kg	tramos	kg	m			
1	100x150	1	1.46	1.63	20.0	1.90	1.60	28	2.50	2.20	1.95	-	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	17.72	18.60	75.00
2	200x350	1	1.79	2.17	20.0	2.10	1.80	28	2.70	2.40	2.15	-	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	141.86	21.22	20.46	82.50
3	400x500	1	2.27	2.63	20.0	2.70	2.25	28	3.30	2.85	2.60	-	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	197.51	29.55	25.58	103.13
4	100x150	2	1.46	1.63	20.0	2.15	1.60	28	2.75	2.20	1.95	-	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	129.26	19.34	19.95	80.44
5	200x250	2	1.79	1.93	20.0	2.40	1.75	28	3.00	2.35	-	2.10	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	152.26	22.78	21.94	88.48
6	300x350	2	2.09	2.17	20.0	2.65	1.90	28	3.25	2.50	2.25	-	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	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	2.55	-	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	215.34	32.22	28.00	112.90
8	100x150	2	1.46	1.63	20.0	1.85	1.85	28	2.45	2.45	2.20	-	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	200x250	2	1.79	1.93	20.0	2.10	2.10	28	2.70	2.70	2.45	-	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	155.16	23.21	22.15	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	0.67	9.00	0.25	17.37	7.10	1.42	171.93	25.72	23.70	95.56
11	100x150	3	1.46	1.63	20.0	2.15	1.85	28	2.75	2.45	2.20	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

Tabla datos para cajas de compuerta con vástago fijo esc: 1/5



03 Detalle de desfogue

Escala 1:50 (m)



Ancho. - (Fig. 1)

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.

Profundidad.- (Fig. 1)

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 plantilla apisonada a las profundidades mencionadas se agregará lo necesario para alojar dicha plantilla.

Fondo.-

Deberán excavar cuidadosamente a mano las cavidades o conchas (Fig. 2,3). para alojar la campana o cajón de las juntas de los tubos y permitir el junteo 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.

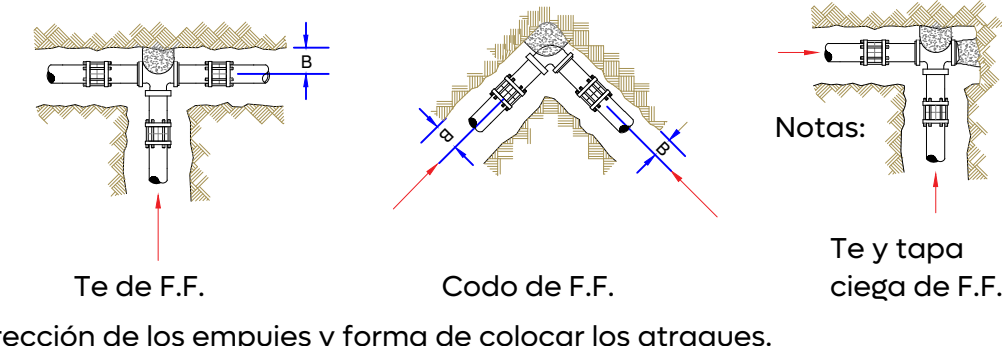
Relleño.-

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

05 Detalle Zanja tubería agua potable

Escala 1:50 (m)

Tabla - 2.					
Diámetro nominal		Altura	Lado "A"	Lado "B"	Vol.
Milímetros	Pulgadas	(cm)	(cm)	(cm)	Atrache
76.0	3	30	30	30	0.27
102.0	4	35	30	30	0.32
152.0	6.0	40	30	30	0.36
203.0	8	45	35	35	0.055
254.0	10	50	40	35	0.070
305.0	12	55	45	35	0.087
356.0	14	60	50	35	0.1050
406.0	16	65	55	40	0.1430
457.0	18	70	60	40	0.168
508.0	20	75	65	45	0.219
610.0	24	85	75	50	0.319
762.0	30	100	90	55	.495
914.0	36	115	105	60	.725
1067.0	42	130	120	65	1.014
1219.0	48	145	130	70	1.32



