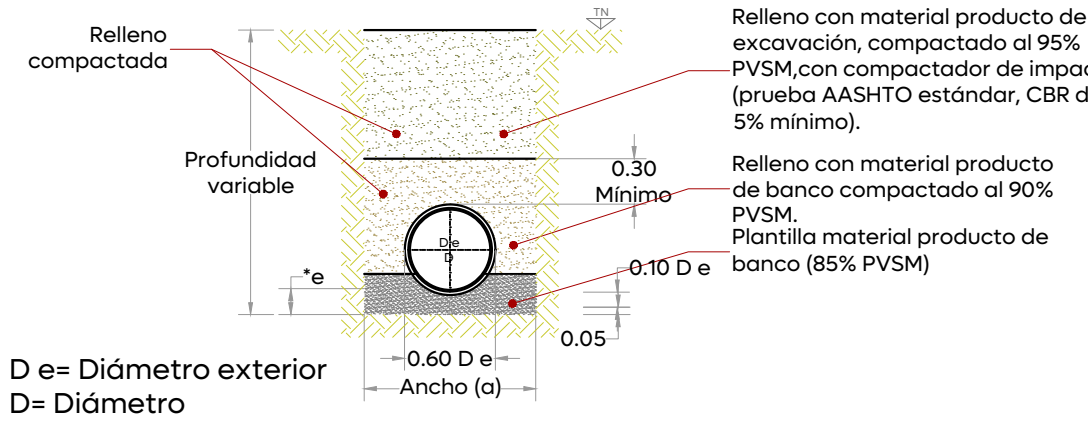
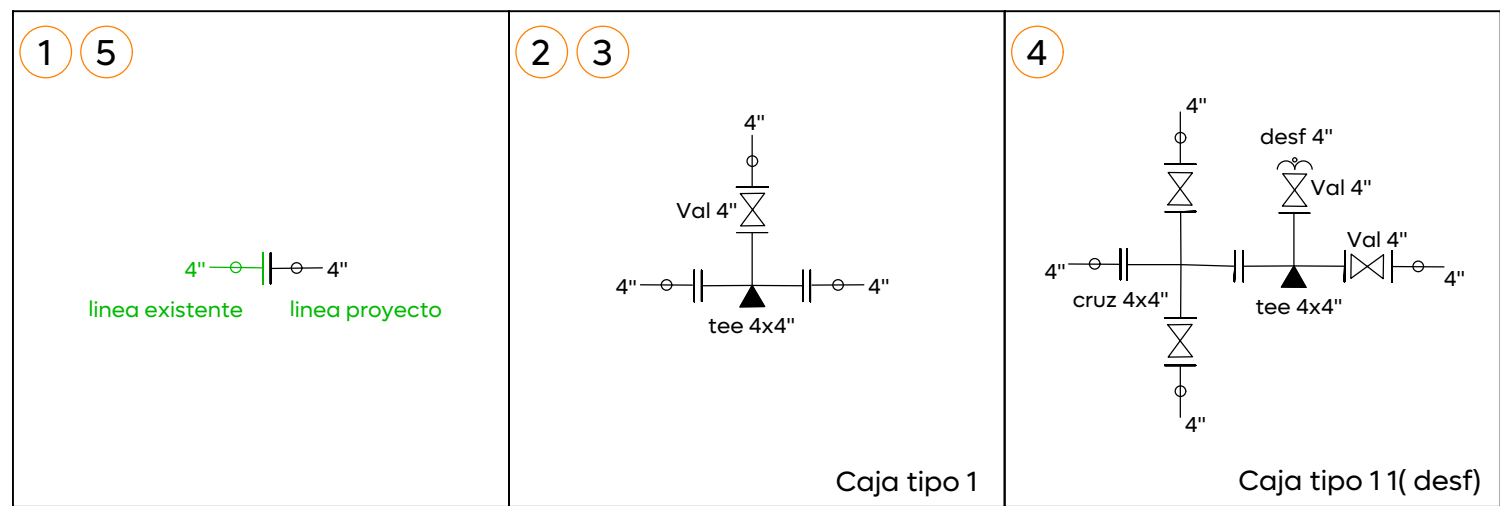
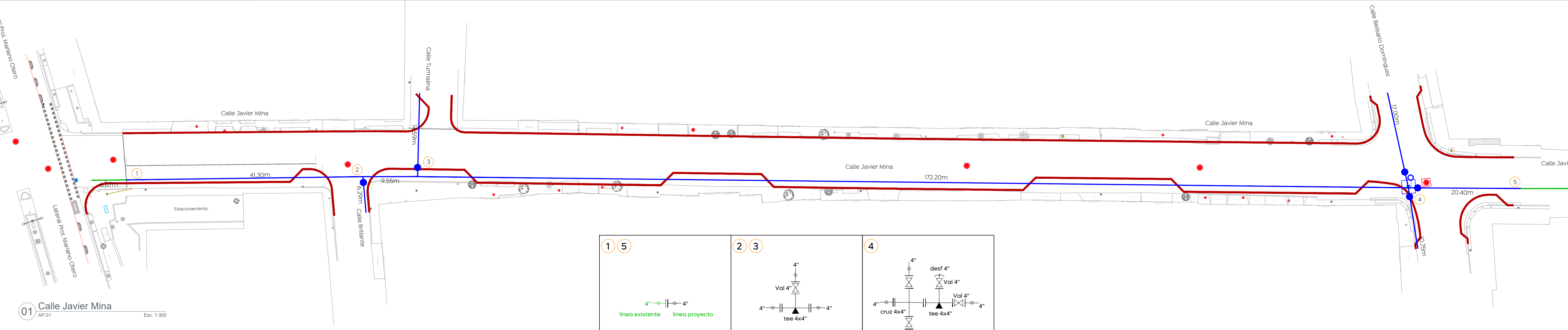




