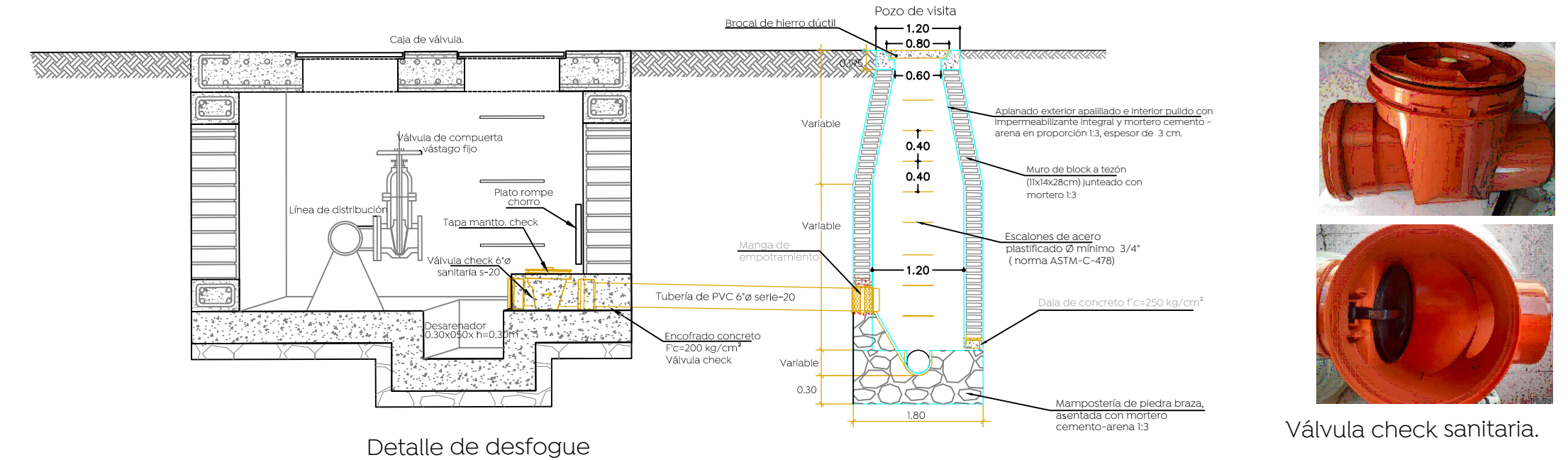
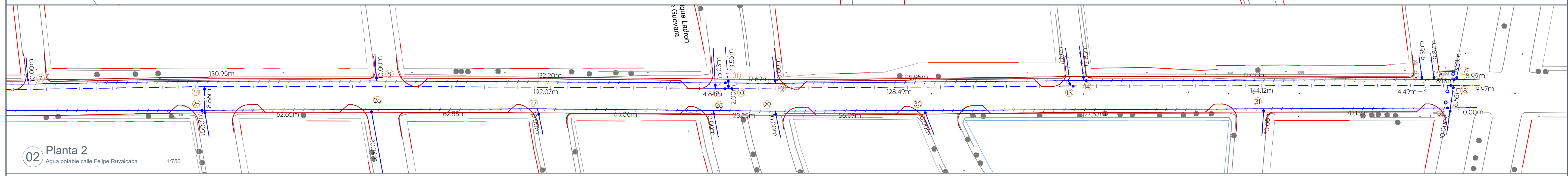
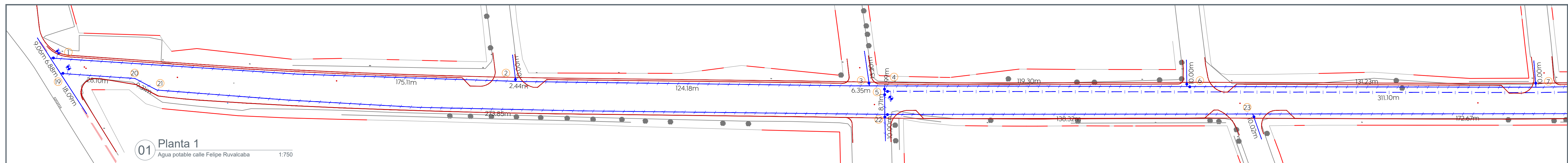
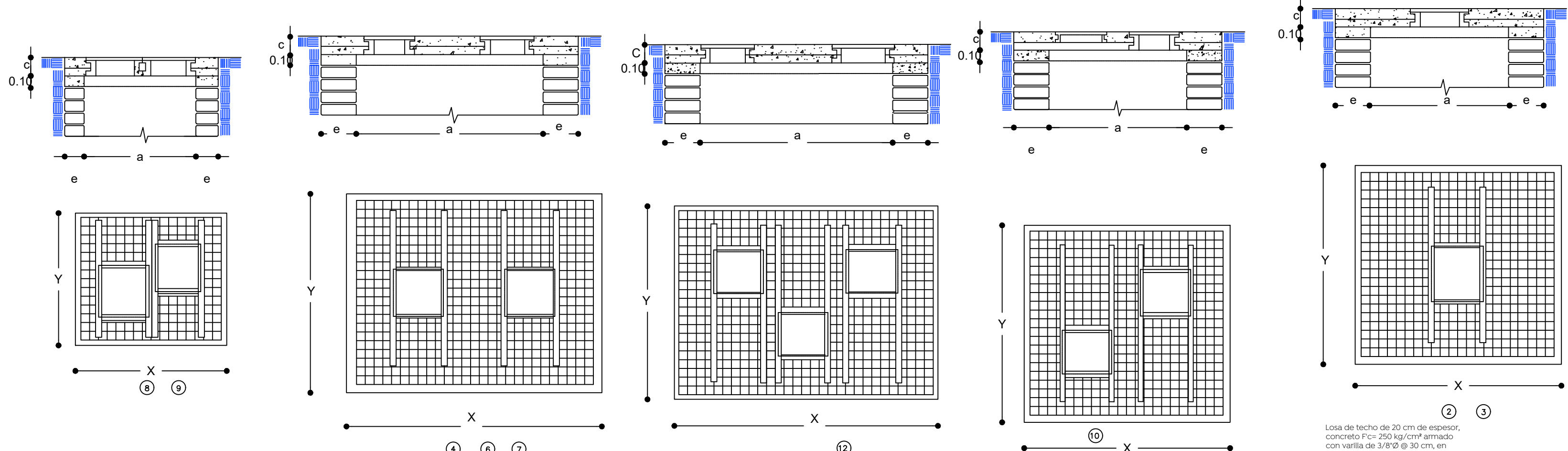


