

Válvula check sanitaria.

Caja No.	Díametro de válvula (mm)	Cant. de válvulas	h en (mm)	c en (mm)	a en (mm)	b en (mm)	e en (mm)	x en (mm)	y en (mm)	Contramarcos	Excavación	Planta Pied-Tap (m=100cm)	Losa concreto espesor 20cm	Data de desfogue	Muro a razón	Data coronación	Losa concreto espesor 20cm	Acero #3 varillas 3/8"	Alambren 1/4"													
1	100x150	1	1.46	1.63	2.02	1.90	1.65	28	2.50	2.20	1.95	1	4	8.50	5.50	3.04	0.30	7.00	0.20	9.42	4.99	100	18.43	17.72	18.60	76.00						
2	200x350	1	1.76	2.07	2.10	1.80	2.8	2.70	2.40	2.15	-	1	6	12.83	6.48	3.78	0.38	7.80	0.22	13.88	7.92	0.42	7.80	0.22	13.88	5.97	119	44.86	21.22	25.46	82.50	
3	400x650	1	2.27	2.63	2.10	2.25	2.8	3.30	2.85	2.50	-	1	6	23.04	9.41	6.08	0.67	9.90	0.28	22.28	8.90	0.78	9.90	0.28	22.28	8.90	178	97.50	29.95	25.58	103.10	
4	100x150	2	1.46	1.63	2.02	1.90	1.65	28	2.75	2.20	1.95	-	2	4	9.35	6.05	3.44	0.34	7.50	0.21	10.09	5.03	1.01	19.26	19.34	19.95	80.44					
5	200x350	2	1.79	1.93	2.02	2.40	1.75	2.8	3.00	2.35	-	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	131	52.26	22.78	21.94	88.48	
6	300x350	2	2.09	2.17	2.02	2.65	1.90	2.8	3.25	2.50	2.25	-	2	6	17.38	8.13	5.04	0.50	9.10	0.25	17.56	8.52	0.67	9.10	0.25	17.56	7.11	142	174.55	26.12	24.14	97.33
7	400x650	2	2.27	2.63	2.10	2.20	2.8	3.30	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	187	254.34	32.22	28.00	102.90	
8	100x150	2	1.46	1.63	2.02	1.85	1.85	28	2.45	2.20	-	2	4	9.27	6.00	3.42	0.34	7.40	0.21	9.95	4.98	1.00	130.35	19.50	19.60	79.03						
9	200x350	2	1.79	1.93	2.02	2.10	2.10	2.8	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	125	55.10	23.21	22.15	99.13	
10	300x350	2	2.02	2.17	2.02	2.25	2.25	2.8	2.85	2.65	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	142	171.93	25.72	23.70	95.56
11	100x150	3	1.46	1.63	2.02	1.85	1.85	28	2.75	2.40	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	104	142.30	21.29	20.85	84.09	
12	200x350	3	1.79	2.40	2.02	2.20	2.30	2.8	3.30	2.90	2.65	-	3	6	20.05	9.67	6.21	0.62	10.50	0.28	18.95	8.38	0.66	10.00	0.28	18.95	8.04	161	197.86	29.60	26.07	95.11

