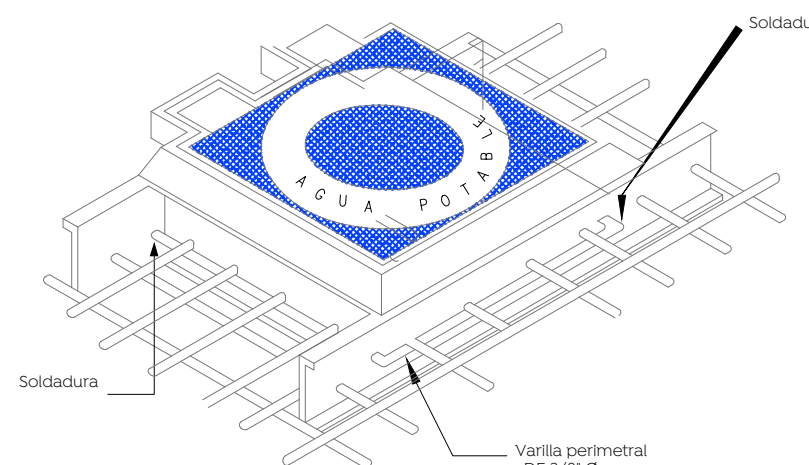
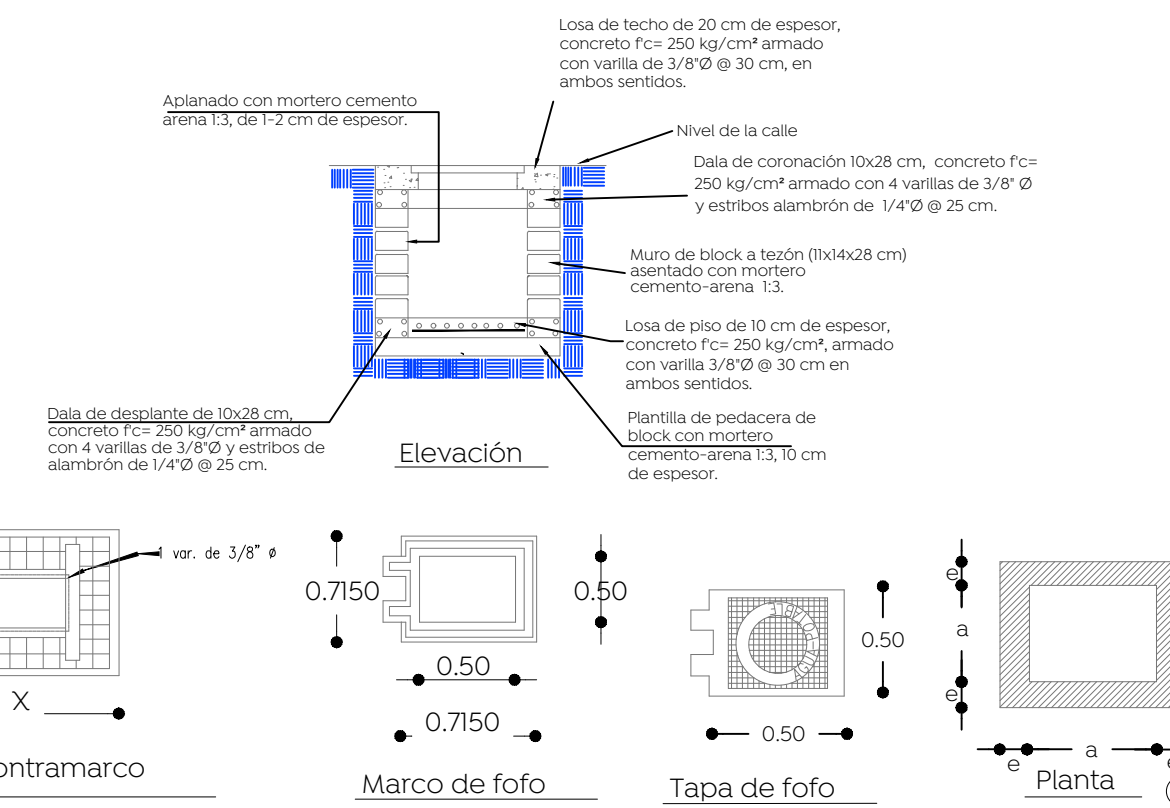


Válvula check sanitaria.