**Simbología:**

- 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
- Línea de 24" Ø
- ⊙ Válvula de desfogue.
- ⊙ Válvula de admisión -expulsión de aire.
- Longitud de tramo (m).
- ⊙ Válvula de seccionamiento.
- Levantamiento topográfico
- Límite de banqueta proyecto



Válvula check sanitaria.



**Datos para cajas de válvulas de compuerta con vástago fijo**

Caja tipo	Dámetro de válvula (mm)	Car. de válvula	h en (mm)	c en (mm)	b en (mm)	a en (mm)	x en (mm)	y en (mm)	Contramarcos	Excavación	Planta	losa	losa de desfogue	Muro a techo	varillas	Data coronación	losa	Techo	Acero #3	comercio 1/4"						
1	100x50	1	146	143	100	140	140	28	250	220	109	1	4	8.50	3.50	3.04	3.30	7.00	0.20	9.42	4.99	100	18.43	17.72	16.60	75.00
2	200x250	1	1.75	217	210	1.60	28	2.30	2.40	2.35	1	4	12.83	6.48	3.78	3.38	7.80	0.22	13.88	6.97	139	145.86	21.22	20.46	82.50	
3	400x350	1	2.27	2.63	260	2.25	28	3.30	2.85	2.60	1	4	23.04	9.41	6.08	6.61	9.90	0.28	22.28	8.90	138	197.51	29.58	25.58	103.13	
4	100x50	2	1.46	1.63	100	1.62	16	2.35	2.20	1.95	2	4	9.35	6.05	3.44	3.34	7.50	0.21	10.09	5.03	101	109.36	19.34	19.95	80.44	
5	200x250	2	1.75	1.93	200	2.40	1.75	28	3.00	2.35	2	10	13.11	7.05	4.20	4.42	8.30	0.23	13.78	7.44	103	163.26	22.78	21.04	88.48	
6	300x350	2	2.02	2.17	300	2.60	16	28	3.25	2.25	2	6	17.31	8.13	5.04	5.50	9.30	0.25	17.56	8.52	107	156.71	24.12	24.14	97.33	
7	400x350	2	2.27	2.63	300	2.20	28	3.70	2.80	2.55	2	6	25.38	10.36	6.82	6.68	10.60	0.30	23.85	9.34	187	215.34	32.22	28.00	102.90	
8	100x50	2	1.46	1.63	100	1.85	16	2.45	2.40	2.20	2	4	9.27	6.00	3.42	3.34	7.40	0.21	9.95	6.18	100	100.35	19.50	19.60	79.03	
9	200x250	2	1.75	1.93	200	2.10	28	2.70	2.30	2.45	2	4	13.56	7.29	4.41	5.44	8.40	0.24	13.94	7.44	105	155.56	23.21	22.15	89.38	
10	300x350	2	2.02	2.17	300	2.25	28	2.85	2.80	2.60	2	4	17.30	8.12	5.06	5.51	9.00	0.25	17.27	8.52	107	171.32	24.12	23.70	95.56	
11	100x50	3	1.46	1.63	100	2.15	16	2.75	2.40	2.20	2	4	10.41	6.74	3.96	3.40	8.00	0.22	10.76	6.18	104	142.30	21.29	20.85	84.09	
12	200x250	3	1.75	2.40	210	2.30	28	3.30	2.70	2.65	3	0	20.05	9.57	6.21	6.62	10.00	0.28	18.95	8.38	108	187.85	29.60	26.07	105.13	

