

Caja tipo No.	Diámetro de válvula (mm)	Cant. de válvulas	h en (m)	c en (cm)	b en (cm)	e en (cm)	x en (cm)	y en (cm)	Contramarco			Excavación			Planta			Datos de desfogues			Muro de teca			Muros de teca			Losa de concreto			Acero #3			Concreto																														
									Panela	Panela	Panela	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²																								
1	100x50	1	1.46	1.43	30.0	1.00	1.61	28	2.50	2.20	1.09	1	4	8.50	8.50	3.04	0.30	7.00	0.20	9.42	4.98	0.46	1.00	0.20	9.42	4.99	1.00	18.43	17.72	8.60	75.00	2	1.75	2.17	30.0	1.80	28	3.30	2.60	1	6	13.83	6.48	3.78	0.38	7.80	0.22	13.88	5.97	1.19	141.86	21.22	20.46	82.50									
2	200x350	1	2.27	2.43	30.0	2.70	2.25	28	3.30	2.85	2.60	1	6	23.04	9.41	6.08	0.61	9.00	0.28	22.28	9.80	0.77	0.90	0.28	22.28	9.80	0.77	0.90	1.18	197.91	29.56	25.58	103.13	4	1.46	1.63	30.0	2.16	1.62	28	3.35	2.20	1.05	2	4	9.35	6.05	3.44	0.34	7.50	0.21	10.09	6.18	0.48	0.78	0.21	10.09	6.03	1.01	109.26	19.94	19.95	80.44
5	200x250	2	1.79	1.93	30.0	2.40	1.75	28	3.30	2.85	2.55	2	10	13.11	7.05	4.20	0.42	8.30	0.23	13.78	7.44	0.58	8.30	0.23	13.78	7.44	0.58	8.30	1.42	163.26	22.78	21.04	88.48	4	2.02	2.17	30.0	2.26	1.60	28	3.35	2.50	1.25	2	6	17.31	8.13	5.04	0.50	9.10	0.25	17.56	7.71	1.42	174.55	26.12	24.14	97.33					
7	400x350	2	2.27	2.43	30.0	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	9.94	1.87	215.34	32.22	28.00	102.90	4	1.46	1.63	30.0	2.10	2.20	28	2.70	2.30	2.45	2	4	9.27	6.00	3.42	0.34	7.40	0.21	9.95	6.18	0.48	0.74	0.21	9.95	4.98	1.00	100.35	19.50	19.60	79.03		
9	200x250	2	1.79	1.93	30.0	2.10	2.20	28	2.70	2.30	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	7.44	0.58	8.40	1.25	155.56	23.21	22.15	89.31	4	2.02	2.17	30.0	2.20	2.25	28	2.85	2.80	2.60	2	4	17.30	8.12	5.06	0.51	9.00	0.25	17.37	7.70	1.42	171.93	25.71	23.70	95.56					
10	100x50	3	1.46	1.63	30.0	2.15	1.65	28	2.75	2.40	2.20	2	4	10.41	6.74	3.96	0.40	8.00	0.22	10.76	5.21	0.34	8.00	0.22	10.76	5.21	0.34	8.00	1.29	142.30	21.29	20.85	84.09	4	2.02	2.17	30.0	2.20	2.30	28	3.30	2.70	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	197.84	29.60	20.57	105.11
12	200x450	3	1.79	2.40	30.0	2.70	2.30	28	3.30	2.70	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	8.38	0.66	10.00	1.61	197.84	29.60	20.57	105.11	4	2.02	2.17	30.0	2.20	2.30	28	3.30	2.70	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	197.84	29.60	20.57	105.11

