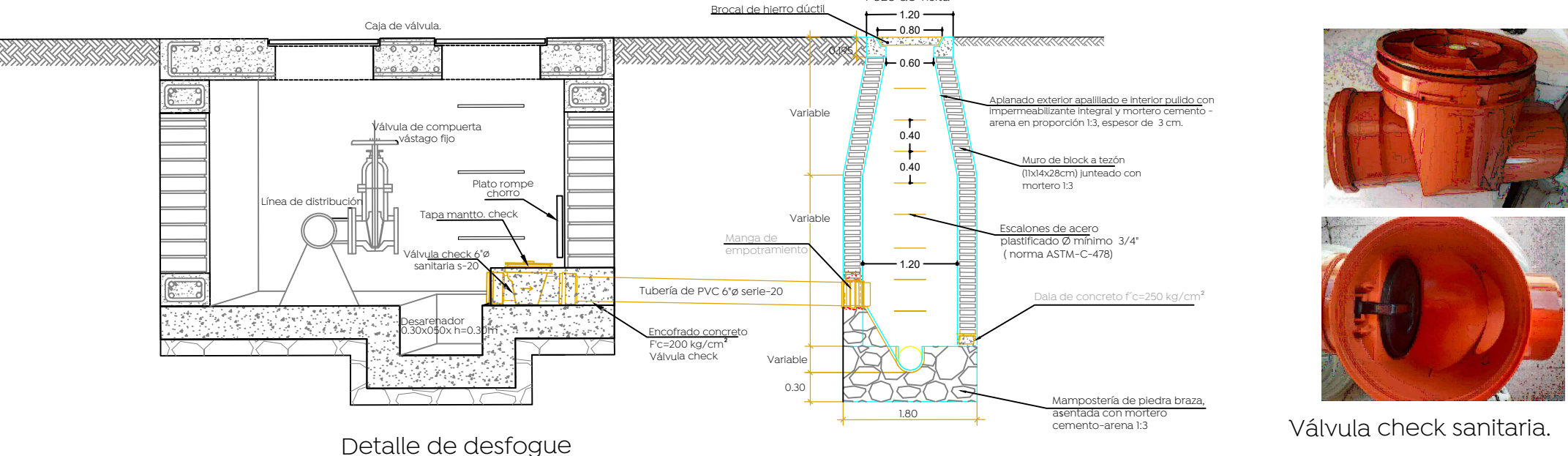
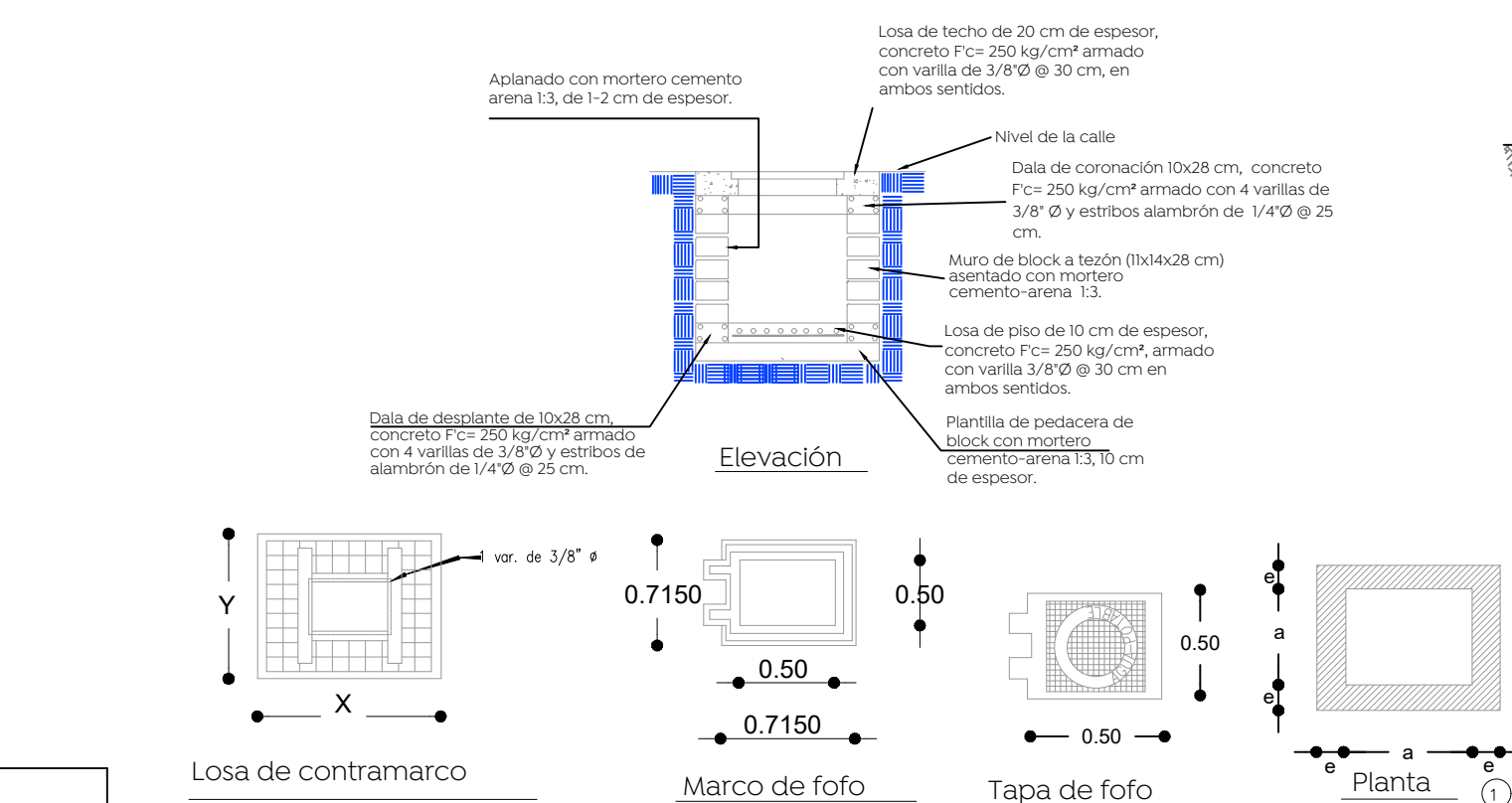
