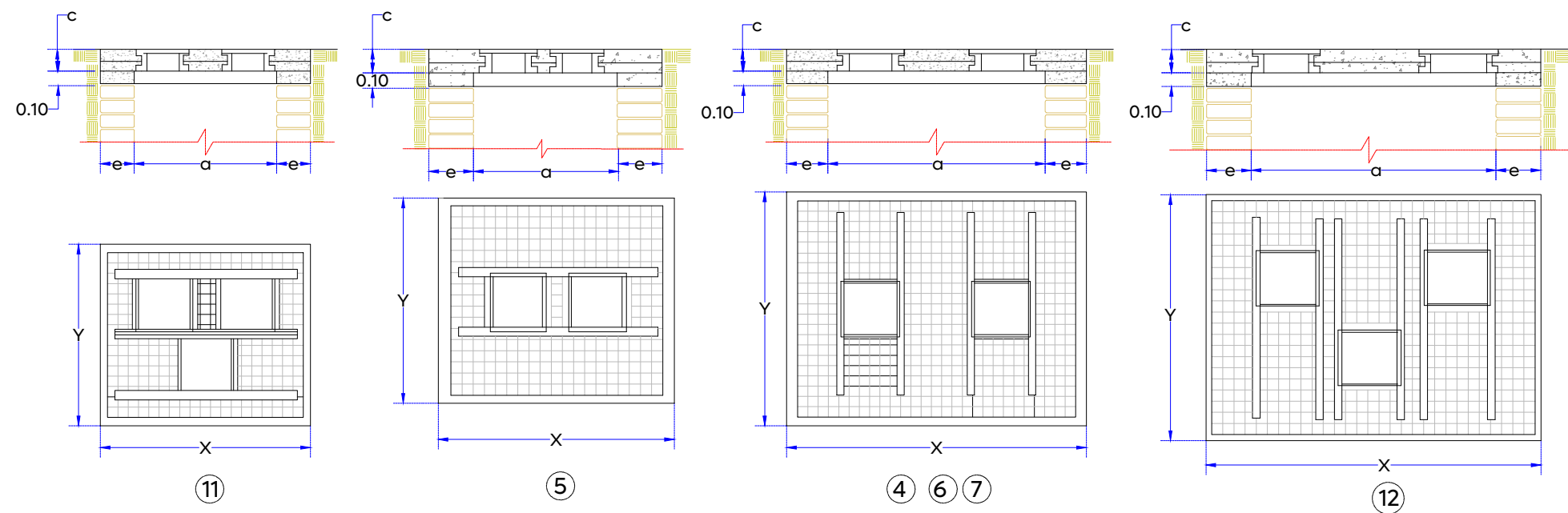
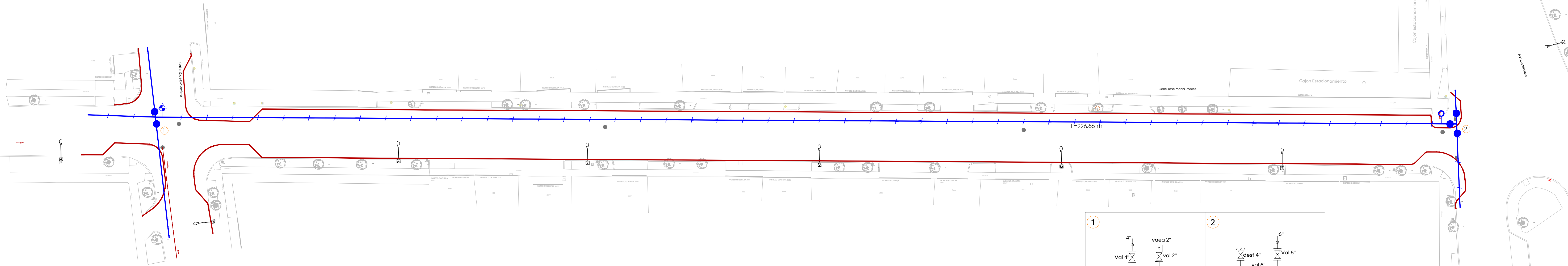