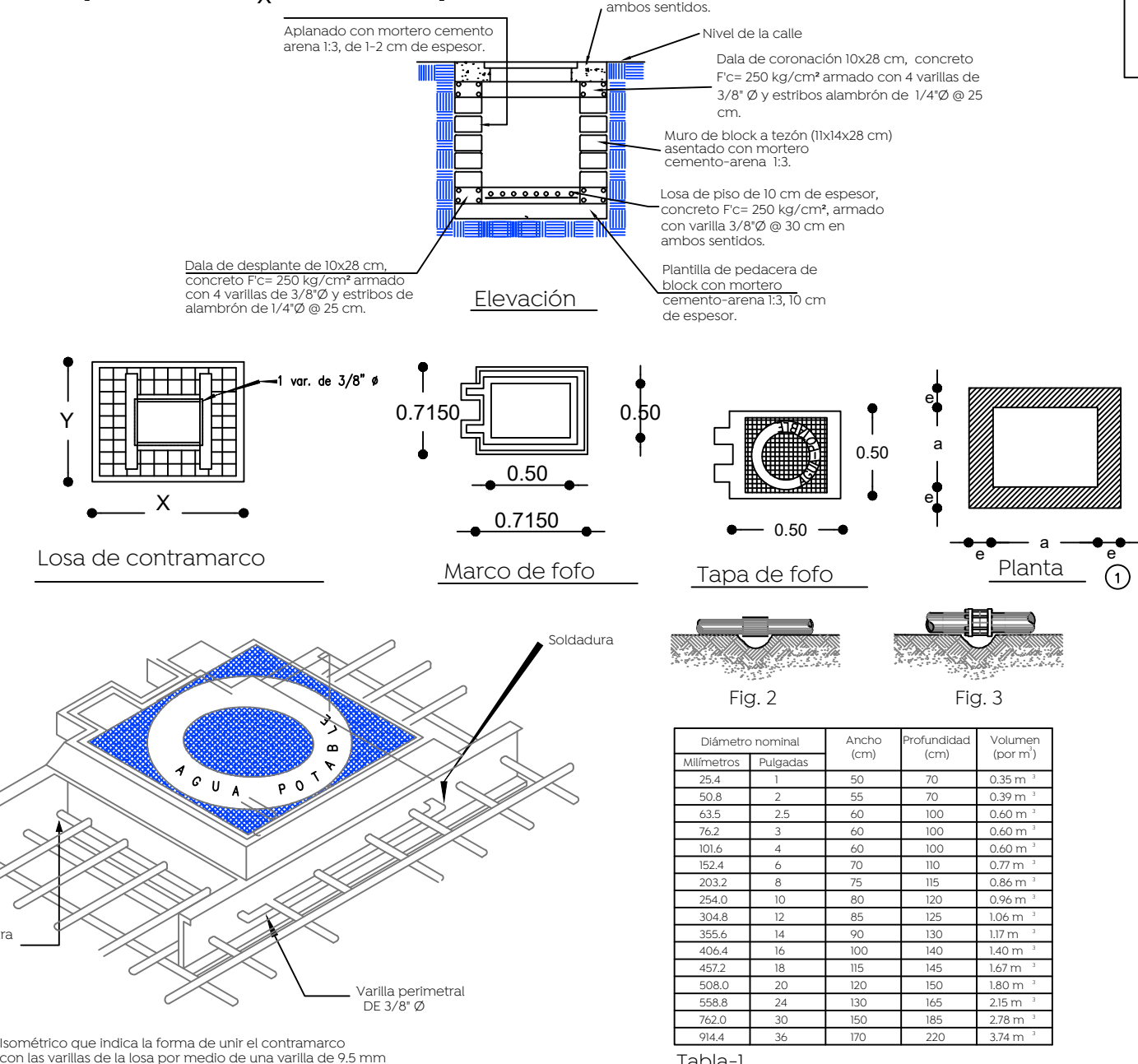
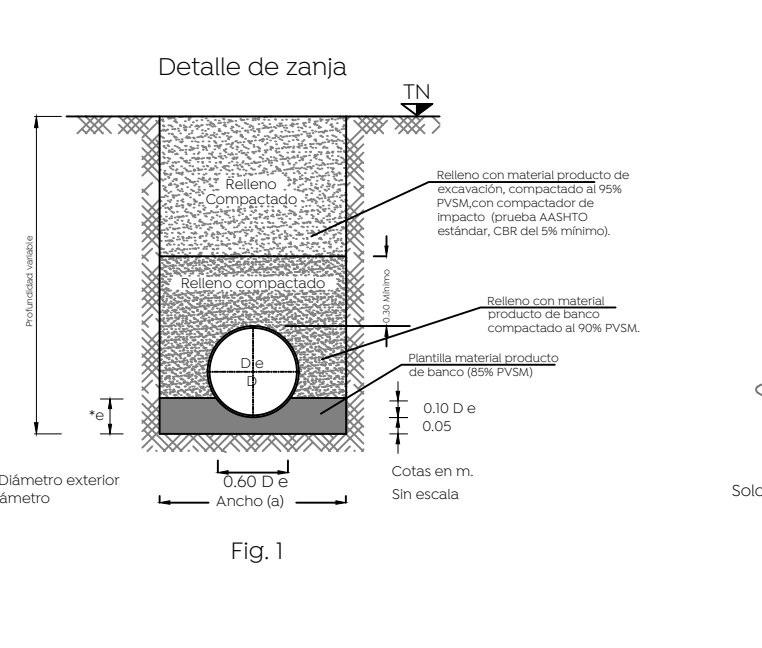
**Zanjas para tubería de agua potable.**

