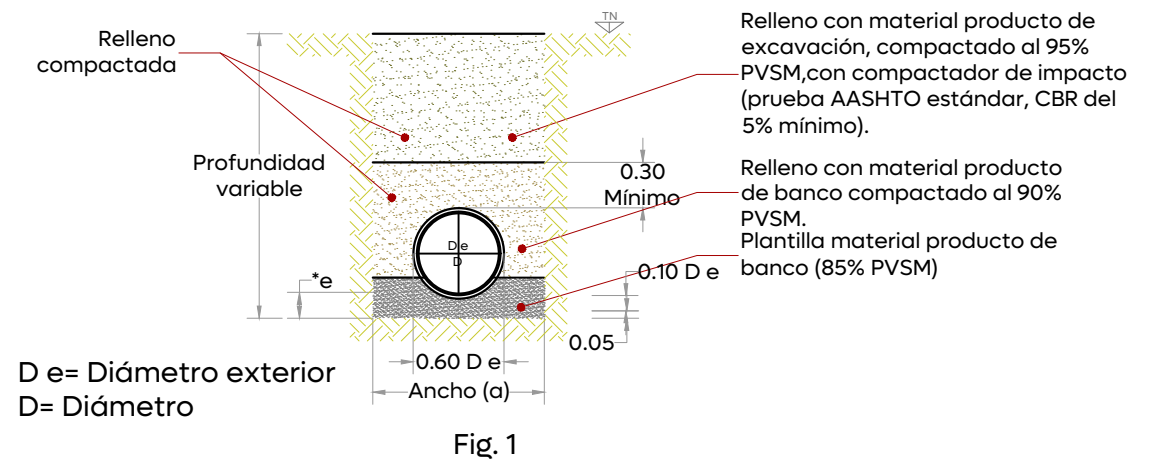




Ancho. - (Fig. 1)

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. 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.- (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.

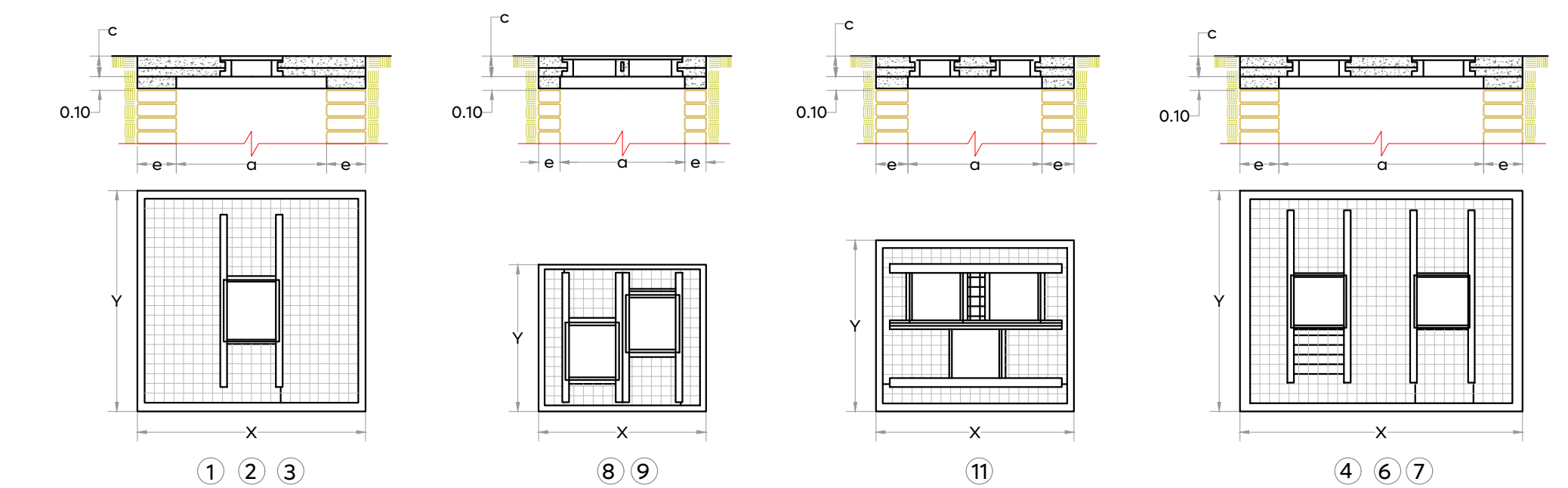
Fondo.-

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.

