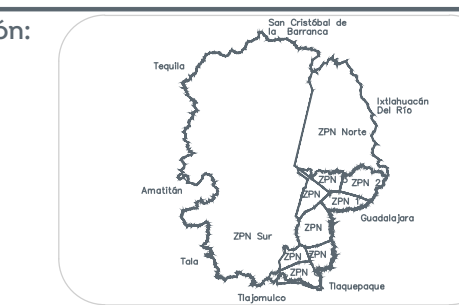
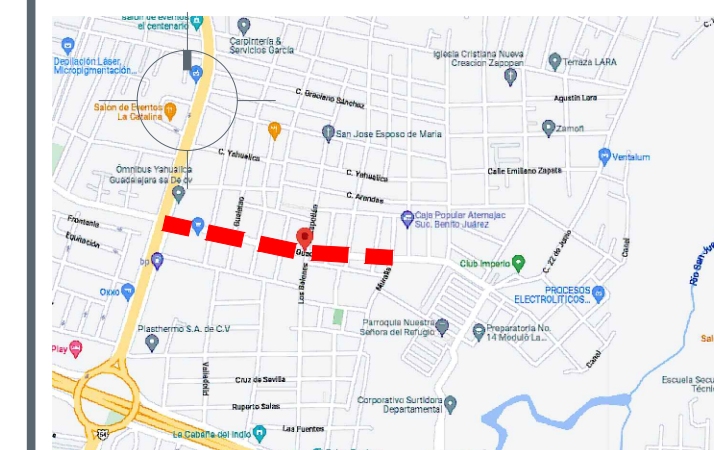


Macrolocalización:

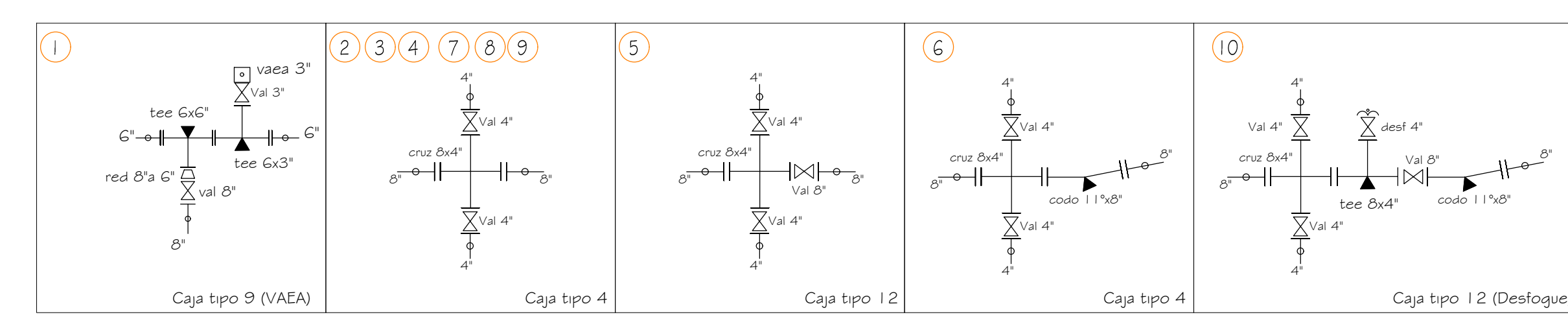
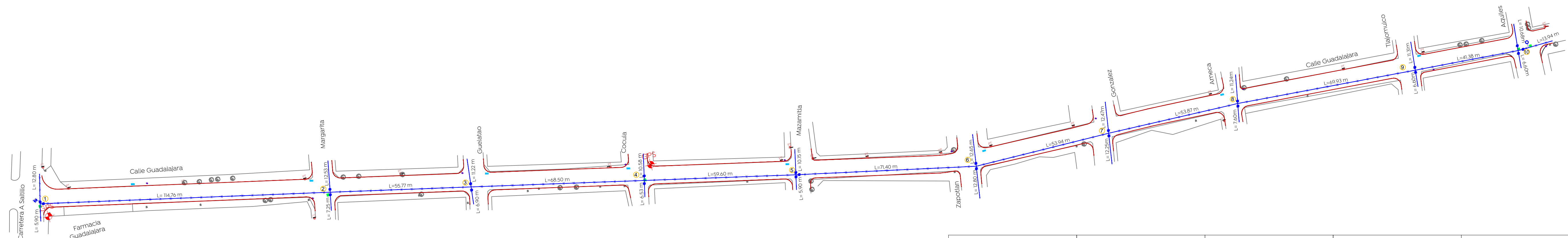