**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 el diámetro exterior del tubo.  
 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 100 cm, para tuberías de diámetro exterior mayor de 100 cm será el doble de dicho diámetro, para tuberías menores de 5 cm, la profundidad mínima será de 70 cm. Si se tiene plantilla apoyada a las profundidades mencionadas se agregará lo necesario para alisar dicha plantilla.

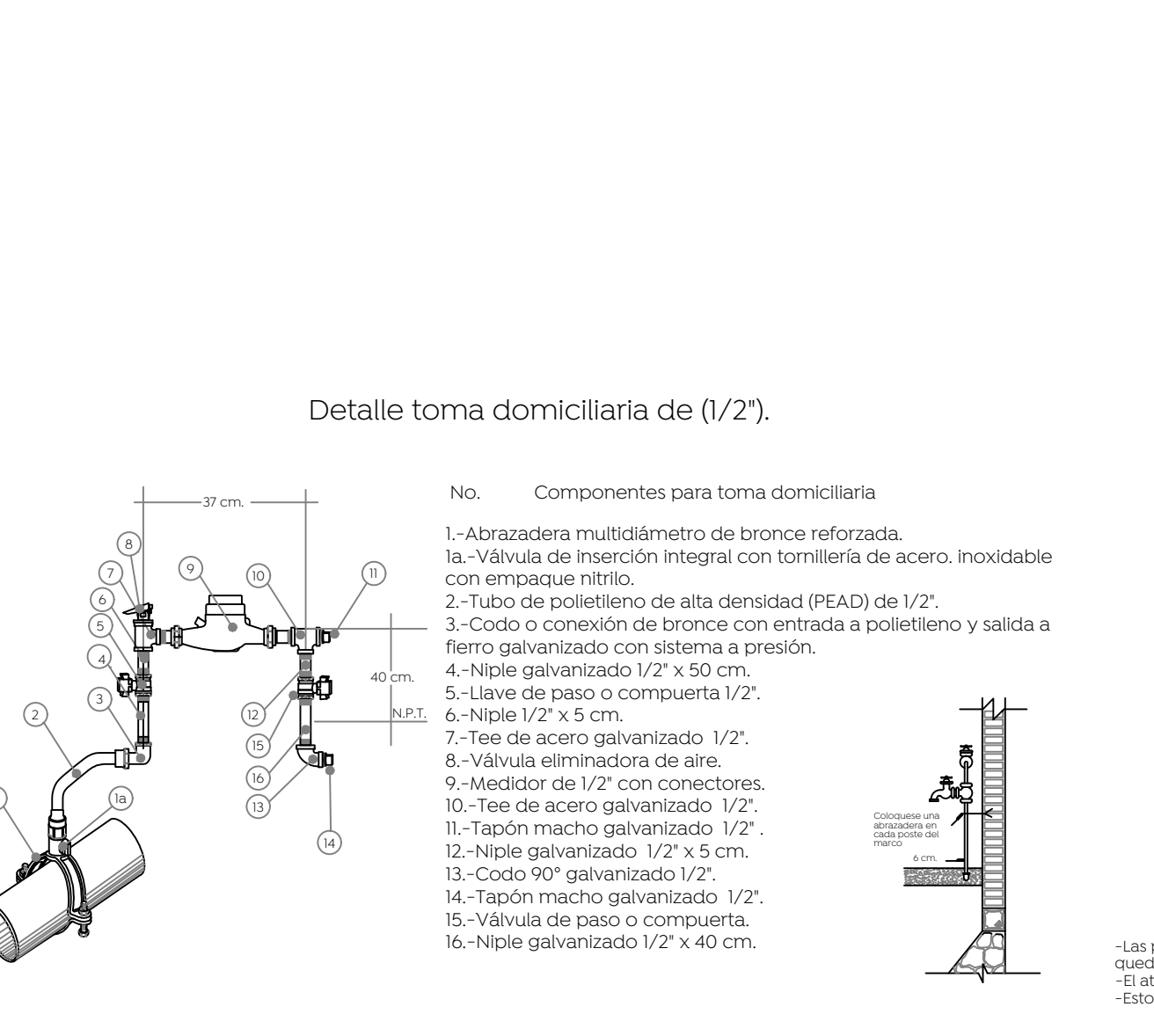
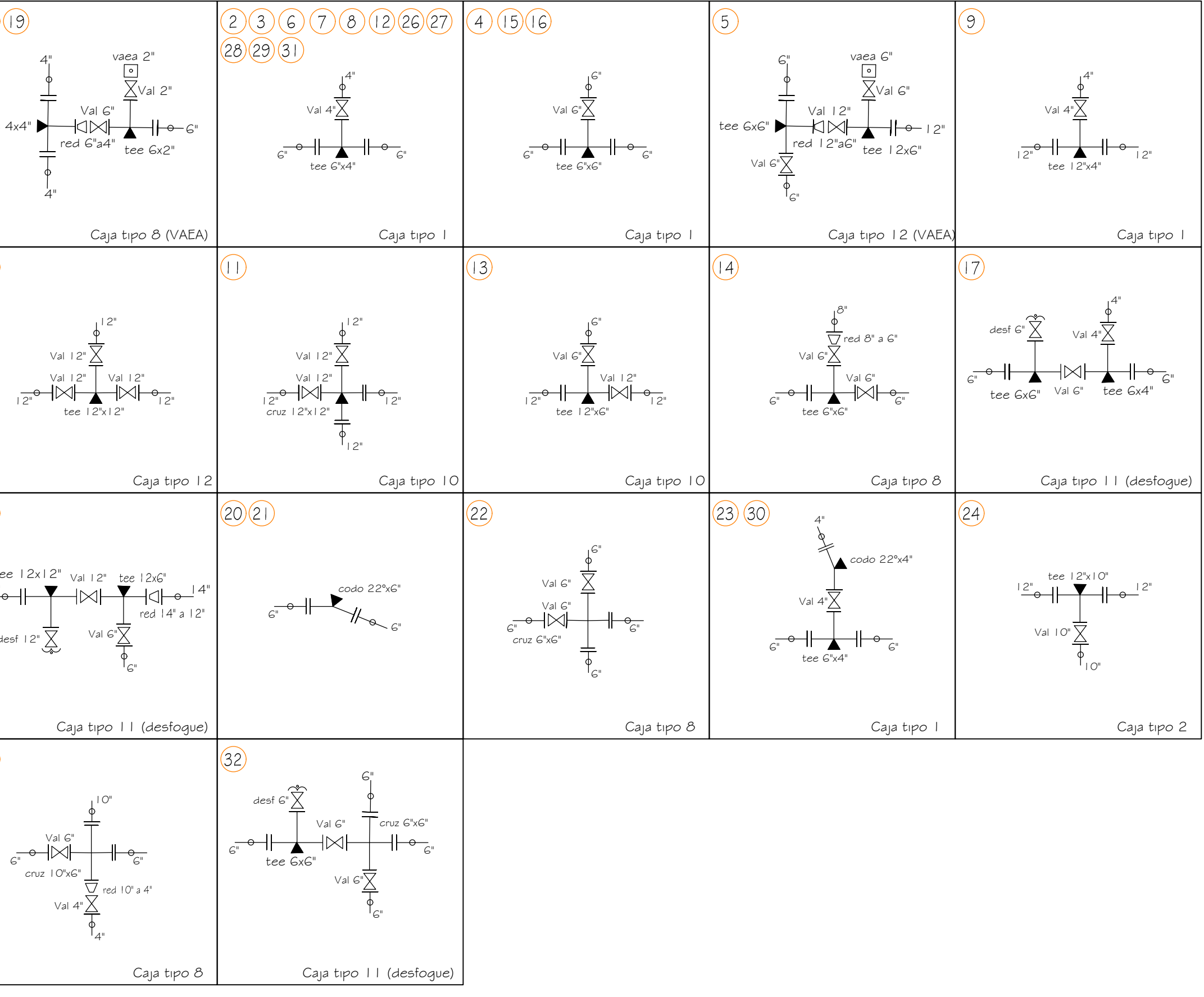
**Fondo.** -  
 Deberán excavarse cuidadosamente a mano las cunetas y conchas (Fig. 2.3), para alojar la campana o caldon de las juntas de los tubos y permitir el flujo en todo el contorno de las mismas y para que la tubería apoye en toda su longitud sobre el fondo de la zanja a la plantilla consolidada.