Relleno.-

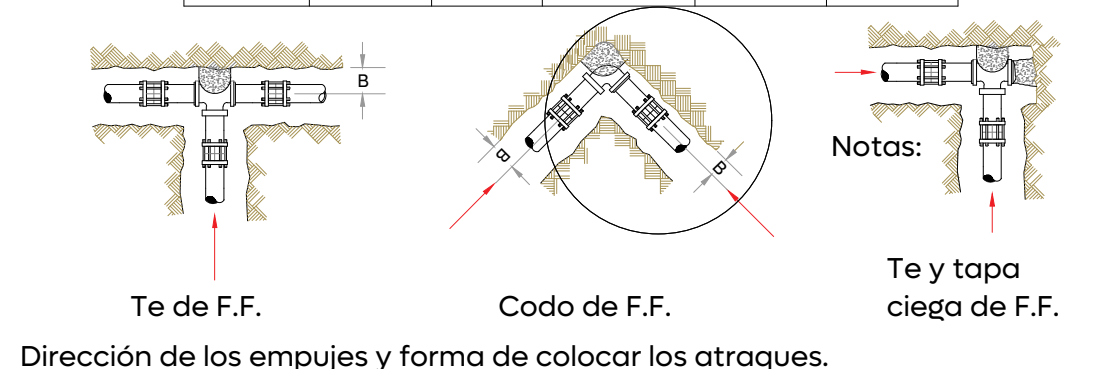
Se utilizará el material extraído de las excavaciones, pero hasta 30 cm. arriba del lomo del tubo se usará tierra exenta de piedras.

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 (cm)	e en (cm)	x en (m)	y en (m)	Contramarcos			Excavación	Planta Pied-pab (e=10cm)	Losa concreto piso e=10 cm #3@30 a/s		Dala desplant. 10x28 cm 4 var#3 e@20cm		Muro a tezon 7x14x28 cm cen-a.10.13	Castillos 10x28 cm 4 var#3 e@25cm		Dala coronación 10x28 cm 4 var#3 e@20cm		Alapalo en la caja	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		m	m3	m	m3		m	m3	m	m3	m	m3	m		
1	100a150	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	118.43	17.72	18.60	75.00
2	200a350	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	4.99	1.00	141.86	21.22	20.48	82.50
3	400a500	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	100a150	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	129.28	19.34	19.95	80.44
5	200a250	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	300a350	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	400a500	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	100a150	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	135.35	19.50	19.60	79.03
9	200a250	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	155.26	23.21	22.15	89.31
10	300a350	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	23.75	90.56
11	100a150	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	200a450	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	26.00	26.07	105.11