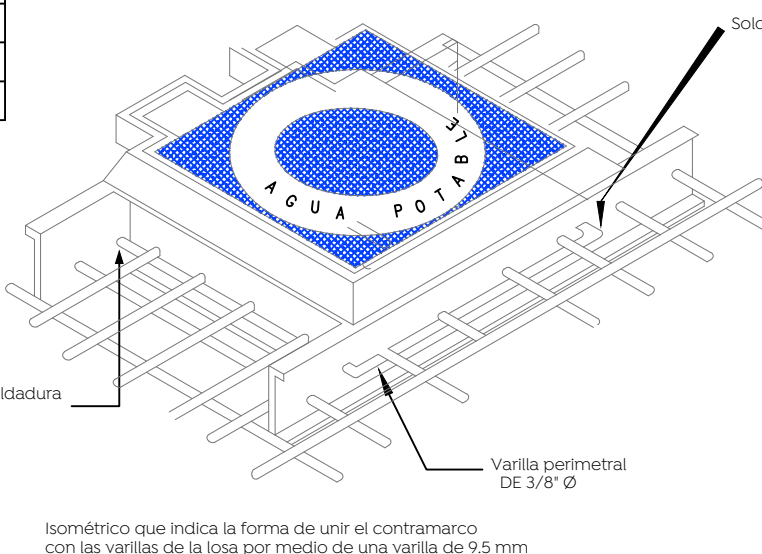
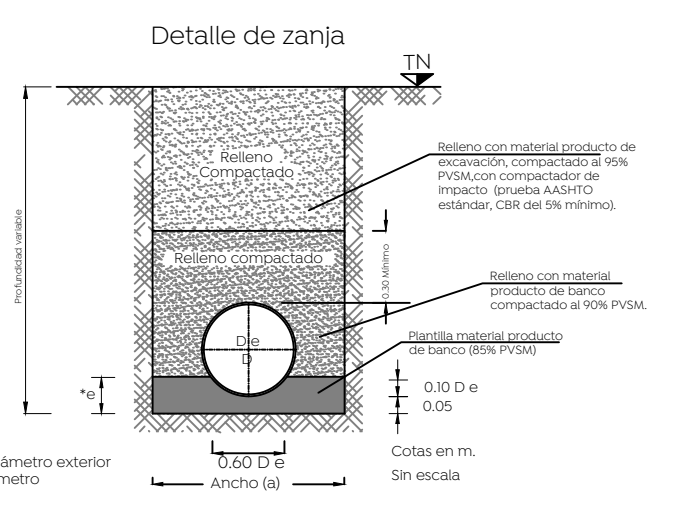
Zanjas para tubería de agua potable.

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.

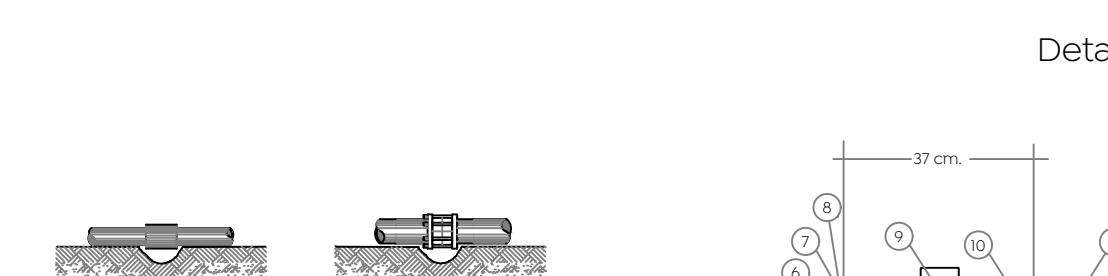
Profundidad. - La profundidad de la excavación será la fijada en el proyecto; si no se hace así, la profundidad mínima será de 70 cm más el diámetro exterior de la tubería por instalar cuando se trate de tuberías con diámetro exterior igual o menor de 90 cm, para tuberías de diámetro exterior mayor de 90 cm será el doble de dicho diámetro. Para tuberías con diámetro exterior menor de 10 cm, la profundidad mínima será de 70 cm. Si se tiene plantas aprobadas 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 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.