Microlocalización:

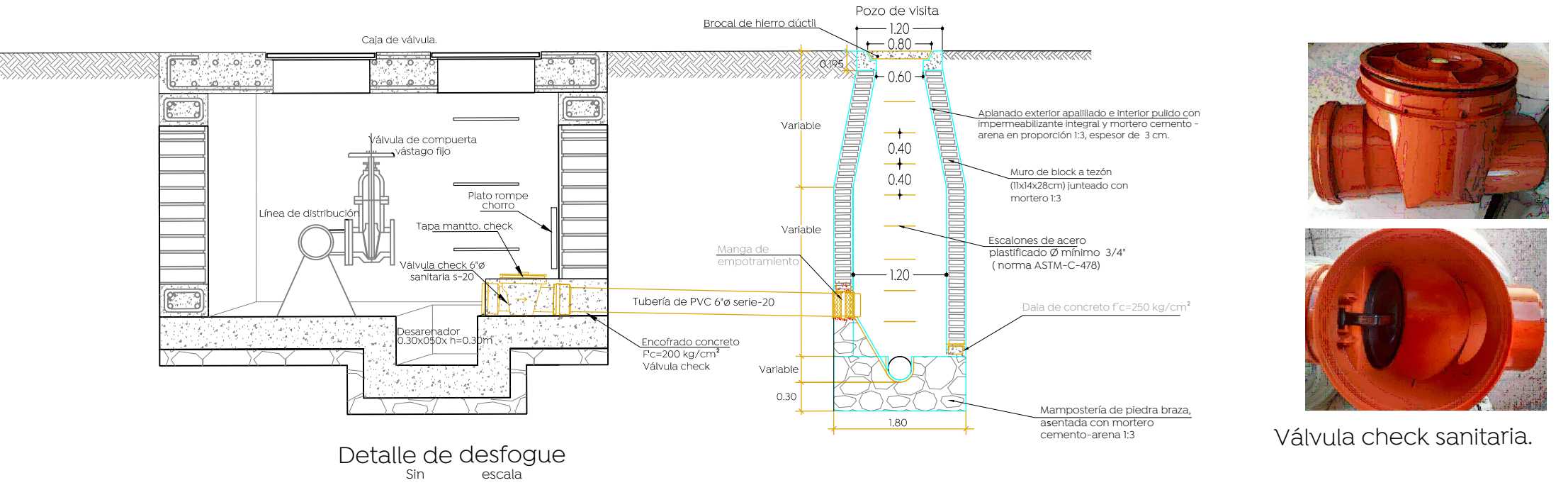