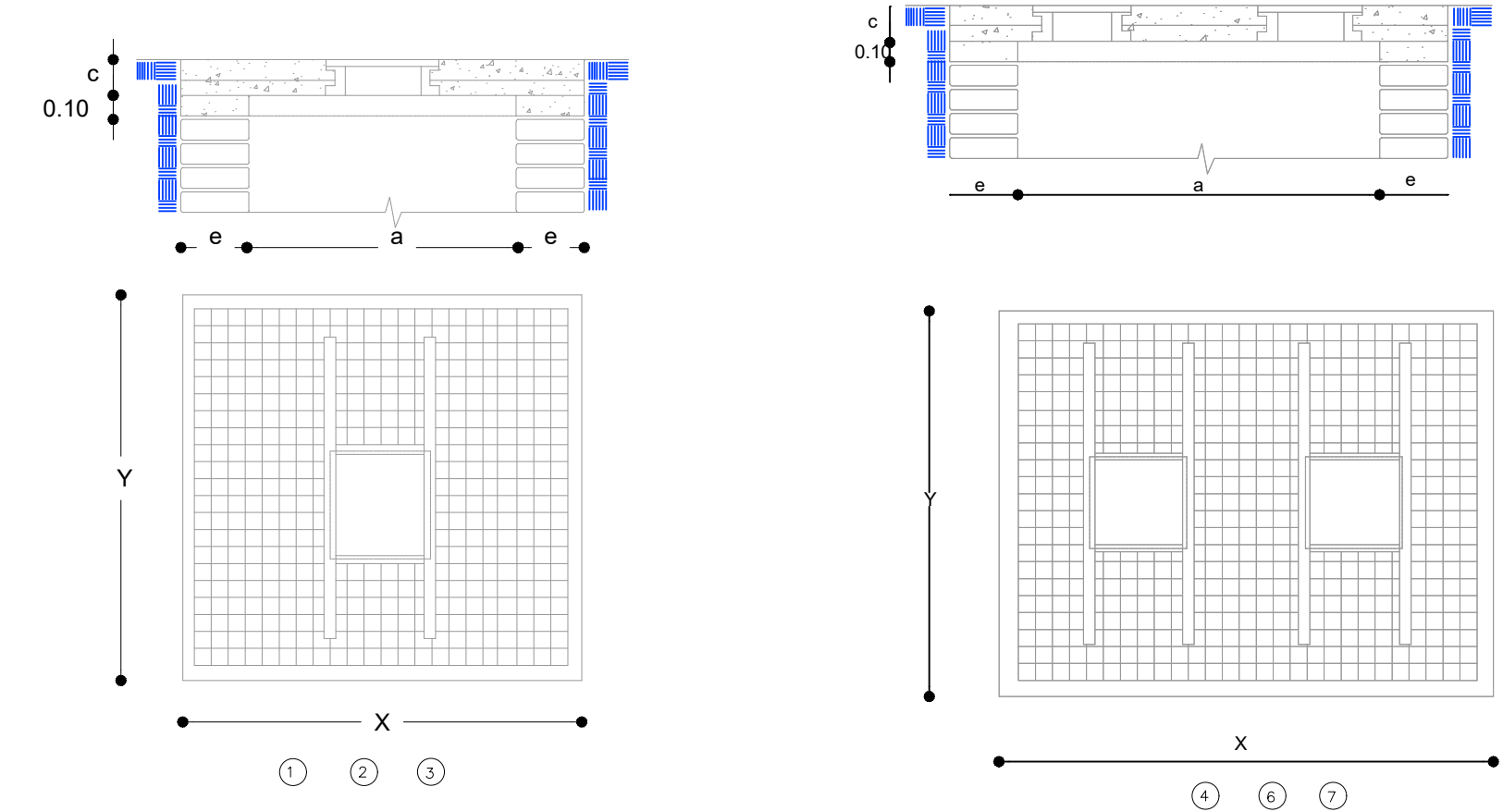