02 Cajas de válvulas de compuerta
APO-01 Escala S/E (m)

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)	e en (m)	x en (m)	y en (m)	Contramarcos			Excavación	Plantilla Ped-tab (e=10cm)	Losa concreto piso a=10 cm #3@30 a/s			Dala desplant. 10x28 cm 4 var#3 e@20cm			Castillos 28x28 cm 4 var#3 e@20cm			Dala coronación 10x28 cm 4 var#3 e@20cm			Losa concreto Techo e=20 cm #3@30 a/s	Losa concreto Techo e=20 cm #3@30 a/s	Acero #3 varillas 3/8"	Alambrón 1/4" 0.248 kg/m		
										Simple	Doble	Cant.			Peralte Pulg.	m3	m2	m3	m	m3	m	m3	m	m3	m2	m3					m	m3
1	100a150	1	1.46	1.63	20.0	1.90	1.60	2.80	2.50	1.95	-	1	4	8.50	5.50	3.04	0.30	7.00	0.20	9.42	6.18	0.48	7.00	0.20	9.42	4.99	1.00	118.43	17.72	18.60	75.00	
2	200a350	1	1.79	2.17	20.0	2.10	1.80	2.80	2.70	2.40	1.15	-	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	1.19	141.86	21.22	20.46	82.50
3	400a500	1	2.27	2.63	20.0	2.70	2.25	2.80	3.30	2.85	2.60	-	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	1.78	197.51	29.55	25.98	103.13
4	100a150	2	1.46	1.63	20.0	2.15	1.60	2.80	2.75	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	129.26	19.34	19.55	80.44
5	200a250	2	1.79	1.93	20.0	2.40	1.75	2.80	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	1.21	152.26	22.78	21.94	88.48	
6	300a350	2	2.09	2.17	20.0	2.65	1.90	2.80	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	7.11	1.42	174.55	26.12	24.14	97.33
7	400a500	2	2.27	2.63	20.0	3.10	2.20	2.80	3.70	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	215.34	32.22	28.00	112.90
8	100a150	2	1.46	1.63	20.0	1.85	1.85	2.80	2.45	2.45	2.45	-	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	19.60	79.03
9	200a250	2	1.79	1.93	20.0	2.10	2.10	2.80	2.70	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	23.21	22.15	89.31
10	300a350	2	2.09	2.17	20.0	2.25	2.25	2.80	2.85	2.85	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	1.42	171.93	25.72	23.70	95.06
11	100a150	3	1.46	1.63	20.0	2.15	1.85	2.80	2.75	2.45	2.20	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	1.04	142.30	21.29	20.65	84.59
12	200a450	3	1.79	2.40	20.0	2.70	2.30	2.80	3.30	2.90	2.65	-	3	6	20.05	9.57	6.21	0.62	10.00	0.28	18.95	8.38	0.66	10.00	0.28	18.95	8.04	1.61	197.86	29.60	26.07	105.11

Tabla datos para cajas de compuerta con vástago fijo esc 1/75



Fig. 2

Tabla - 1.				
Diámetro nominal	Ancho	Profundidad	Volumen	
Millímetros	Pulgadas	(cm)	(cm)	(por m³)
25.4	1	50	70	0.35
50.8	2	55	70	0.39
63.5	2.5	60	100	0.6
76.2	3	60	100	0.6
101.6	4	60	100	0.6
152.4	6	70	110	0.77
203.2	8	75	115	0.86
254.0	10	80	120	0.96
304.8	12	85	125	1.06
355.6	14	90	130	1.17
406.4	16	100	140	1.4
457.2	18	115	145	1.67
508.0	20	120	150	1.8
558.8	24	130	165	2.15
762.0	30	150	185	2.78
914.4	36	170	220	3.74

03 Detalle toma domiciliar de 1/2"
APO-01 Escala 1:10 (m)

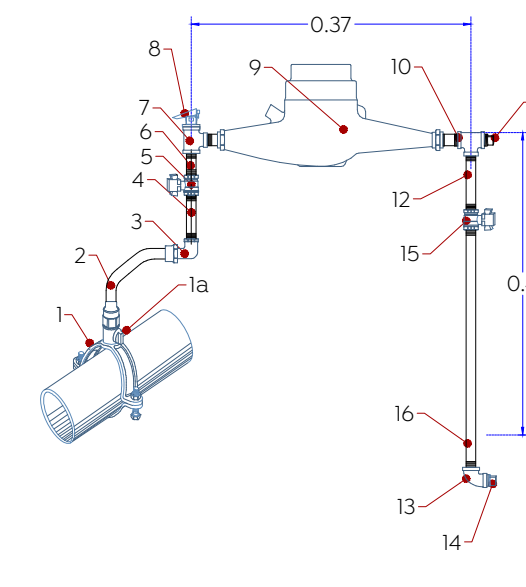


Fig. 3

- No. Componentes para toma domiciliar
1.-Abrazadera multidíametro 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.