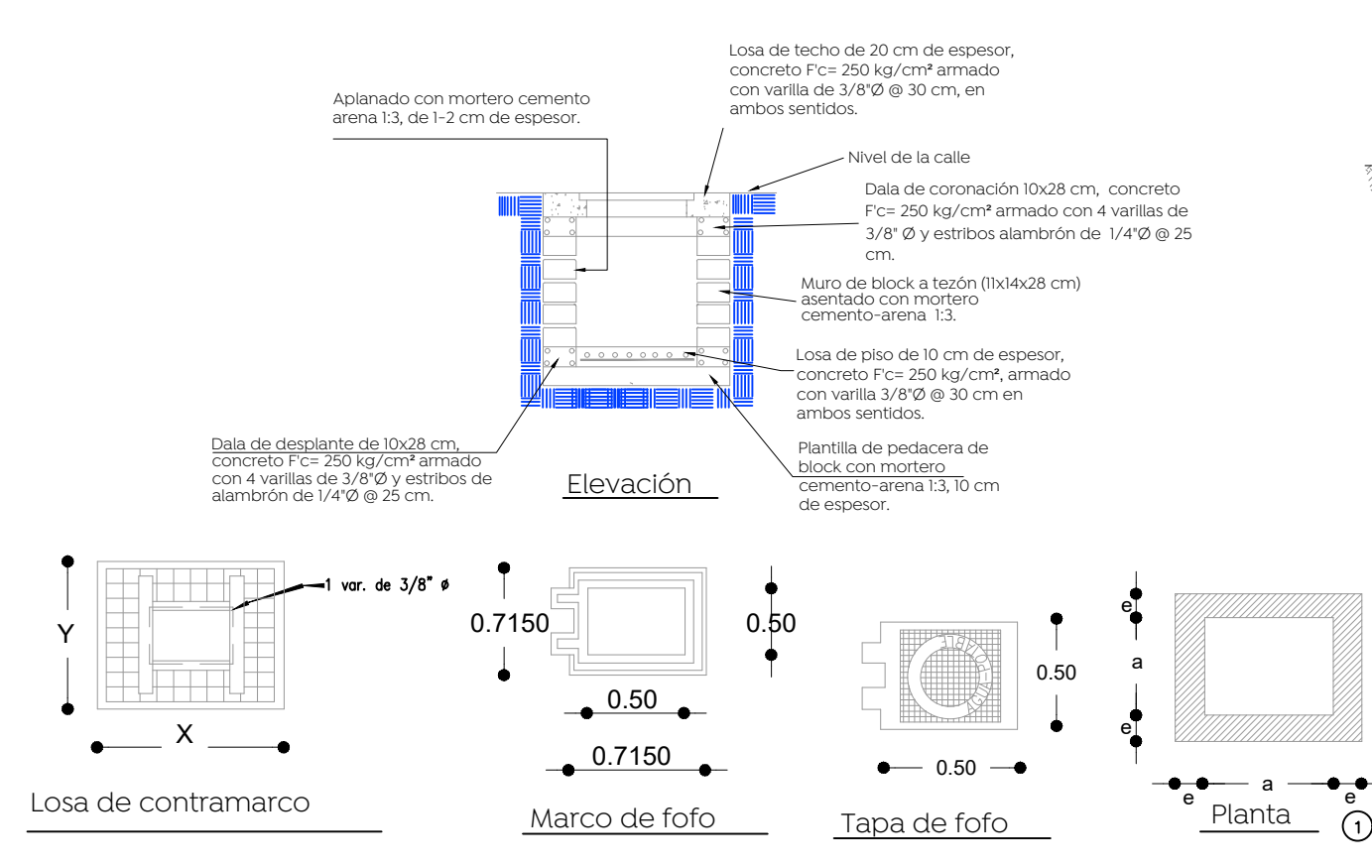
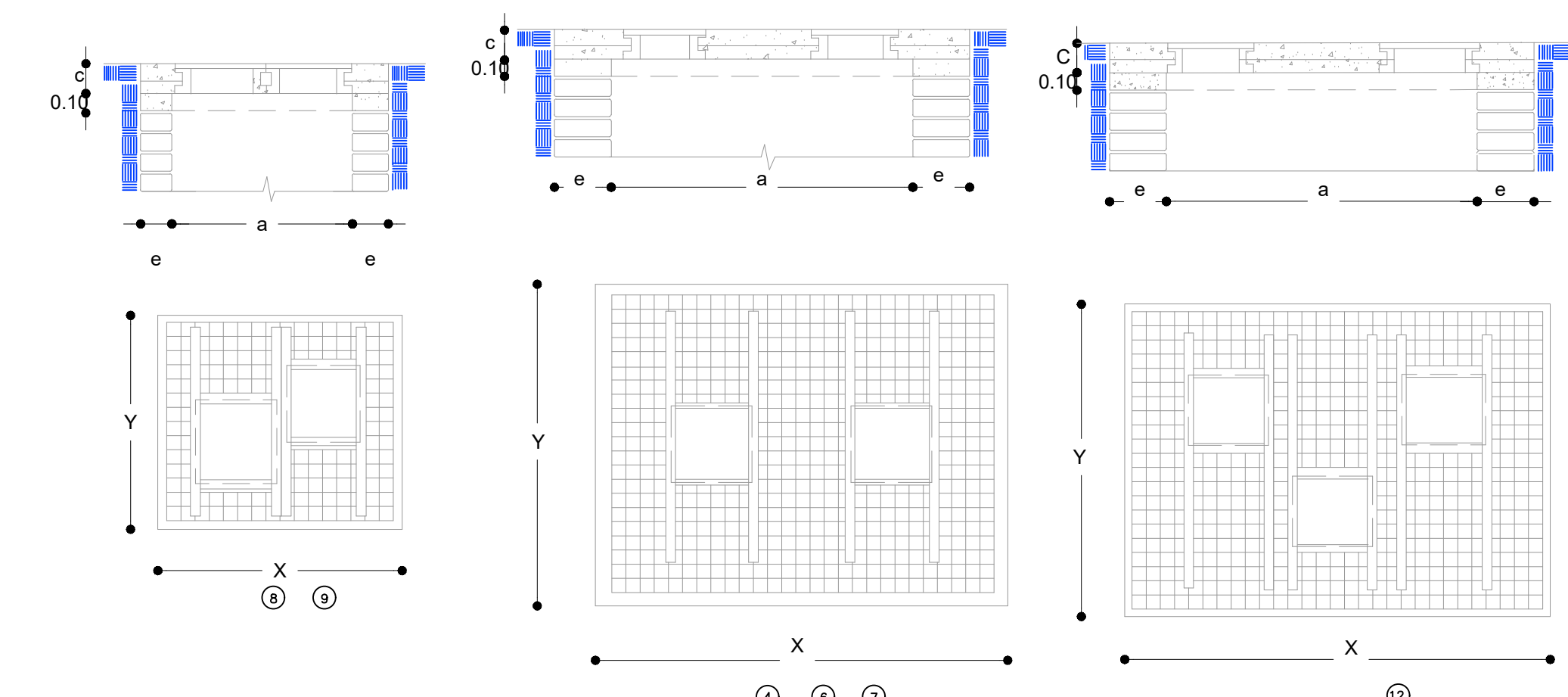


