

Datos para cajas de válvulas de compuerta con vástago fijo

Caja tipo	Díametro de válvula (mm)	Cont. de válvulas	h en (m)	c en (cm)	a en (cm)	b en (cm)	x en (m)	y en (m)	Contramarco		Excavación		Plancha (esp. tab. = 10cm)		Losa concreto (esp. 10x28 cm, 4 var#3 e@20cm)		Muro a base (2x4x28 cm, 4 var#3 e@20cm)		Cimientos (8x28 cm, 4 var#3 e@20cm)		Losa coronación (10x28 cm, 4 var#3 e@20cm)		Losa de concreto (10x28 cm, 4 var#3 e@20cm)		Techo (10x28 cm, 4 var#3 e@20cm)		Acero #3 var#3 3/8"		Alambrón 1/4" 0.248 kg/m		
									Servicio	DobleCont.	Normal	Normal	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
1	100x50	1	1.66	1.63	20.0	10.0	1.60	28	2.50	2.20	1.1	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	58.43	17.72	18.60	75.00	
2	200x50	1	1.79	2.17	20.0	20.0	1.80	38	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	111.86	21.22	20.46	82.50
3	400x50	1	2.27	2.83	20.0	20.0	2.25	38	3.70	2.80	2.60	1	6	21.94	9.87	6.08	0.68	9.90	0.26	22.28	13.90	0.77	9.90	0.26	22.28	8.40	1.78	197.59	29.55	25.58	103.13
4	100x50	2	1.46	1.63	20.0	10.0	1.60	28	2.20	2.20	1.95	1	4	9.39	6.05	3.44	0.34	7.50	0.21	10.09	6.03	0.48	7.50	0.21	10.09	6.03	1.05	128.38	18.34	18.96	80.44
5	200x50	2	1.79	1.93	20.0	10.0	1.75	28	3.00	2.35	2.10	1	6	13.1	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	21.64	88.48
6	300x50	2	2.29	2.37	20.0	10.0	2.10	28	3.25	2.60	2.25	2	6	17.33	8.13	5.04	0.50	9.10	0.25	17.56	8.52	0.67	9.10	0.25	17.56	7.18	1.42	174.56	24.32	24.14	97.33
7	400x50	2	2.27	2.63	20.0	10.0	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	13.94	0.87	10.60	0.30	23.85	9.34	1.87	215.34	32.22	28.04	102.10
8	100x50	2	1.46	1.63	20.0	10.0	1.60	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	6.18	1.05	130.35	18.50	19.60	79.03
9	200x50	2	1.79	1.93	20.0	10.0	1.75	28	2.70	2.35	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	155.56	23.21	22.15	89.31
10	300x50	2	2.29	2.37	20.0	10.0	2.25	28	2.85	2.85	2.60	2	6	17.30	8.13	5.04	0.50	9.25	0.25	17.37	8.52	0.67	9.25	0.25	17.37	7.10	1.42	171.91	25.72	23.70	95.56
11	100x50	2	1.46	1.63	20.0	10.0	1.60	28	2.75	2.45	2.20	2	4	10.46	6.74	3.98	0.40	8.00	0.22	10.76	6.18	0.48	8.00	0.22	10.76	5.71	1.04	142.30	21.29	20.86	84.09
12	200x50	3	1.79	2.40	20.0	10.0	2.30	28	3.30	2.90	2.65	3	6	20.05	9.87	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	100.11

Zanjas para tubería de agua potable.

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. 2
 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 el doble de dicho diámetro, para tuberías menores de 5 cm la profundidad mínima será de 70 cm. Si se tiene planilla asociada a las profundidades mencionadas se segregará lo necesario para alzar dicha planilla.

Fondo -
 Deberán excavarse cuidadosamente a mano las cavidades o conchas (Fig. 2.3), para alojar la cámara o cajón de las juntas de los tubos y permitir el junto 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 lomo del tubo se usará tierra extraída de piecetas.