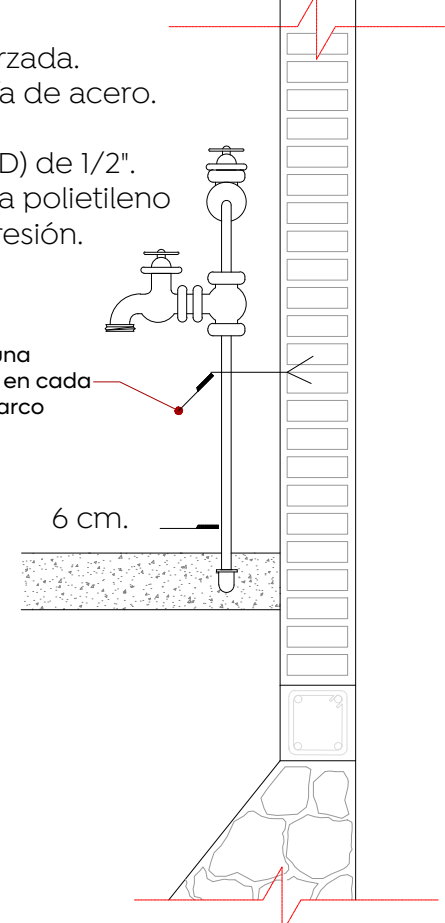


Fig. 4

05 Detalle dirección de los empujes y forma de colocar los atraques
APO-01 Escala 1:10 (m)

Tabla - 2.				
Diámetro nominal	Altura	Lado "A"	Lado "B"	Vol. Atraque
Millímetros	Pulgadas	(cm)	(cm)	
76.0	3	30	30	0.27
102.0	4	35	30	0.32
152.0	6.0	40	30	0.36
203.0	8	45	35	0.55
254.0	10	50	40	0.70
305.0	12	55	45	0.87
356.0	14	60	50	1.05
406.0	16	65	55	1.40
457.0	18	70	60	1.68
508.0	20	75	65	2.19
610.0	24	85	75	3.19
762.0	30	100	90	4.95
914.0	36	115	105	7.25
1067.0	42	130	120	10.14
1219.0	48	145	130	13.2