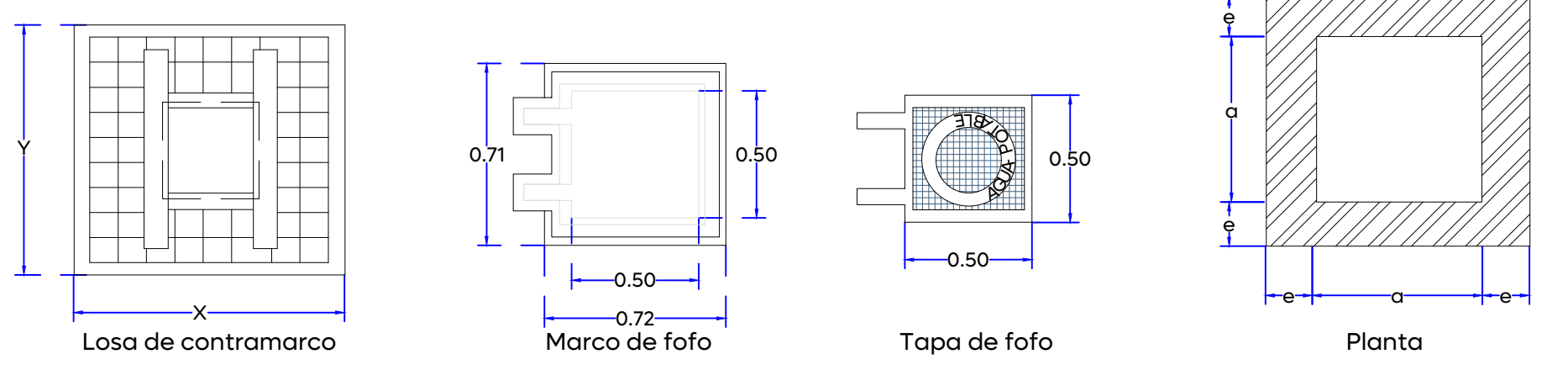
Las piezas especiales deberán estar alineadas y niveladas antes de colocar los atraques, los cuales quedarán perfectamente apoyados al fondo y pared de la zanja.

El atraque deberá colocarse en todos los casos, antes de hacer la prueba hidrostática de las tuberías.

Estos atraques se usarán exclusivamente para tuberías alojadas en zanja.

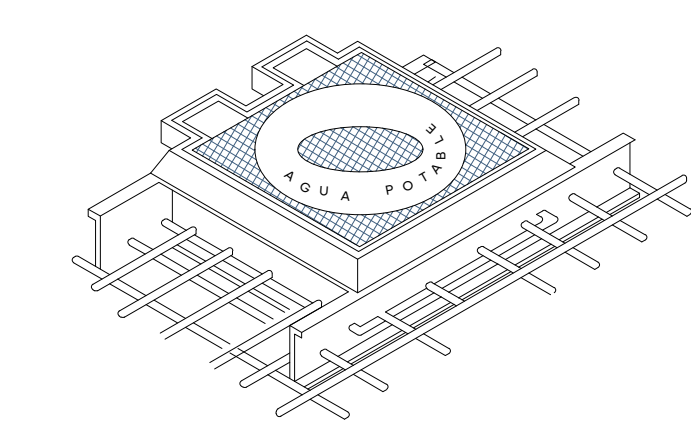
02 Detalle dirección de los empujes y forma de colocar los atraques

Escala 1:10 (m)