Simbología:

- Línea existe a conservar (varios diámetros)
- 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 banqueta proyecto



01 Planta 1
 Agua potable calle Guadalajara 1:850



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)	a en (m)	b en (m)	x en (m)	y en (m)	Contorno			Excavación	Planta	Concreto piso (m ³)	Concreto pared (m ³)	Concreto techo (m ³)	Acero #3 (kg)	Alambres #14 (kg)													
1	100x50	1	146	163	200	190	28	250	220	195	1	4	8.50	5.50	3.04	0.30	7.00	0.20	9.42	4.99	1.00	35.43	17.72	18.60	25.00						
2	300x150	1	179	217	200	210	28	270	240	215	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	119	140.86	21.22	20.46	82.50	
3	400x500	1	227	243	200	230	275	28	330	285	260	1	6	23.04	9.41	6.08	0.61	9.90	0.28	22.28	9.80	0.77	9.90	0.28	22.28	8.90	178	197.51	29.55	25.58	103.13
4	100x50	2	146	163	200	190	28	275	220	195	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	101	129.26	19.34	16.95	80.44	
5	200x250	2	179	193	200	240	275	28	300	235	210	1	6	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	121	152.26	22.78	21.04	88.48
6	300x150	2	219	217	200	240	290	28	325	250	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	7.31	142	174.55	26.12	24.14	97.33
7	400x500	2	227	243	200	230	275	28	370	280	255	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	215.34	32.22	28.00	112.90
8	100x50	2	146	163	200	185	28	245	245	220	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	100	130.35	19.50	19.60	79.03	
9	200x250	2	179	193	200	210	28	270	270	245	2	4	13.56	7.29	4.41	0.44	8.40	0.24	13.94	6.27	0.25	13.94	0.25	13.94	6.27	125	155.16	23.21	22.15	89.31	
10	300x150	2	219	217	200	225	295	28	285	285	260	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	171.92	25.72	23.70	95.54
11	100x50	3	146	163	200	215	28	275	245	220	320	2	6	10.41	6.74	3.98	0.40	8.00	0.22	10.76	6.18	0.48	8.00	0.22	10.76	5.31	104	142.30	21.29	20.85	84.09
12	200x150	1	179	240	200	270	230	28	330	290	265	3	6	20.05	9.97	6.21	0.62	10.05	0.28	18.95	8.38	0.66	10.00	0.28	18.95	8.04	161	197.86	29.50	26.07	125.11

Zanias 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 exterior 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 zanias 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 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 el doble de dicho diámetro, para tuberías menores de 5 cm la profundidad mínima será de 70 cm. Si se tiene planilla asentada a las profundidades mencionadas se agregará lo necesario para alisar dicha planilla.

Fondo.-
 Deberán excavarse 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 juego 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.