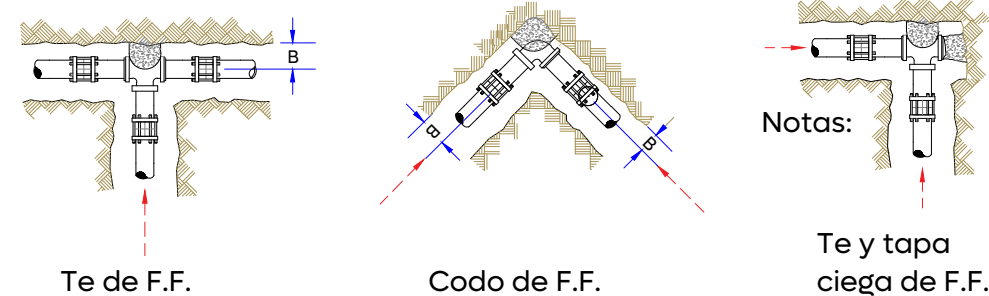
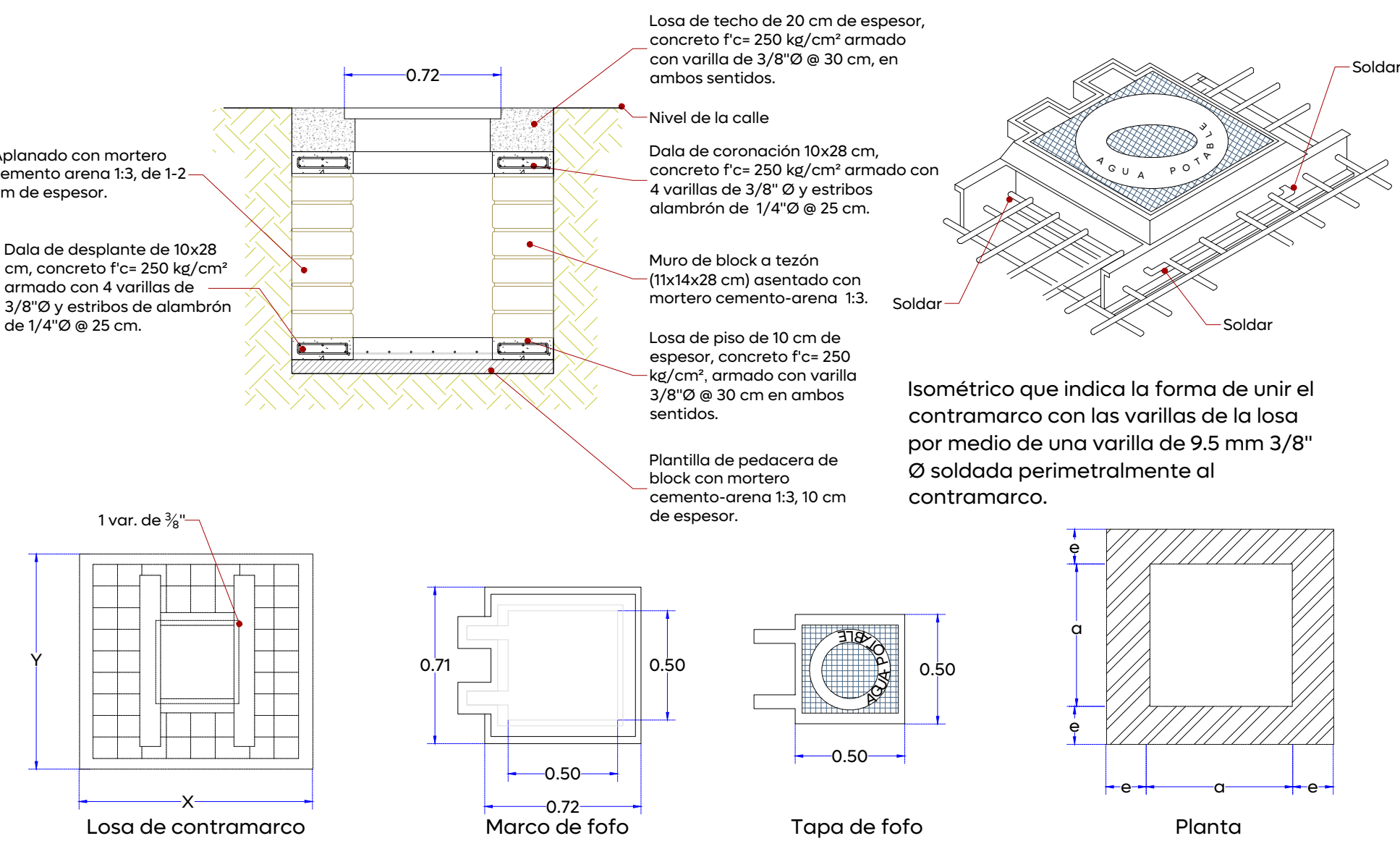