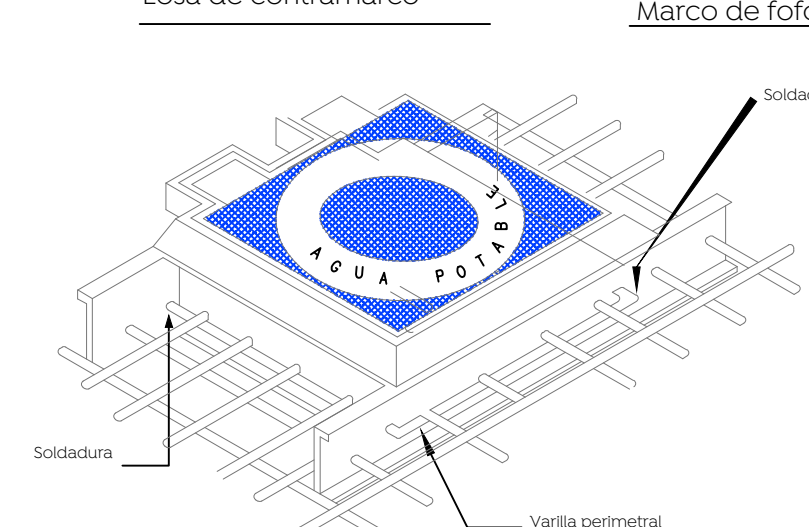
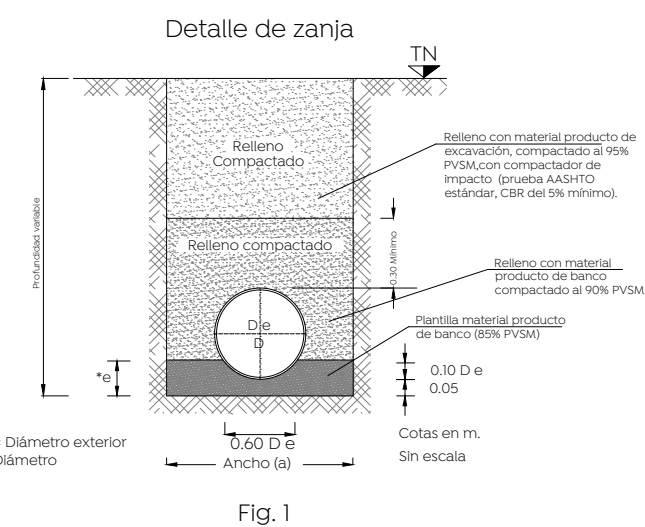
Zanjas para tubería de agua potable.

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.

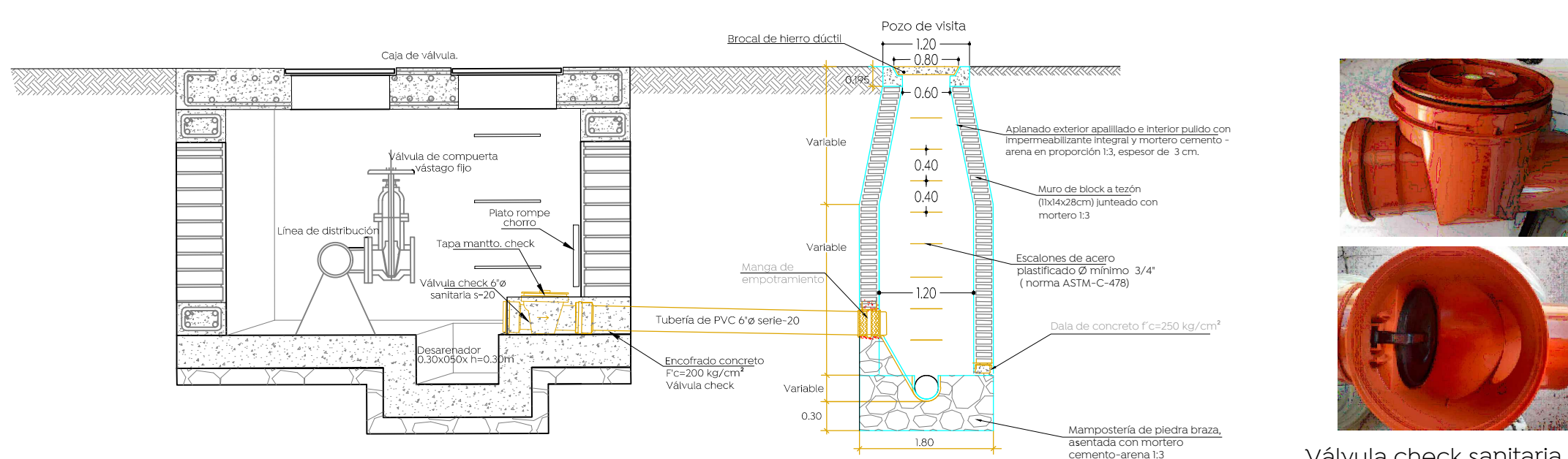
Profundidad. - La profundidad de la excavación será la fijada en el proyecto, si no se hace así, la profundidad mínima será de 95 cm más el diámetro exterior de la tubería por instalar cuando se trate de tuberías con diámetro exterior igual o menor de 100 cm, para tuberías de diámetro exterior mayor 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. 23), para alojar la campana o calón de las juntas de los tubos y permitir el flujo 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.