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



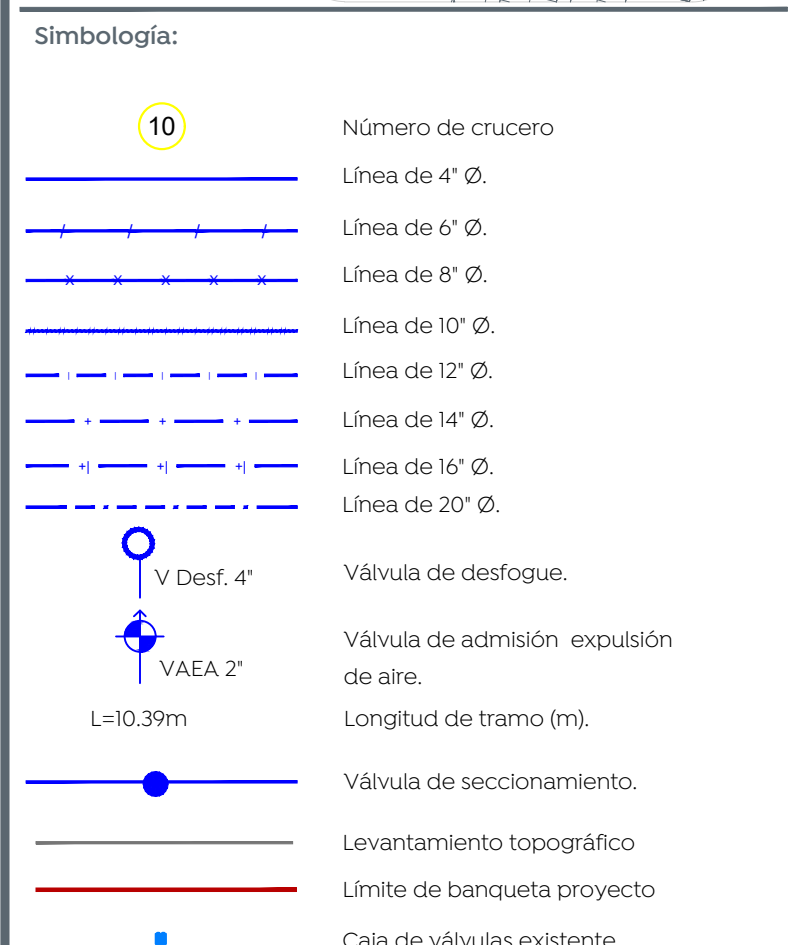
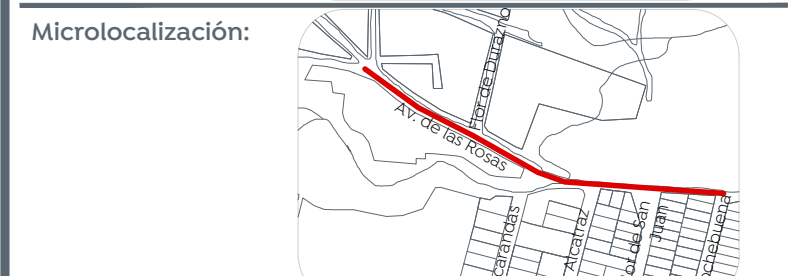
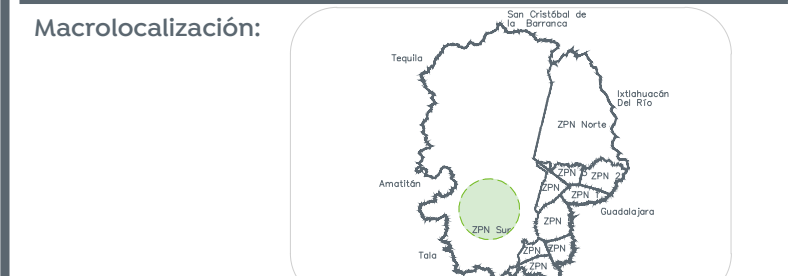
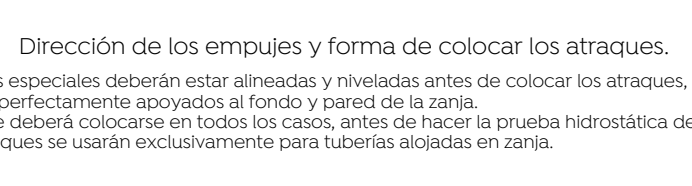
Díametro nominal (mm)	Ancho (mm)	Profundidad (mm)	Volumen (litros)
25.4	50	50	0.19
50.8	75	75	0.39
76.2	100	100	0.60
101.6	125	125	0.94
127.0	150	150	1.41
152.4	175	175	2.03
177.8	200	200	2.82
203.2	225	225	3.79
228.6	250	250	4.93
254.0	275	275	6.25
279.4	300	300	7.74
304.8	325	325	9.41
330.2	350	350	11.25
355.6	375	375	13.25
381.0	400	400	15.42
406.4	425	425	17.77
431.8	450	450	20.28
457.2	475	475	22.96
482.6	500	500	25.79
508.0	525	525	28.79
533.4	550	550	31.93



No. Componentes para toma domiciliaria

- 1.-Abrazadera multidiametro de bronce reforzada.
- 2.-Válvula de inserción integral con tornillería de acero. Inoxidable con empaque teflón.
- 3.-Codo o conexión de bronce con entrada de polietileno (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 de paso o compuerta.
- 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.