Losa de contramarco



Elevación

Marco de fofo

Tapa de fofo

Planta

Datos para cajas de válvulas de compuerta con vástago fijo																																
Caja tipo No.	Diametro de válvula (mm)	Cant. de válvulas	h en (m)	c en (cm)	b en (cm)	e en (cm)	y en (m)	Contornmarcos	Excavacion	Plancha Ped-tab (en-10cm)	Losa concreto piso (10x20 cm) 4 var#3 esp:2cm	Losa de concreto (20x20 cm) 4 var#3 esp:2cm	Muro a la base (7x14x28 cm) esp:10 a/s	Castillos (20x20 cm) 4 var#3 esp:2cm	Data coronacion (10x20 cm) 4 var#3 esp:2cm	Losa concreto techo (40x20 cm) 4 var#3 esp:2cm	Axero #3 varillas 3/8"	Aparicion L/V (0.248 kg/m)														
1	100x50	1	1.86	103	200	160	160	28	230	230	196	196	1	4	8.50	3.24	6.30	7.20	0.20	9.42	6.68	0.48	7.60	0.20	9.42	4.99	1.00	18.43	17.72	18.60	76.00	
2	300x350	1	1.75	237	200	220	180	28	230	240	235	235	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	1.09	46.86	25.25	30.46	82.50
3	400x500	1	2.27	243	200	270	230	28	330	288	260	260	1	6	23.04	9.41	6.08	0.61	9.00	0.28	22.28	9.80	0.77	9.00	0.28	22.28	8.90	1.01	92.26	29.56	25.58	103.11
4	100x50	2	1.46	163	200	170	160	28	225	220	195	195	2	4	9.35	6.05	3.44	0.34	7.50	0.21	10.09	6.38	0.48	7.50	0.21	10.09	5.03	1.01	129.26	19.34	19.96	80.44
5	200x250	2	1.79	193	200	240	170	28	300	235	235	235	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	6.03	1.21	152.26	22.78	21.94	88.44
6	300x350	2	2.09	217	200	260	180	28	320	250	225	225	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	7.18	1.42	174.56	26.12	24.14	97.31
7	400x500	2	2.27	243	200	300	230	28	390	280	250	250	2	4	25.38	10.36	6.83	0.68	10.60	0.30	23.85	9.80	0.77	10.60	0.30	23.85	9.34	1.87	254.34	32.22	28.00	112.90
8	100x50	2	1.46	163	200	185	185	28	240	240	220	220	2	4	9.27	6.00	3.42	0.34	7.40	0.21	9.95	6.38	0.48	7.40	0.21	9.95	4.98	1.00	130.38	19.50	19.60	79.03
9	200x250	2	1.79	193	200	210	210	28	270	270	235	235	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	156.16	23.21	22.15	89.31
10	300x350	2	2.09	217	200	225	225	28	285	285	240	240	2	6	17.30	8.10	5.04	0.51	9.00	0.25	17.37	8.52	0.67	9.00	0.25	17.37	7.10	1.42	179.93	25.72	23.70	95.56
11	100x50	3	1.46	163	200	225	185	28	275	245	230	230	3	4	10.41	6.74	3.98	0.40	8.00	0.22	10.76	6.38	0.48	8.00	0.22	10.76	5.21	1.04	142.30	21.71	20.85	84.09
12	200x250	3	1.79	240	200	270	230	28	330	290	265	265	3	6	20.05	9.57	6.21	0.62	10.05	0.28	18.95	8.38	0.60	10.00	0.28	18.95	8.04	1.68	197.96	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 se indica el ancho máximo 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 90 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 apisonada a las profundidades mencionadas se agregará lo necesario para aislar dicha planilla.

Fondo.

Deberán excavarse cuidadosamente a mano las cavidades o conchas (Fig. 2.3), para ello, jar la campana o cañón 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 o la planilla conchada.

Relleño.