- Simbología:
- Linea existe a conservar (varios diámetros)
 - Número de crucero
 - Linea de 4" Ø.
 - Linea de 6" Ø.
 - Linea de 8" Ø.
 - Linea de 10" Ø.
 - Linea de 12" Ø.
 - Linea de 14" Ø.
 - Linea de 16" Ø.
 - Linea de 20" Ø.
 - V Desf. 4"
 - VAEA 2"
 - L=10,39m
 - Válvula de seccionamiento.
 - Levantamiento topográfico
 - Límite de banqueta proyecto



Válvula check sanitaria.

- NOTAS:
- Todas las acotaciones se dan en metros excepto las indicadas en otra unidad.
 - Las acotaciones "X" y "Y" son generales para todos los lotes de los contramarcos así como todos "a" y "b" de la planta de muros de las casas.
 - Los perfiles estructurales de 50 mm (60) Ø de peralte empotrados para la construcción del contramarco serán de tipo Ibero.
 - El dado de operación de la válvula deberá quedar centrado con la tapa de la caja.
 - A los contramarcos se les soldará una varilla primario como lo indica el isométrico, con el objeto de poder amarrar más sólidamente el contramarco con la losa del techo.
 - La losa del techo, el espesor indicado en la tabla y estará un empotrado de varillas de 3/8" Ø @ 10 cm, en ambos sentidos, el acero inferior ha en el sentido corto.
 - La losa del piso será de 10 cm de espesor con refuerzo de varillas de 3/8" Ø @ 30 cm en ambos sentidos.
 - Queda a juicio de la residencia poner en el fondo de la caja un tubo de 30 mm Ø para desaguar la caja en caso necesario pero siempre que desague a un pozo de vista de acanalado.
 - El piso que se detalla en este plano, se construirá siempre que se desplace sobre tierra u otro material semejante. Si el terreno es loza del tipo de ladrillo, se utilizará o floc firme fibrosa, se construirá losa sin la zanja y si es roca firme, se eliminará la losa de piso, desplazándose los muros directamente sobre el terreno.
 - Las cajas de válvulas de 400 mm (50) Ø y mayores que llevarán paso lateral (by pass) y se combinarán con una o más válvulas, serán objeto de diseño especial.
 - Queda a juicio de la residencia el empleo de una o varias cajas tipo en un crucero, de acuerdo con el número y disposición de las válvulas.
 - Las dimensiones de las cajas serán de acuerdo a las piezas especiales más 20 cm, de espacio libre entre la junta y el muro.
 - De igual manera se desean 20 cm, de espacio libre entre el nivel de la losa de piso y el techo inferior de la tubería, así también 20 cm, de espacio libre entre el volante de la válvula y/o operador de engranes y el techo inferior de la losa de techo.
 - En el paso de la tubería con el muro de la casa, esta deberá llevar un recubrimiento de neopreno o chapoteo para evitar rigidez y poder hacer reparaciones con mayor facilidad.
 - En el paso de la tubería con el muro de la casa, esta deberá llevar un recubrimiento de neopreno o chapoteo para evitar rigidez y poder hacer reparaciones con mayor facilidad.