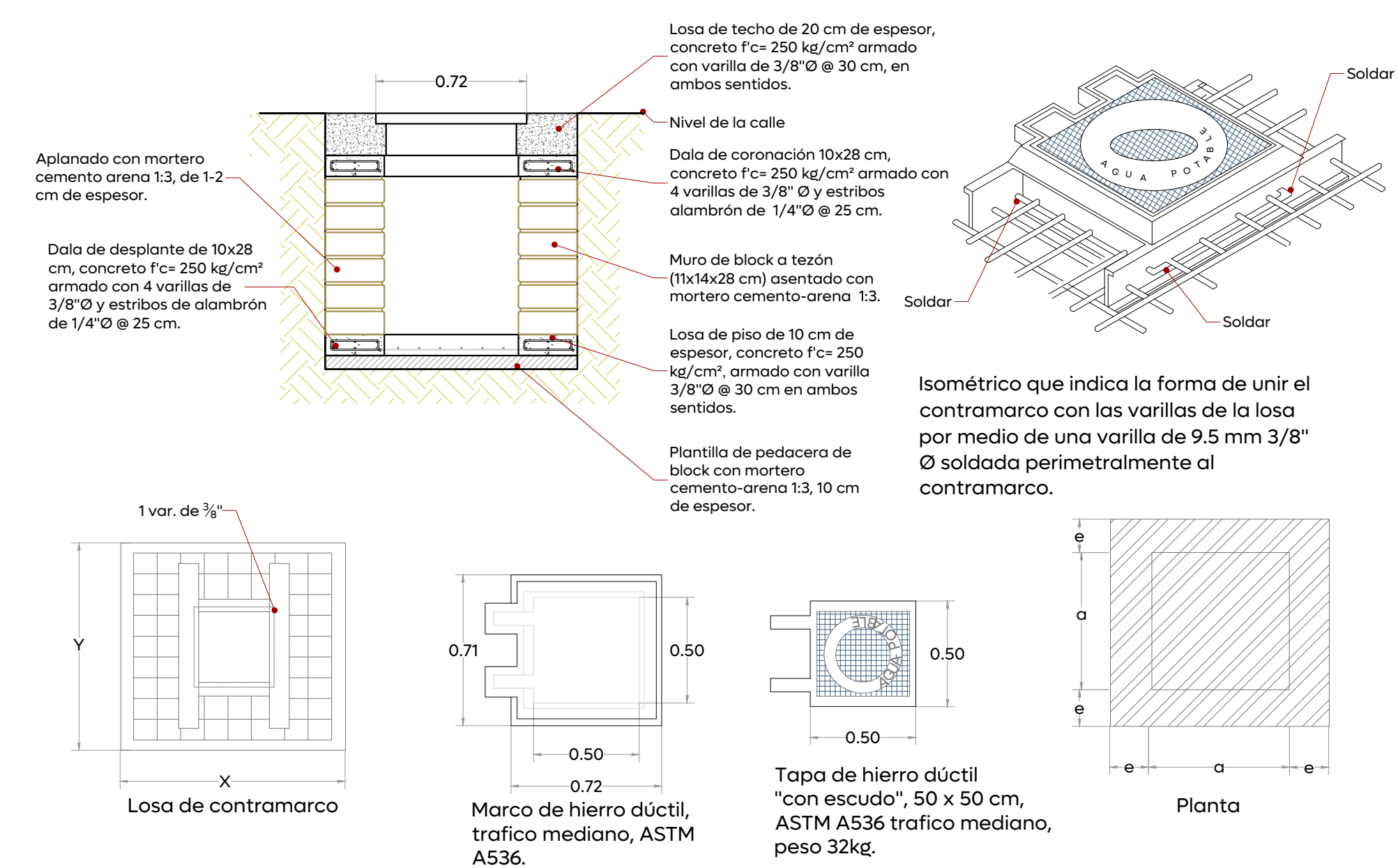


02 Detalle de desfogue

Tabla - 2.				
Diámetro nominal	Altura	Lado "A"	Lado "B"	Vol. Atrache
Milímetros	Pulgadas	(cm)	(cm)	
76.0	3	30	30	0.27
102.0	4	35	30	0.32
152.0	6	40	30	0.36
203.0	8	45	35	0.055
254.0	10	50	40	0.070
305.0	12	55	45	0.087
356.0	14	60	50	0.1050
406.0	16	65	55	0.1430
457.0	18	70	60	0.168
508.0	20	75	65	0.219
610.0	24	85	75	0.319
762.0	30	100	90	0.495
914.0	36	115	105	0.725
1067.0	42	130	120	1.014
1219.0	48	145	130	1.32