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

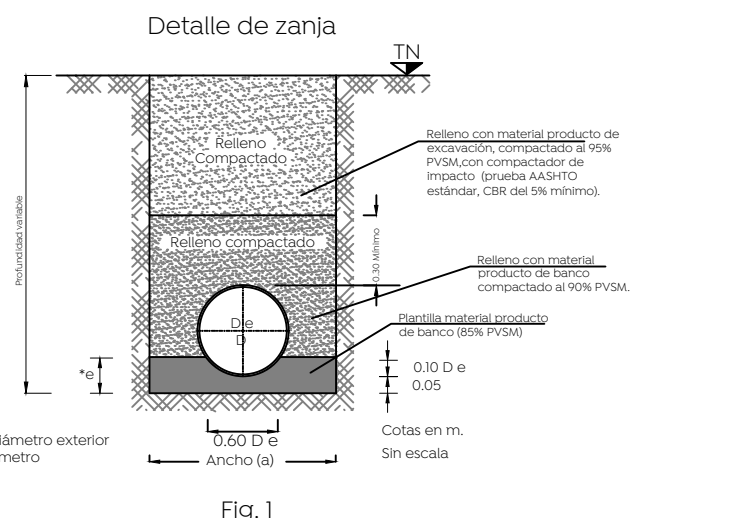


Fig. 1

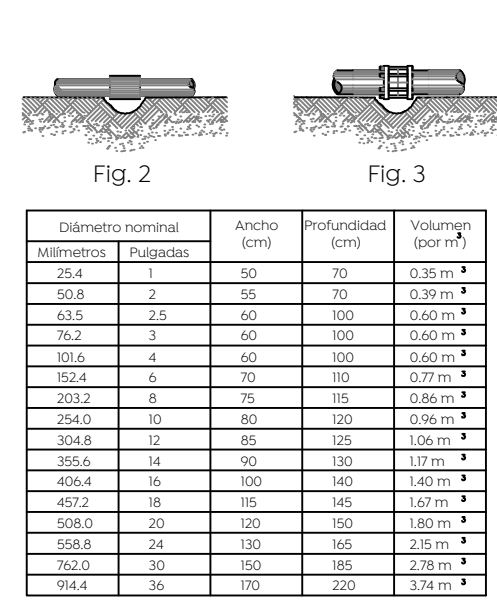


Fig. 2

Fig. 3

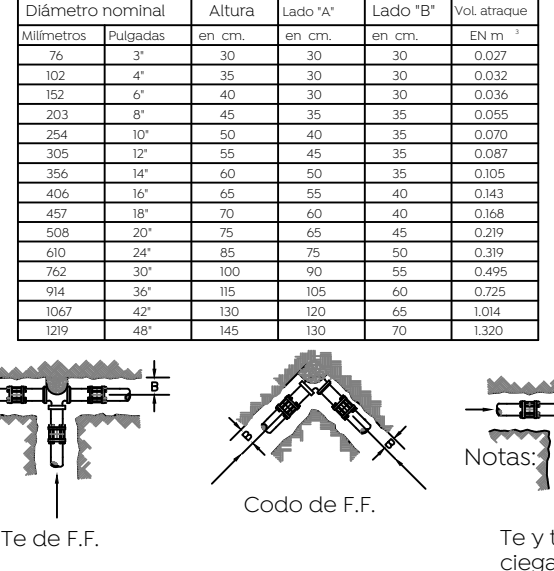
Diametro nominal (Milímetros)	Ancho (cm)	Profundidad (cm)	Volumen (litros)
15	15	20	0.45
20	20	25	0.78
25	25	30	1.12
30	30	35	1.46
35	35	40	1.80
40	40	45	2.14
45	45	50	2.48
50	50	55	2.82
55	55	60	3.16
60	60	65	3.50
65	65	70	3.84
70	70	75	4.18
75	75	80	4.52
80	80	85	4.86
85	85	90	5.20
90	90	95	5.54
95	95	100	5.88
100	100	105	6.22
105	105	110	6.56
110	110	115	6.90
115	115	120	7.24
120	120	125	7.58
125	125	130	7.92
130	130	135	8.26
135	135	140	8.60
140	140	145	8.94
145	145	150	9.28
150	150	155	9.62
155	155	160	9.96
160	160	165	10.30
165	165	170	10.64
170	170	175	10.98
175	175	180	11.32
180	180	185	11.66
185	185	190	12.00
190	190	195	12.34
195	195	200	12.68

Tabla-1.

Detalle toma domiciliaria de (1/2").

- No. Componentes para toma domiciliaria
- 1- Abrazadera multidiametro 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.

Dirección de los empujes y forma de colocar los atraques.



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 paredes 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 canchales.



- Simbología:
- Línea existe a conservar (varios diámetros)
  - 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 de banquetta proyecto

Nombre del proyecto:  
Pavimentación con concreto hidráulico de la calle Elote, etapa 02, incluye: alcantarillado sanitario, agua potable, banquetas, cruces peatonales, accesibilidad universal, señalética horizontal - vertical y obras complementarias, colonias Villas de la Loma, Marcelino García Barragán, Municipio de Zapopan, Jalisco

Contenido del plano:  
Planta general y detalles agua potable

No. Contrato:  
-

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. Adhax Yigael Gurrola Soto

Responsable del proyecto:  
Ing. Andrés Martínez Gutiérrez

Ubicación:  
Calle Elote, colonia Villas de la Loma y colonia Marcelino García Barragán, Zapopan, Jalisco

Fecha:  
Enero 2023

Escala:  
1:400

Acotaciones:  
Metros

Clave:  
APO-01