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 (m)	b en (m)	x en (m)	y en (m)	Contramarcos			Excavación			Herrilla Ped-tubo			Losa concreto			Losa de techo			Alcornoque			Alcornoque 1/4"						
								Sencillo	Doble	Carri	Peralte	Prug.	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	100x80	1	1.46	1.63	20.0	1.90	1.90	28	2.50	2.25	1.95	-	1	4	8.50	5.30	3.24	0.34	7.00	0.20	9.42	8.88	0.48	7.00	0.20	9.42	4.99	1.00	88.42	17.22	88.60	25.00
2	200x350	1	1.29	2.37	20.0	2.10	1.80	28	3.70	2.40	2.35	-	1	4	9.23	4.48	3.78	0.38	7.80	0.22	13.88	7.92	0.62	7.80	0.22	13.88	5.97	1.19	140.86	21.20	141.66	82.50
3	400x500	1	2.27	3.43	20.0	2.70	2.25	28	3.30	2.85	2.60	-	1	4	23.04	9.41	6.08	0.41	9.90	0.28	22.28	9.80	0.77	9.90	0.28	22.28	8.90	1.78	297.51	39.56	307.03	103.13
4	100x80	2	1.46	1.63	20.0	1.90	1.90	28	3.75	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	129.36	19.34	130.36	80.44
5	200x250	2	1.29	1.93	20.0	2.42	1.75	28	3.00	2.35	-	2.00	1	6	13.11	7.05	4.20	0.42	8.30	0.23	13.19	7.44	0.58	8.30	0.23	13.19	6.03	1.27	152.36	22.78	154.64	88.48
6	300x350	2	2.09	2.17	20.0	2.42	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	7.18	1.42	174.55	26.12	176.97	97.33
7	400x500	2	2.27	2.63	20.0	3.10	2.20	28	3.10	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	255.34	32.22	288.00	102.90
8	100x80	2	1.46	1.63	20.0	1.90	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	131.35	79.03
9	200x250	2	1.29	1.93	20.0	2.10	2.10	28	3.70	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	23.31	158.47	89.33
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	5.08	0.51	9.00	0.25	17.37	8.51	0.67	9.00	0.25	17.37	7.10	1.42	171.93	25.32	173.35	96.54
11	100x80	3	1.46	1.63	20.0	2.15	1.82	28	2.75	2.45	2.20	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	143.54	84.09
12	200x450	3	1.29	2.40	20.0	2.70	2.32	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	0.69	10.00	0.28	18.95	6.04	1.68	197.86	29.60	207.46	95.11

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 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 70 cm, para tuberías de diámetro exterior mayor de 70 cm será del doble de dicho diámetro. Para tuberías menores de 70 cm, la profundidad mínima será de 70 cm. Si se tiene planilla abonada a las profundidades mencionadas se agregará lo necesario para abisar dicha planilla.

Fondo. -
Deberán excavarse cuidadosamente a mano las cavidades o conchas (Fig. 2), para abisar la campana o cañón de las juntas de los tubos y permitir el juntado 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 pendiente correspondiente.