03 Detalle de desfogue



04 Detalle de desfogue

01 Detalle Zanja tubería agua potable

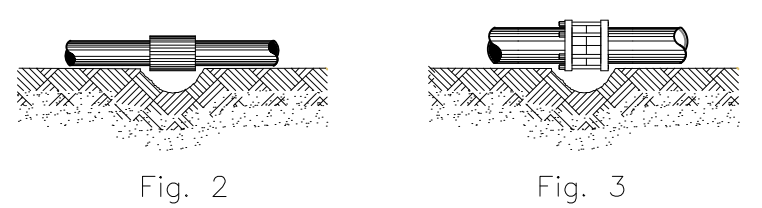
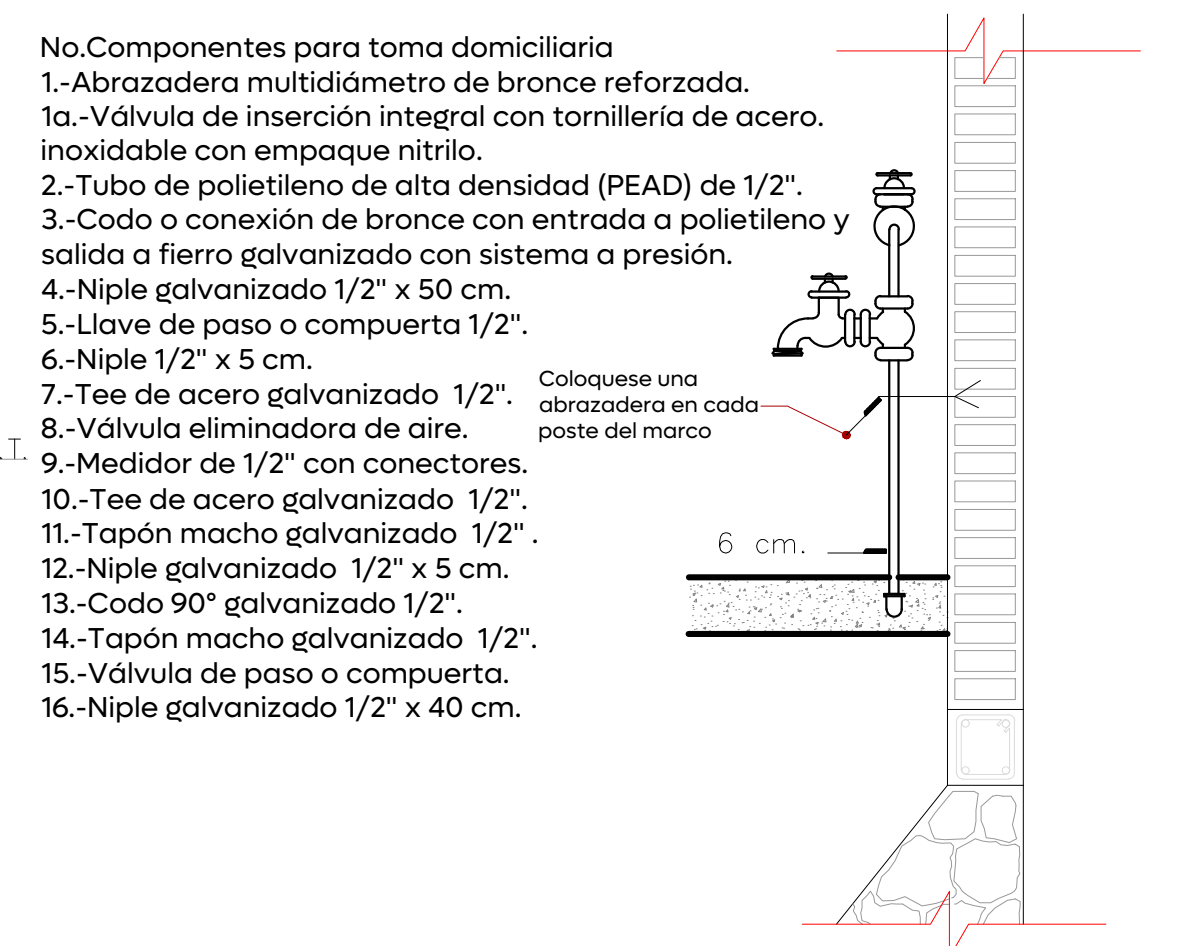


Tabla - 1.				
Diámetro nominal	Ancho	Profundidad	Volumen	
Milímetros	Pulgadas	(cm)	(por m³)	
25.4	1	50	70	0.35
50.8	2	55	70	0.39
63.5	2.5	60	100	0.6
76.2	3	60	100	0.6
101.6	4	60	100	0.6
152.4	6	70	110	0.77
203.2	8	75	115	0.86
254.0	10	80	120	0.96
304.8	12	85	125	1.06
355.6	14	90	130	1.17
406.4	16	100	140	1.4
457.2	18	115	145	1.67
508.0	20	120	150	1.8
558.8	24	130	165	2.15
762.0	30	150	185	2.78
914.4	36	170	220	3.74

04 Detalle toma domiciliaria de 1/2"



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

06 Detalle de armado de losa para caja de registro

07 Detalle de armado de losa para caja de registro