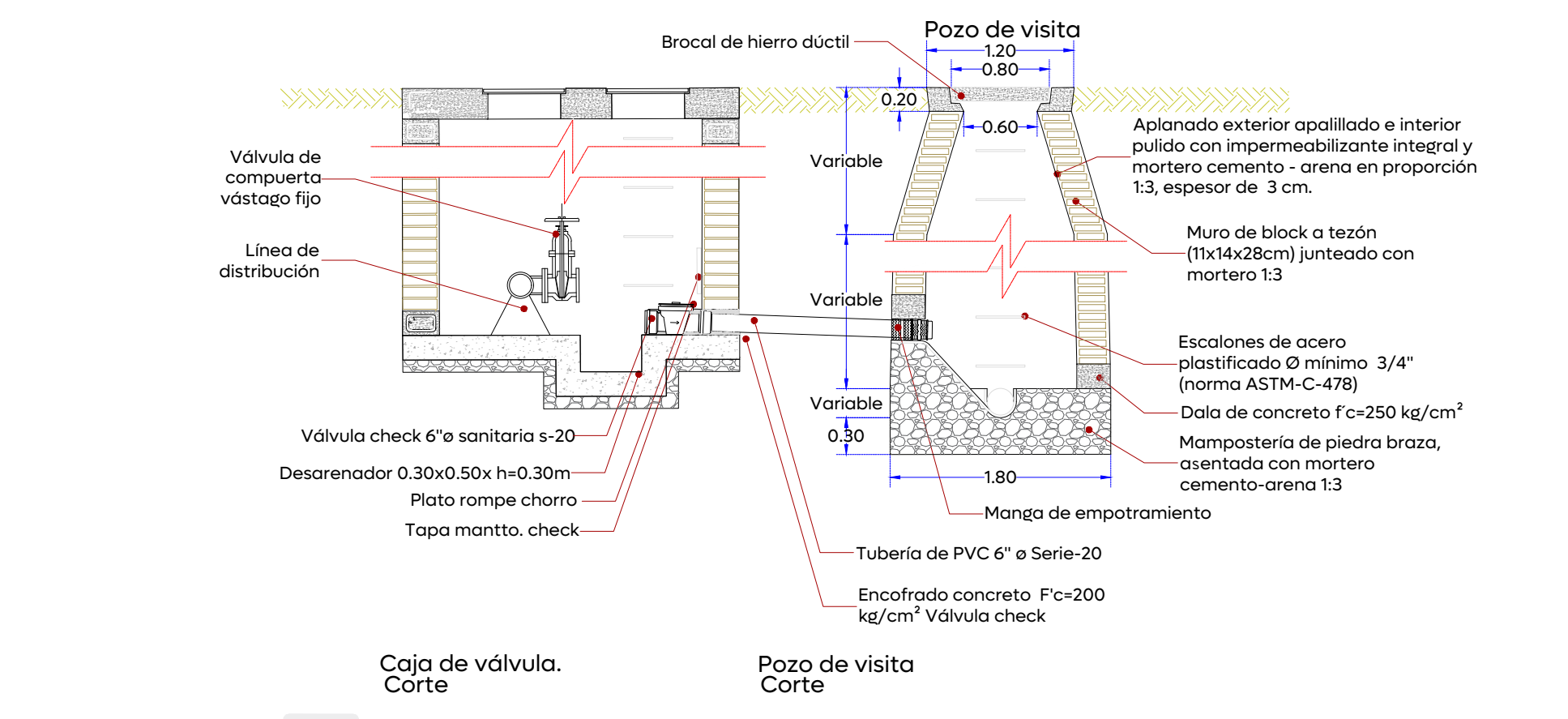
Fig. 5

- 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.

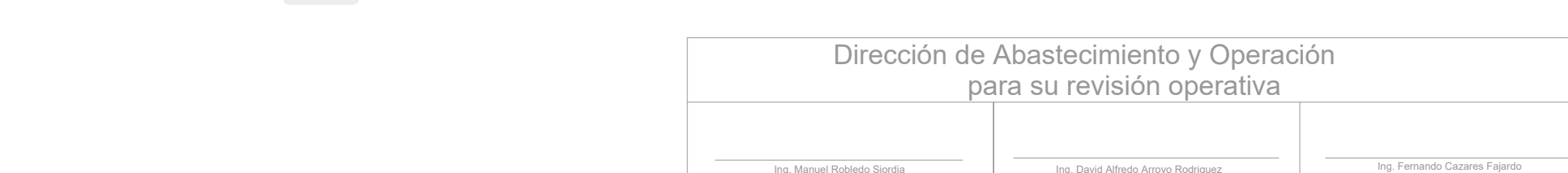
06 Detalle de armado de losa para caja de registro
APO-01 Escala 1:25 (m)



06 Detalle de armado de losa para caja de registro
APO-01 Escala 1:25 (m)



07 Detalle de desfogue
APO-01 Escala 1:50 (m)



Alcances Generales/Simbología:	
	Líneas existentes varios Ø, a conservar
	Número de cruce
	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.
	Válvula de seccionamiento.
	Levantamiento topográfico
	Límite banqueta proyecto

Notas:

Nombre del proyecto:	
Pavimentación con concreto hidráulico de la calle San José María Robles, incluye: modernización de redes básicas de alcantarillado, conducción y distribución, infraestructura urbana y obras complementarias, colonias Chapalita Oriente, Jardines de San Ignacio, municipio de Zapopan, Jalisco	
Contenido del plano:	
Proyecto y detalles de agua potable.	
No. Contrato:	
DOPI-MUN-RM-PAV-LP-030-2025	
Director de Obras Públicas e Infraestructura:	
Ing. Ismael Jáuregui Castañeda	
Jefe de la Unidad de Estudios y Proyectos:	
Arq. Edwin Aguilar Escatell	
Jefe de área:	
Ing. Adhaz Yigael Gurrola Soto	
Ing. Raul Alejandro Martin Casiano	
Ubicación:	
Calle San José María Robles, Col. Chapalita Oriente-Jardines de San Ignacio, Municipio de Zapopan, Jalisco.	
Fecha: Febrero 2025	
Escala: Indicada	
Cotas: Metros	
Clave:	
APO-01	