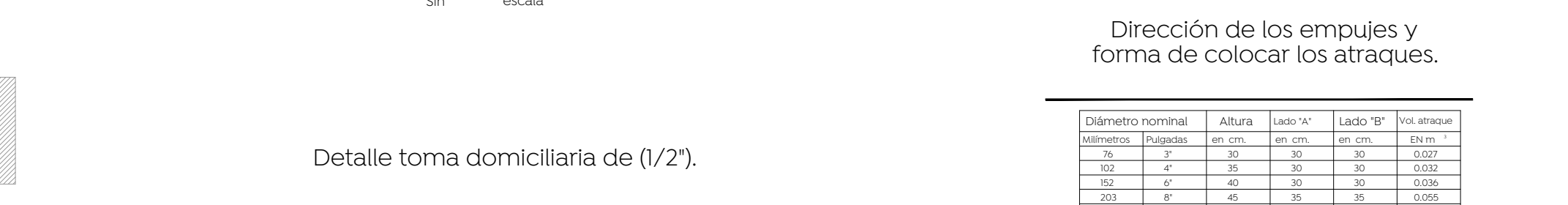
Releño. - Se utilizará el material extraído de las excavaciones, pero hasta 30 cm, arriba del lomo del tubo se usará tierra exenta de piedras.



Diámetro nominal (mm)	Ancho (cm)	Profundidad (cm)	Volumen (litros)
50	30	30	0.35 m ³
75	35	35	0.52 m ³
100	40	40	0.72 m ³
150	50	50	1.35 m ³
200	60	60	2.16 m ³
250	70	70	3.03 m ³
300	80	80	3.96 m ³
350	90	90	4.95 m ³
400	100	100	6.00 m ³
450	110	110	7.15 m ³
500	120	120	8.40 m ³
550	130	130	9.75 m ³
600	140	140	11.20 m ³
650	150	150	12.75 m ³
700	160	160	14.40 m ³
750	170	170	16.15 m ³
800	180	180	18.00 m ³
850	190	190	19.95 m ³
900	200	200	22.00 m ³
950	210	210	24.15 m ³
1000	220	220	26.40 m ³



Detalle de desfogue



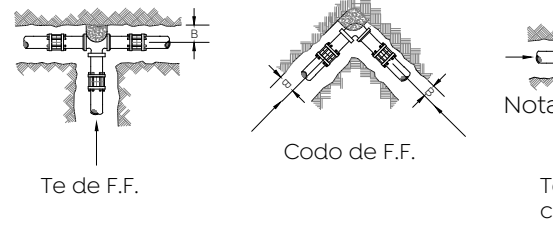
Detalle toma domiciliar de (1/2").

No. Componentes para toma domiciliar

- 1.-Abrazadera multidiámetro de bronce reforzada.
- 2.-Válvula de inserción integral con tornillería de acero inoxidable con empaque nitrilo.
- 3.-Tubo de polietileno de alta densidad (PEAD) de 1/2".
- 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.

Dirección de los empujes y forma de colocar los atraques.

Diámetro nominal (mm)	Altura (cm)	Lado "A" (cm)	Lado "B" (cm)	Vol. arena (litros)
75	30	30	30	0.027
100	40	40	40	0.052
150	50	50	50	0.076
200	60	60	60	0.101
254	70	70	70	0.150
300	80	80	80	0.200
350	90	90	90	0.250
400	100	100	100	0.300
450	110	110	110	0.350
500	120	120	120	0.400
550	130	130	130	0.450
600	140	140	140	0.500
650	150	150	150	0.550
700	160	160	160	0.600
750	170	170	170	0.650
800	180	180	180	0.700
850	190	190	190	0.750
900	200	200	200	0.800
950	210	210	210	0.850
1000	220	220	220	0.900



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 alojadas en zanjas.

Nombre del proyecto:

Modernización a la Red de Vía Urbana, Zona Poniente, incluye: pavimentación, alcantarillado sanitario, agua potable, banquetas, cruces peatonales, accesibilidad universal, señalética horizontal - vertical y obras complementarias, Municipio de Zapopan, Jalisco

Contenido del plano:

Agua potable y detalles

No. Contrato:

DOPI-MUN-RM-PAV-LP-132-2022

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. Adhady Yigael Gurrola Soto

Responsable del proyecto:

Ing. Andrés Martínez Gutiérrez

Ubicación:

Avenida 5 de Mayo

Col. San Juan de Ocotlan, Zapopan, Jalisco

Fecha:

agosto 22

Escala:

1:750

Acofaciones: Metros

Clave:

APO-01