Ancho. - (Fig. 1)

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-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. 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 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 plantilla apisonada a las profundidades mencionadas se agregará lo necesario para alojar dicha plantilla.

Fondo.-

Deberán excavarse cuidadosamente a mano las cavidades o conchas (Fig. 2,3), para alojar la campana o cojón de las juntas de los tubos y permitir el junteo 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.

02 Detalle Zanja tubería agua potable

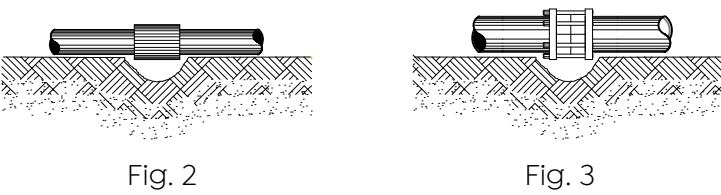


Tabla - 1.			
Diámetro nominal Milímetros	Ancho Pulgadas	Profundidad (cm)	Volumen (por m³)
25.4	1	50	0.35
50.8	2	55	0.39
63.5	2.5	60	0.6
76.2	3	60	0.6
101.6	4	60	0.6
152.4	6	70	0.77
203.2	8	75	0.86
254.0	10	80	0.96
304.8	12	85	1.06
355.6	14	90	1.17
406.4	16	100	1.4
457.2	18	115	1.67
508.0	20	120	1.8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

05 Detalle toma domiciliaria de 1/2"

No.Componentes para toma domiciliaria

1.-Abrazadera multidámetro 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 hierro 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.