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

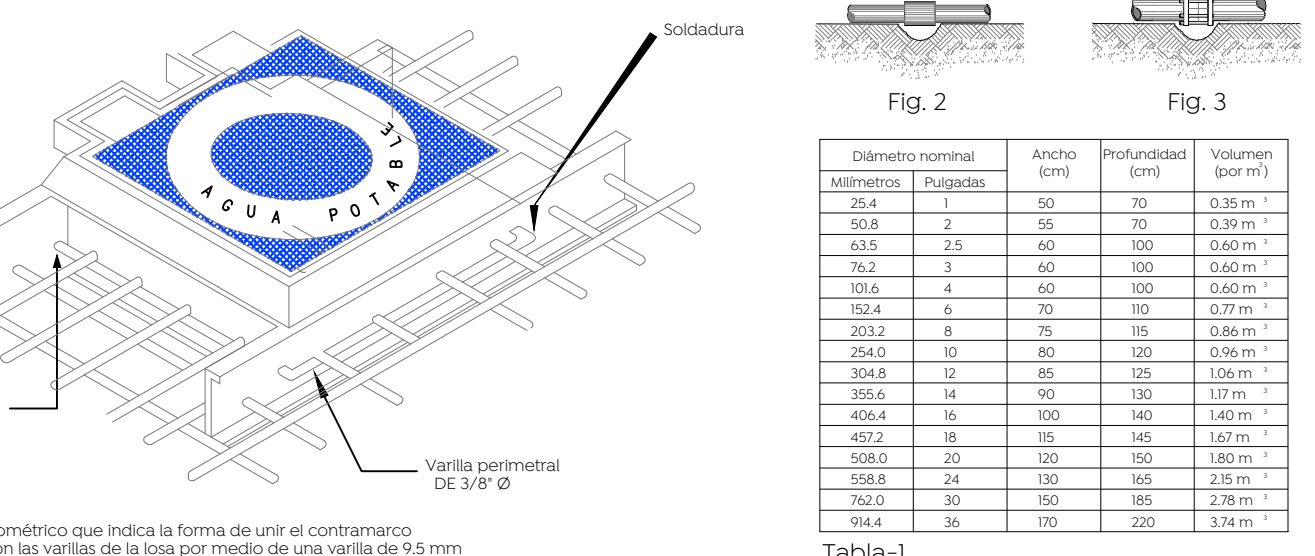