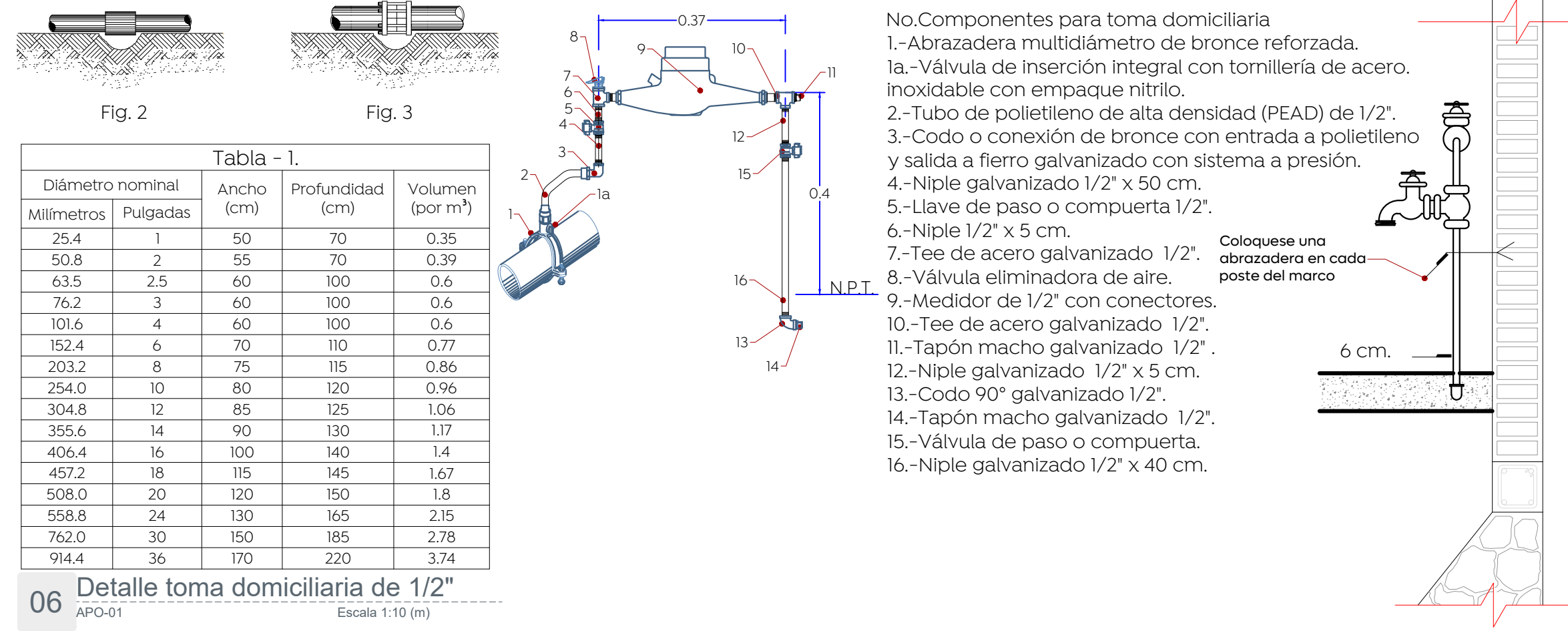


04 Detalle de armado de losa para caja de registro

Escala 1:25 (m)



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.



06 Detalle toma domiciliaria de 1/2"

Escala 1:10 (m)

- No.Componentes para toma domiciliaria
- 1.-Abrazadera multidíametro de bronce reforzada.
 - 1a.-Válvula de inserción integral con tornillería de acero. inoxidable con empaque nitrilo.
 - 2.-Tubo de polietileno de alta densidad (PEAD) de 1/2".
 - 3.-Codo o conexión de bronce con entrada a polietileno y salida a fierro galvanizado con sistema a presión.
 - 4.-Niple galvanizado 1/2" x 50 cm.
 - 5.-Llave de paso o compuerta 1/2".
 - 6.-Niple 1/2" x 5 cm.
 - 7.-Tee de acero galvanizado 1/2".
 - 8.-Válvula eliminadora de aire.
 - 9.-Medidor de 1/2" con conectores.
 - 10.-Tee de acero galvanizado 1/2".
 - 11.-Tapón macho galvanizado 1/2".
 - 12.-Niple galvanizado 1/2" x 5 cm.
 - 13.-Codo 90° galvanizado 1/2".
 - 14.-Tapón macho galvanizado 1/2".
 - 15.-Válvula de paso o compuerta.
 - 16.-Niple galvanizado 1/2" x 40 cm.

Coloquese una abrazadera en cada poste del marco