03 Cajas de válvulas de compuerta

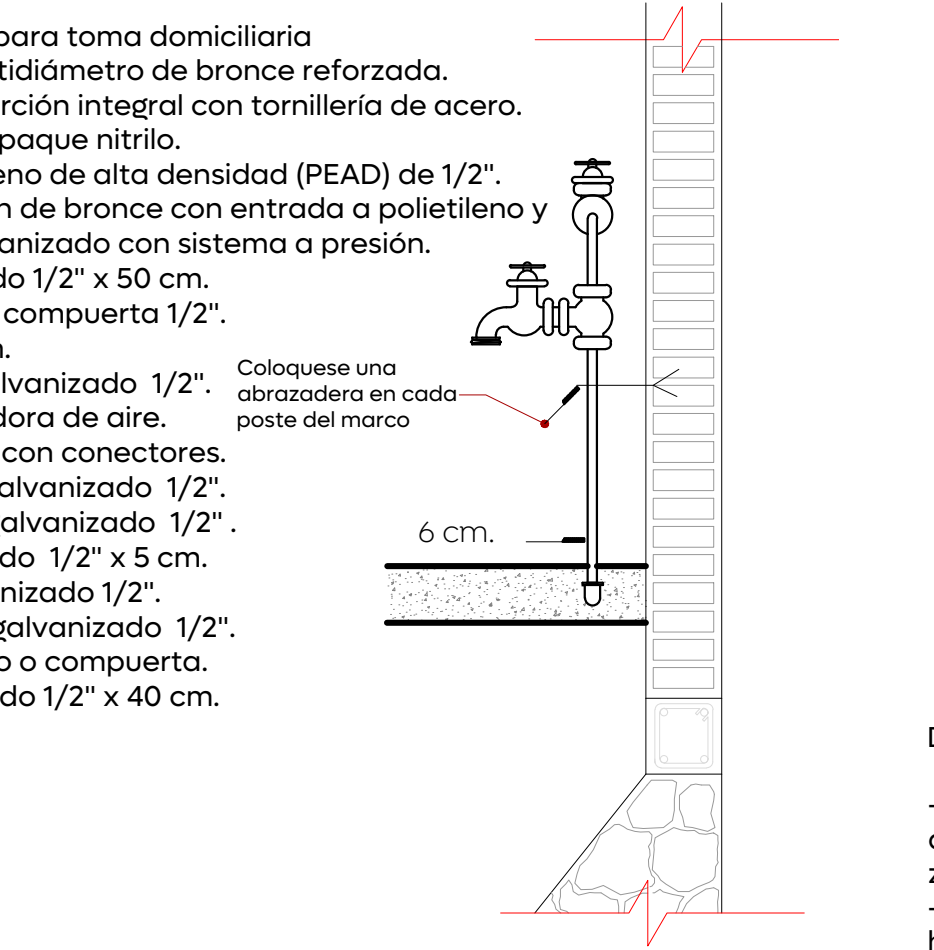


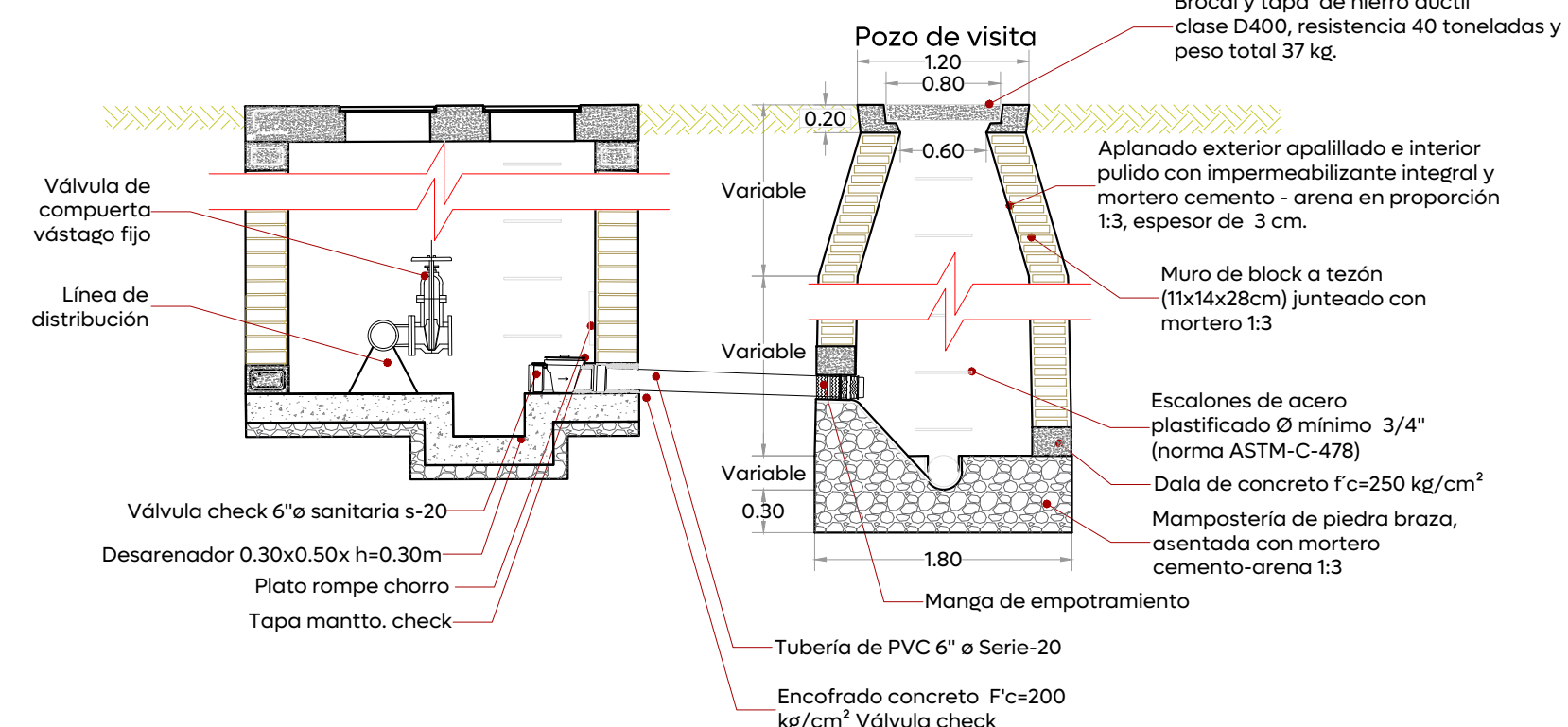
Tabla - 2.				
Diámetro nominal Milímetros	Altura Pulgadas	Lado "A" (cm)	Lado "B" (cm)	Vol. Atrache
76.0	3	30	30	0.27
102.0	4	35	30	0.32
152.0	6.0	40	30	0.36
203.0	8	45	35	0.055
254.0	10	50	40	0.070
305.0	12	55	45	0.087
356.0	14	60	50	0.1050
406.0	16	65	55	0.1430
457.0	18	70	60	0.168
508.0	20	75	65	0.219
610.0	24	85	75	0.319
762.0	30	100	90	0.495
914.0	36	115	105	0.60
1067.0	42	130	120	0.1014
1219.0	48	145	130	0.132