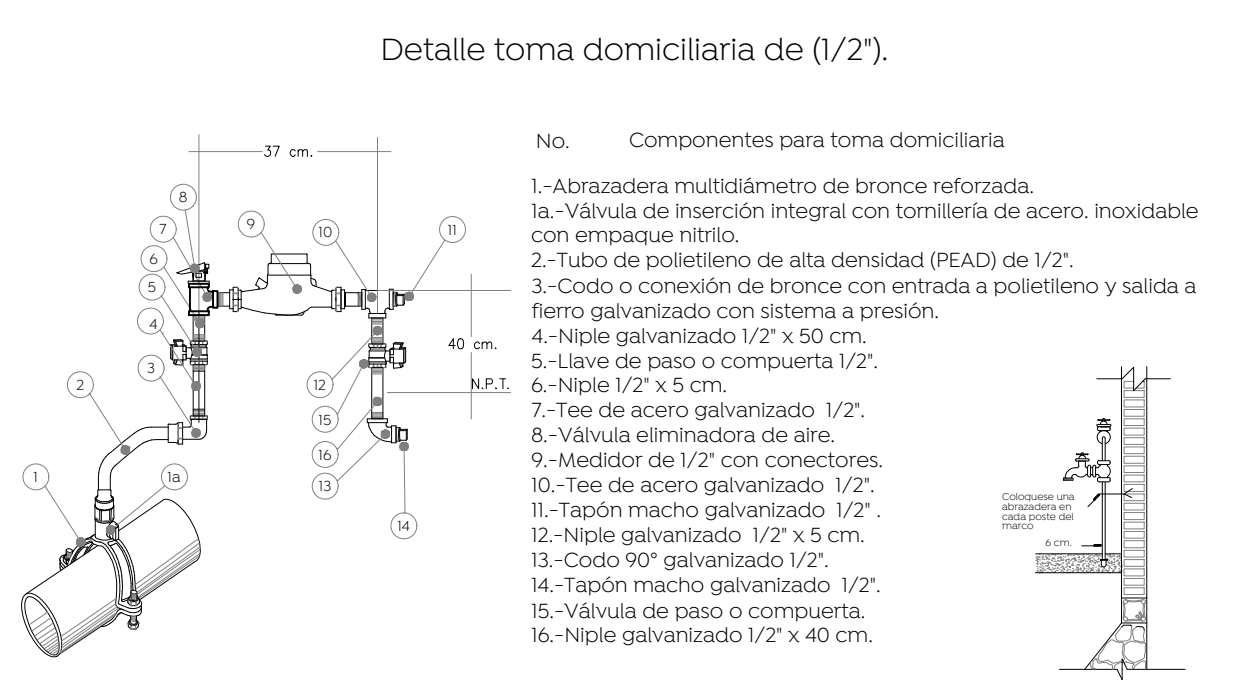
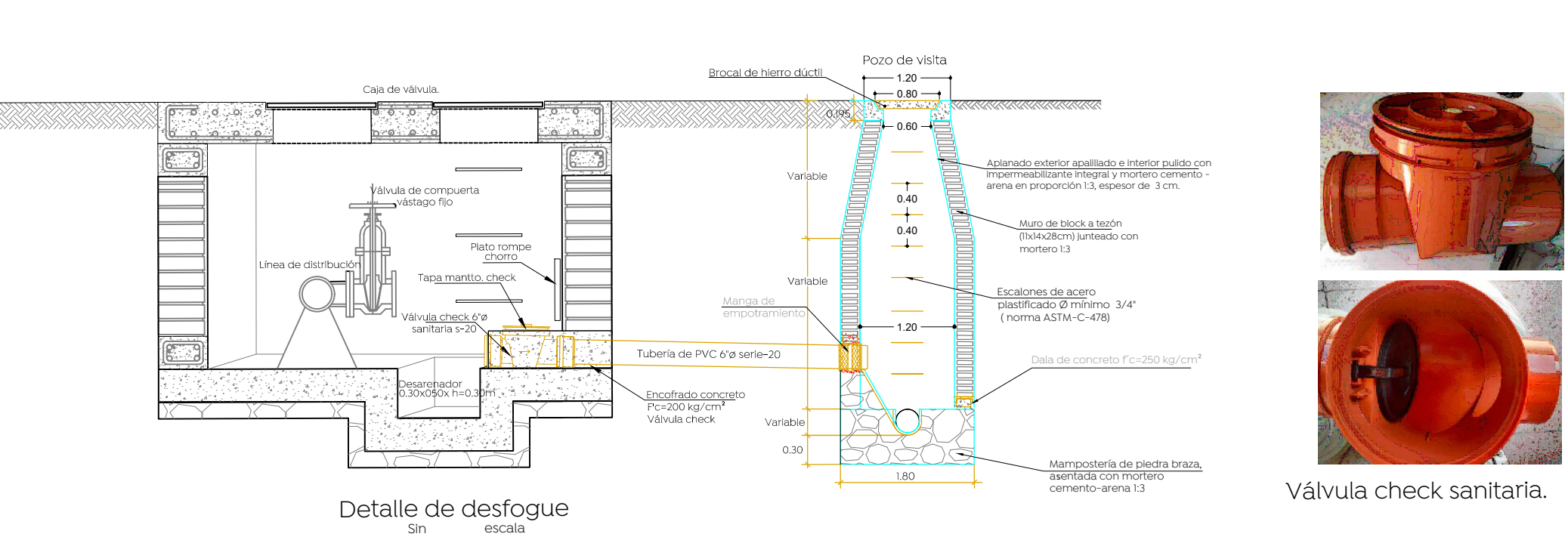
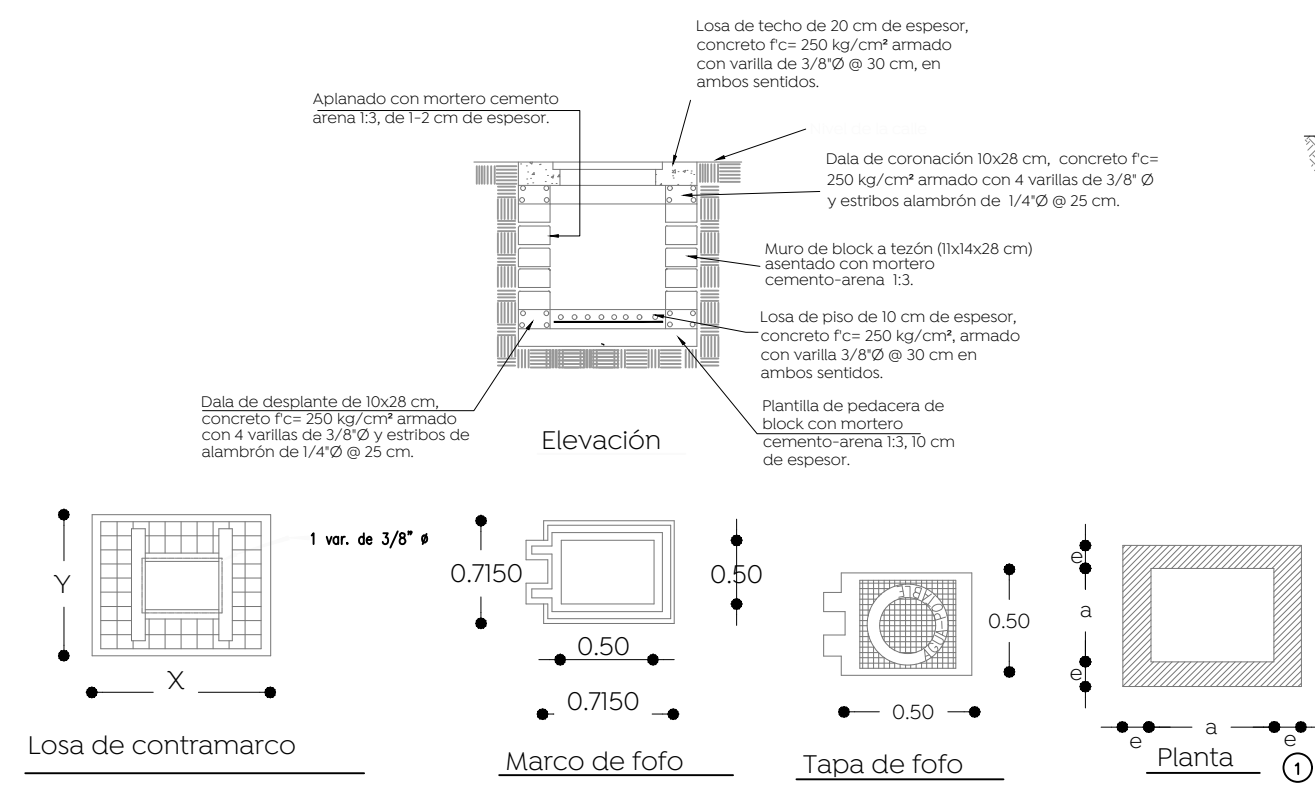