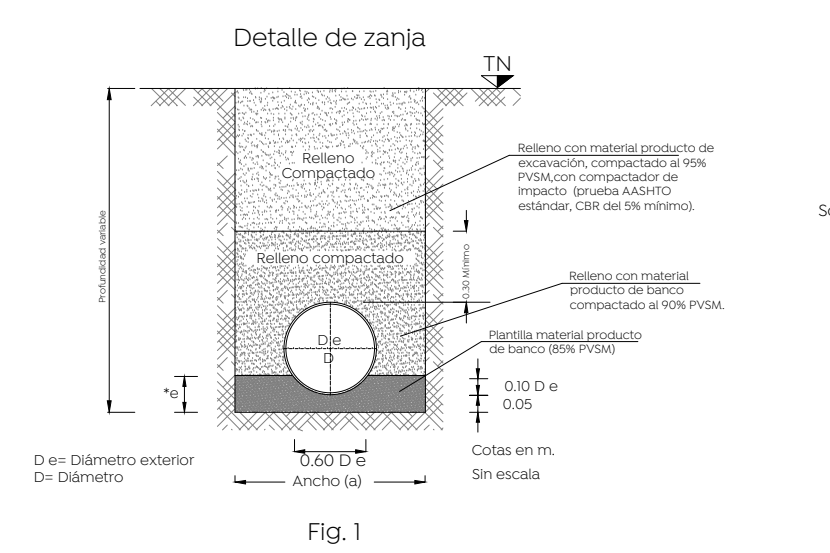
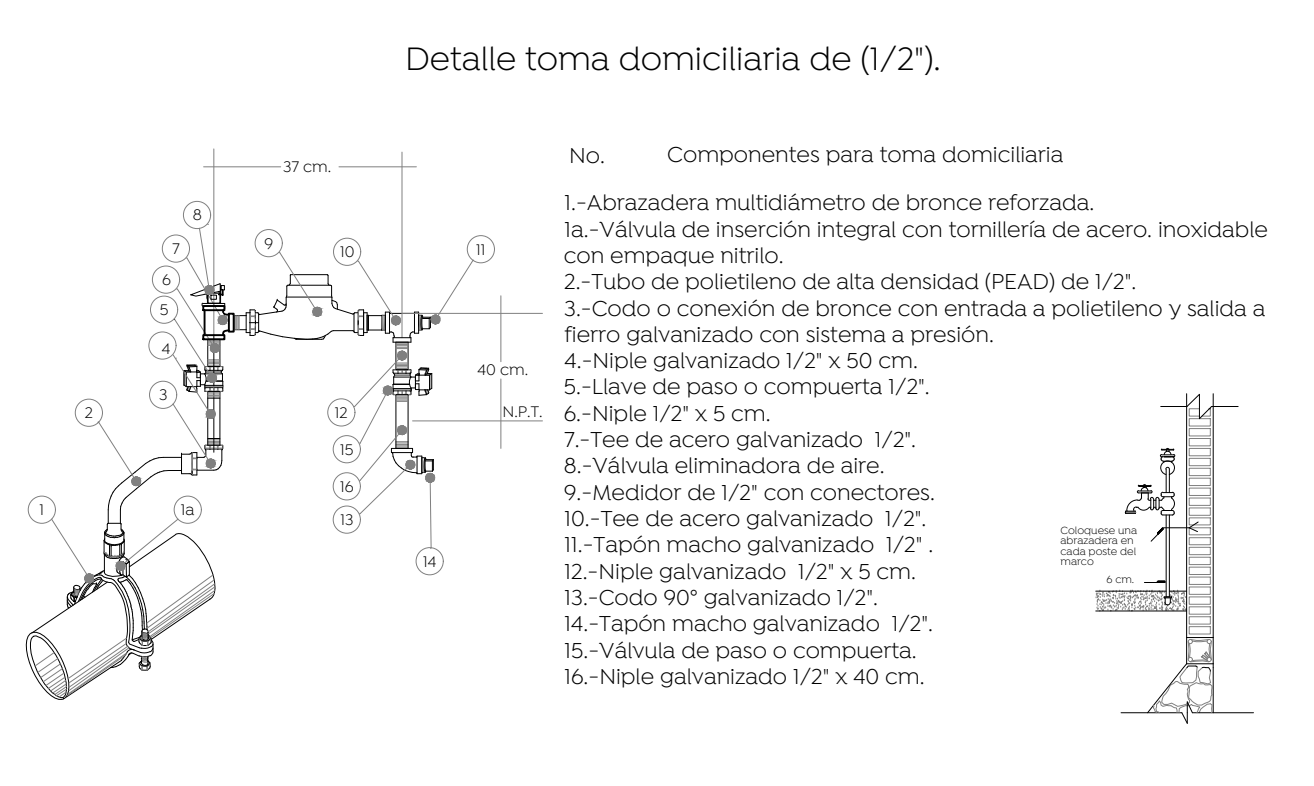