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

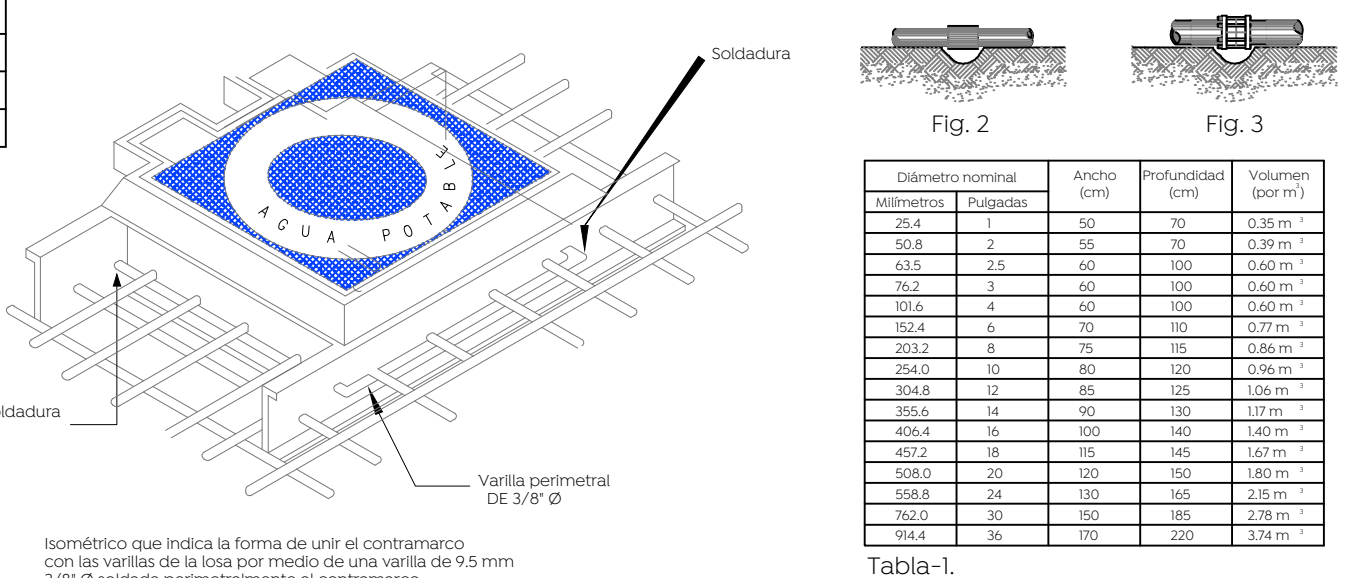
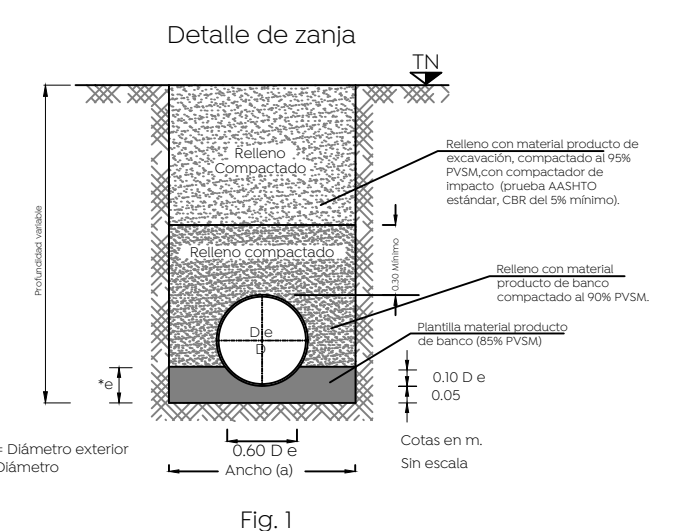
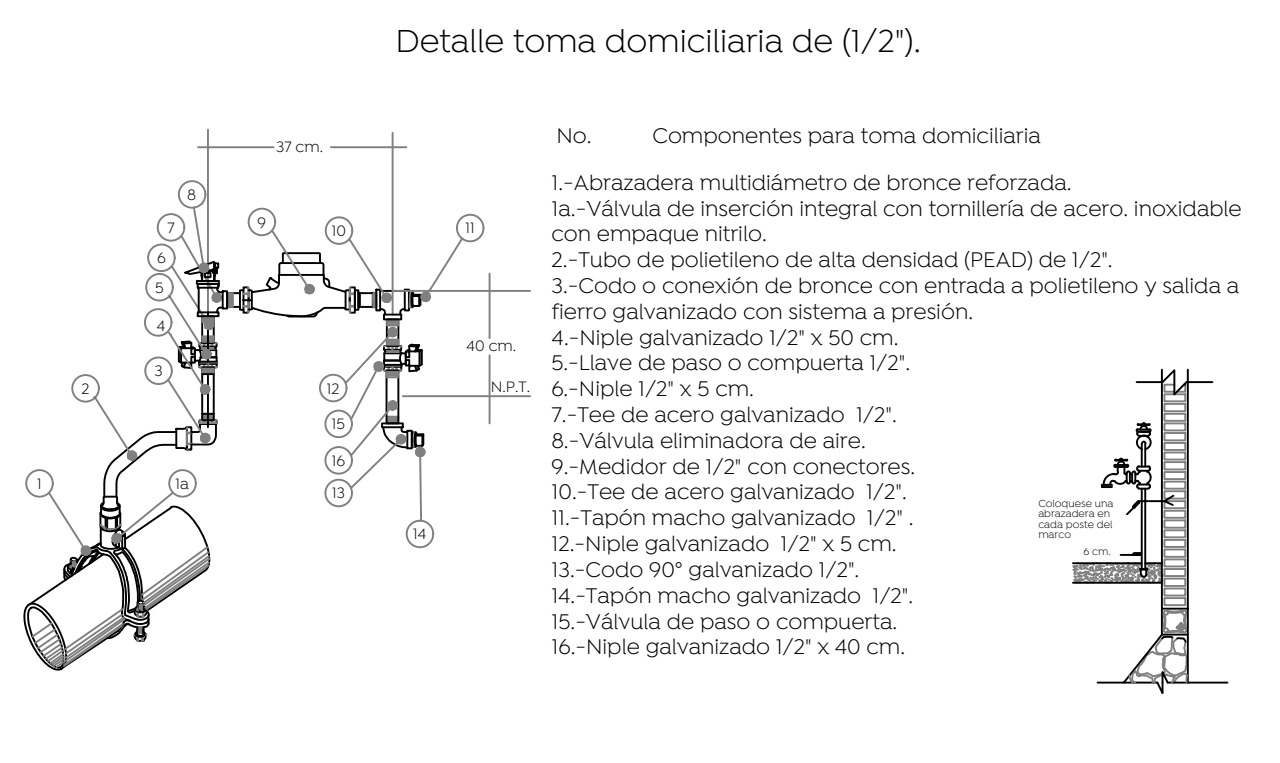