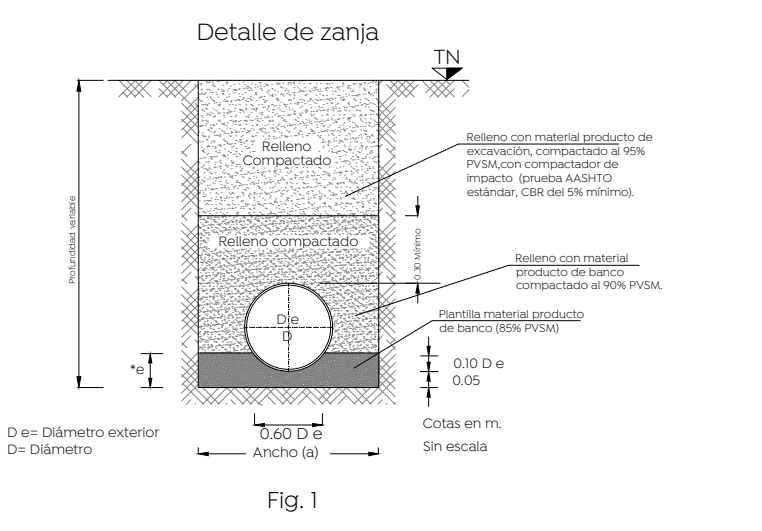
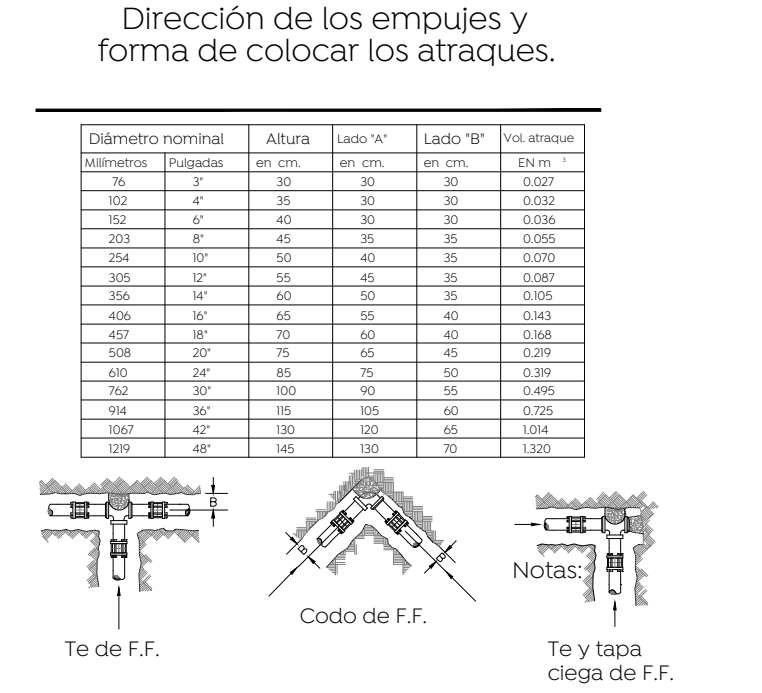