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



**Tabla 1.**

Dámetro nominal (mm)	Profundidad (cm)	Volumen (m³)
50	30	0.15
75	30	0.22
100	30	0.30
125	30	0.40
150	30	0.50
200	30	0.67
250	30	0.83
300	30	1.00
350	30	1.17
400	30	1.33
450	30	1.50
500	30	1.67
550	30	1.83
600	30	2.00
650	30	2.17
700	30	2.33
750	30	2.50
800	30	2.67
850	30	2.83
900	30	3.00
950	30	3.17
1000	30	3.33



**Tabla 1.**

Dámetro nominal (mm)	Altura (mm)	Lado 'a' (mm)	Lado 'b' (mm)	Ec. anillo (mm)
15	30	50	30	0.007
20	40	60	40	0.008
25	50	70	50	0.009
32	60	80	60	0.010
40	70	90	70	0.011
50	80	100	80	0.012
63	90	110	90	0.013
80	100	120	100	0.014
100	110	130	110	0.015
125	120	140	120	0.016
150	130	150	130	0.017
200	140	160	140	0.018
250	150	170	150	0.019
300	160	180	160	0.020
350	170	190	170	0.021
400	180	200	180	0.022
450	190	210	190	0.023
500	200	220	200	0.024
550	210	230	210	0.025
600	220	240	220	0.026
650	230	250	230	0.027
700	240	260	240	0.028
750	250	270	250	0.029
800	260	280	260	0.030
850	270	290	270	0.031
900	280	300	280	0.032
950	290	310	290	0.033
1000	300	320	300	0.034

Nombre del proyecto:  
**Modernización a la Red de Vía Urbana, Zona Sur 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-130-2022**

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. Adhadi Yigael Gurrola Soto**

Responsable del proyecto:  
**Ing. Andrés Martínez Gutiérrez**

Ubicación:  
**Calle Felipe Ruvalcaba, de Anillo Periférico Manuel Gómez Morín a av. Volcán El Colli en la colonia Paseos del Sol, Zapopan, Jalisco**

Fecha: agosto 2022  
 Escala: 1:750  
 Acofaciones: Metros  
 Clave: **APO-01**