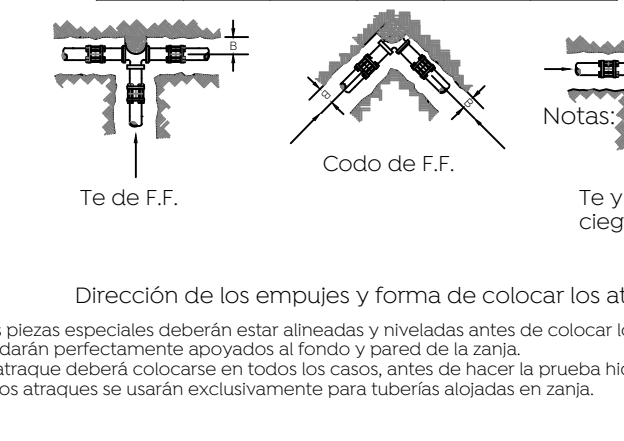
Tabla 1.

Diámetro nominal (mm)	Alcornoque (mm)	Ancho (cm)	Profundidad (cm)	Volumen (litros)
50	50	30	30	0.35 m ³
50	75	30	30	0.37 m ³
50	75	40	30	0.40 m ³
50	75	40	40	0.43 m ³
50	75	40	50	0.47 m ³
50	75	40	60	0.51 m ³
50	75	40	70	0.55 m ³
50	75	40	80	0.59 m ³
50	75	40	90	0.63 m ³
50	75	40	100	0.67 m ³
50	75	40	110	0.71 m ³
50	75	40	120	0.75 m ³
50	75	40	130	0.79 m ³
50	75	40	140	0.83 m ³
50	75	40	150	0.87 m ³
50	75	40	160	0.91 m ³
50	75	40	170	0.95 m ³
50	75	40	180	0.99 m ³
50	75	40	190	1.03 m ³
50	75	40	200	1.07 m ³



Dirección de los empujes y forma de colocar los atraques.

Diámetro nominal (mm)	Alcornoque (mm)	Altura (cm)	Longitud (cm)	En arena (cm)
50	50	40	40	40
50	75	40	40	40
50	75	40	50	40
50	75	40	60	40
50	75	40	70	40
50	75	40	80	40
50	75	40	90	40
50	75	40	100	40
50	75	40	110	40
50	75	40	120	40
50	75	40	130	40
50	75	40	140	40
50	75	40	150	40
50	75	40	160	40
50	75	40	170	40
50	75	40	180	40
50	75	40	190	40
50	75	40	200	40



Nombre del proyecto:
Pavimentación con concreto hidráulico, sustitución de líneas de agua potable y red de drenaje en calle París en la colonia Juan Gil Preciado, primera etapa, municipio de Zapopan, Jalisco

Contenido del plano:
Planta general y detalles agua potable

No. Contrato:
DOP1-MUN-R33-PAV-LP-029-2022

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

Jefe de la Unidad de Estudios y Proyecto:
Arq. Edwin Aguilar Escatel

Jefe de área:
Ing. Adhax Yigael Gurrola Soto

Responsable del proyecto:
Ing. Andrés Martínez Gutiérrez

Ubicación:
Calle París en la colonia Juan Gil Preciado, municipio de Zapopan, Jalisco

Norte:
Fecha: Febrero 2022
Escala: 1:400
Acotaciones: Metros Clave: APO-01