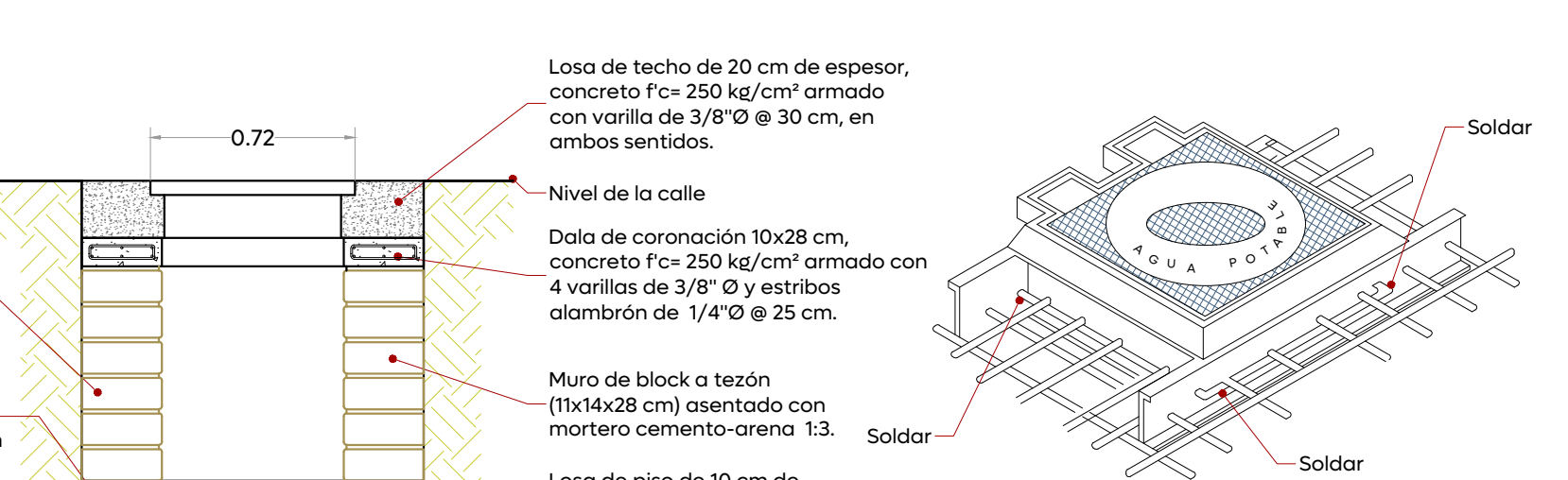
Dirección de los empujes y forma de colocar los atraques.

-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.

06 Detalle dirección de los empujes y forma de colocar los atraques

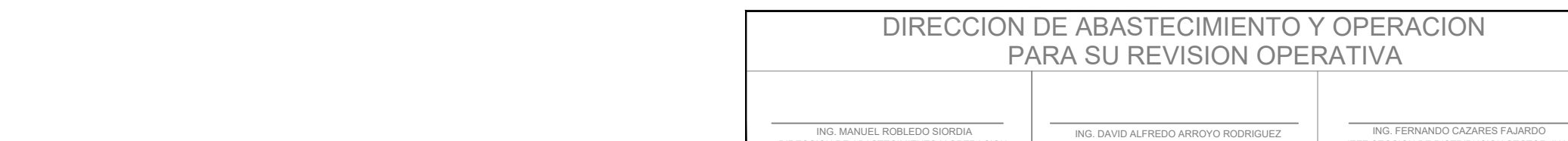


04 Detalle de desfogue



Isométrico que indica la forma de unir el contramarco con las varillas de la losa por medio de una varilla de 9.5 mm 3/8" Ø soldada perimetralmente al contramarco.

07 Detalle de armado de losa para caja de registro



DIRECCION DE ABASTECIMIENTO Y OPERACION PARA SU REVISION OPERATIVA		
ING. MANUEL ROBLES OLIVERA DIRECCION DE ABASTECIMIENTO Y OPERACION	ING. DAVID ALFREDO ARROYO RODRIGUEZ SUB-DIRECTOR DE DISTRIBUCION	ING. FERNANDO CAZARES FAJARDO JEFE DE DISTRIBUCION DE DISTRIBUCION



Simbología:	
10	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.
	Longitud de tramo (m).
	Válvula de seccionamiento.
	Levantamiento topográfico
	Límite banqueta proyecto

Notas:

Nombre del proyecto:
Pavimentación con concreto hidráulico de la calle Javier Mina, incluye: modernización de redes básicas de alcantarillado, conducción y distribución de agua potable, y trabajos de restauración de cauces en zonas aledañas, más obras complementarias, colonia Mariano Otero, municipio de Zapopan, Jalisco

Contenido del plano:

Propuesta y detalles de agua potable

No. Contrato:

DOPI-MUN-R33-PAV-LP-068-2025

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. Adhaid Yiguel Gurrola Soto

Responsable del proyecto:

Ing. Raul Alejandro Martín Casiano

Ubicación:

Calle Javier Mina
Col. Mariano Otero, Zapopan, Jalisco.