Díametro nominal	Albura	Llave 1"	Llave 1/2"	Medidor 1/2"	Tapón macho
25	25	25	25	25	25
50	50	50	50	50	50
75	75	75	75	75	75
100	100	100	100	100	100
125	125	125	125	125	125
150	150	150	150	150	150
175	175	175	175	175	175
200	200	200	200	200	200
225	225	225	225	225	225
250	250	250	250	250	250



- NOTAS:**
- 1) Todas las acotaciones se dan en metros excepto las indicadas en otra unidad, las acotaciones "x" y "y" son generales para todas las losas de los contramarcos así como todos "f" y "e" de la planta de muros de las cajas.
 - 2) Los perfiles estructurales de 150 mm (6" Ø) de peralte empleados para la construcción del contramarcos serán de tipo Ibero.
 - 3) El dato de operación de la válvula deberá quedar contrastado con la tapa de la caja.
 - 4) A los contramarcos se los sellará una vez terminados como lo indica el isométrico, con el objeto de poder arrimar mas solidamente el contramarcos con la losa del techo.
 - 5) La losa del techo, el espesor indicado en la tabla y llevará un empalamiento de varilla de 3/8" Ø @ 10 cm en ambos sentidos, el acero inferior ira en el sentido corto.
 - 6) La losa del piso será de 10 cm, de espesor con refuerzo de varilla de 3/8" Ø @ 30 cm en ambos sentidos.
 - 7) Queda a juicio de la residencia poner en el fondo de la caja un tubo de 30 mm Ø para desfogar la caja en caso necesario pero siempre que desfogare a un pozo de alcantarillado.
 - 8) El piso que se instala en este plano, se construirá siempre que se desplante sobre tierra u otro material semejante. Si el terreno es roca del tipo tepalcates, roca alterada o roca firme flojada, se construirá losa en la plantilla y se roca firme, se eliminará la losa del piso, desplantándose los muros directamente sobre el terreno.
 - 9) Las cajas de válvulas de 400 mm Ø y mayores que llevan para laterales (top and by) y se combinan con una o mas válvulas, serán objeto de diseño especial.
 - 10) Queda a juicio de la residencia al emplear en una a varias cajas tipo en un cruceo, de acuerdo con el numero y disposición de las válvulas.
 - 11) Las dimensiones de las cajas serán de acuerdo a las piezas especiales mas 20 cm de espacio libre entre la tubería y el muro.
 - 12) De igual manera se dejarán 20 cm de espacio libre entre el nivel de la losa de piso y el techo inferior de la tubería y el muro.
 - 13) En el caso de la tubería con el muro de la caja, esta deberá llevar un recubrimiento de resina o chapoteo para evitar rigidez y poder hacer reparaciones con mayor facilidad.
 - 14) En el caso de la tubería con el muro de la caja, esta deberá llevar un recubrimiento de resina o chapoteo para evitar rigidez y poder hacer reparaciones con mayor facilidad.

Nombre del proyecto:

Pavimentación con concreto hidráulico, sustitución de líneas de agua potable y red de drenaje, en la Av. de las Rosas entre calle Nochebuena y la calle Flor de Guamuévil, colonia Brisas de la Primavera, municipio de Zapopan, Jalisco.

Contenido del plano:

No. Contrato:

DOPI-MUN-R33-PAV-LP-031-2022

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. Adhán Yigael Gurrola Soto

Responsable del proyecto:

Ing. Andrés Martínez Gutiérrez

Ubicación:

Av. de las Rosas, col. Brisas de la Primavera, Zapopan, Jalisco

Norte:

Fecha: Febrero 2022

Escala: 1:500

Acotaciones: Metros Clave: APO-01