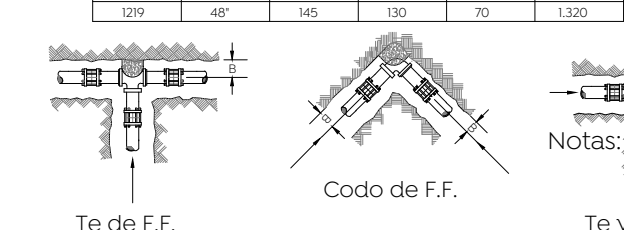
Tabla 1.

Diámetro nominal (mm)	Ancho (mm)	Profundidad (mm)	Volumen (dm ³)
25.4	50	30	0.35 m ³
50.8	75	30	0.39 m ³
76.2	100	30	0.50 m ³
101.6	125	30	0.61 m ³
127.0	150	30	0.72 m ³
152.4	175	30	0.83 m ³
177.8	200	30	0.94 m ³
203.2	225	30	1.05 m ³
228.6	250	30	1.16 m ³
254.0	275	30	1.27 m ³
279.4	300	30	1.38 m ³
304.8	325	30	1.49 m ³
330.2	350	30	1.60 m ³
355.6	375	30	1.71 m ³
381.0	400	30	1.82 m ³
406.4	425	30	1.93 m ³
431.8	450	30	2.04 m ³
457.2	475	30	2.15 m ³
482.6	500	30	2.26 m ³
508.0	525	30	2.37 m ³
533.4	550	30	2.48 m ³
558.8	575	30	2.59 m ³
584.2	600	30	2.70 m ³
609.6	625	30	2.81 m ³
635.0	650	30	2.92 m ³
660.4	675	30	3.03 m ³
685.8	700	30	3.14 m ³



Dirección de los empujes y forma de colocar los atraques.

Diámetro nominal (mm)	Alfileres (mm)	Lado "B" (mm)	Vol. concreto (dm ³)
76	30	30	0.027
102	40	30	0.034
128	40	30	0.036
154	40	30	0.035
180	40	30	0.035
206	40	30	0.034
232	40	30	0.032
258	40	30	0.029
284	40	30	0.026
310	40	30	0.024
336	40	30	0.021
362	40	30	0.018
388	40	30	0.015
414	40	30	0.012
440	40	30	0.009
466	40	30	0.006
492	40	30	0.003



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 zanja.

Nombre del proyecto:
Modernización a la Red de Vía Urbana, Zona Norte B, 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-134-2022

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

Jefe de la Unidad de Estudios y Proyectos:
Arq. Edwin Aguilar Escatlet

Jefe de área:
Ing. Adhax Yigael Gurrola Soto

Responsable del proyecto:
Ing. Andrés Martínez Gutiérrez

Ubicación:
Calle Guadalajara de Carretera a Saltillo a calle Aquiles, colonia Benito Juárez, Jalisco

Fecha:
agosto 22

Escala:
1:850

Acotaciones:
Metros

Clave:
APO-01