Tabla 1.

Díametro nominal (mm)	Profundidad (cm)	Área (cm²)	Volumen (litros)
50	100	19.6	1.96
75	100	44.1	4.41
100	100	78.5	7.85
125	100	122.7	12.27
150	100	176.6	17.66
200	100	314.2	31.42
250	100	490.9	49.09
300	100	706.9	70.69
350	100	962.1	96.21
400	100	1256.6	125.66
450	100	1590.4	159.04
500	100	1963.5	196.35
550	100	2376.4	237.64
600	100	2827.4	282.74
650	100	3316.1	331.61
700	100	3843.0	384.30
750	100	4408.6	440.86
800	100	5013.3	501.33
850	100	5656.6	565.66
900	100	6339.0	633.90
950	100	7061.1	706.11
1000	100	7825.8	782.58



Nombre del proyecto: Modernización a la Red de Vía Urbana, Zona Sur A, 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-129-2022.

Director de Obras Públicas e Infraestructura: Ing. Ismael Jáuregui Castañeda

Responsable del proyecto: Ing. Adhaz Yigael Gurrola Soto

Jefe de la Unidad de Estudios y Proyectos: Ing. Edwín Aguilar Escatell

Jefe de área: Ing. Andrés Martínez Gutiérrez

Ubicación: Calle Obelisco de calle Nube a Oro, Colonia Lomas de la Primavera, Zapopan, Jalisco.

Fecha: agosto 2022
Escala: 1:500
Acotaciones: Metros