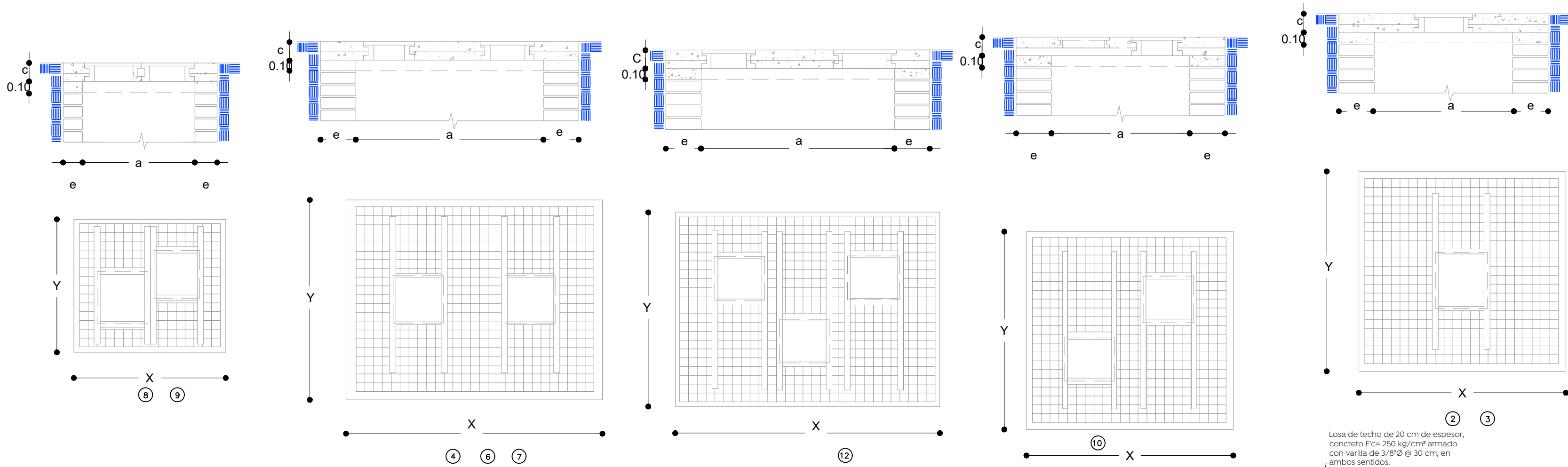
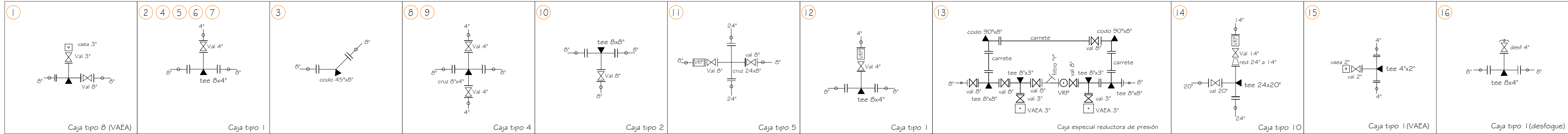
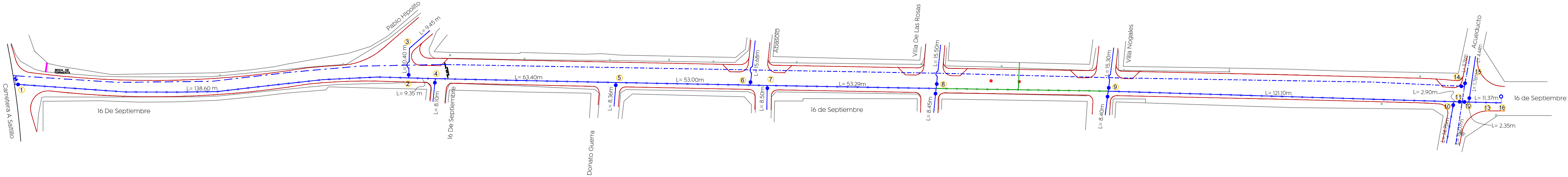




Datos para cajas de válvulas de compuerta con vástago fijo																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Caja tipo	Díametro 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	Plancha Resaca (m3)	Losa concreto piso (m3)	Losa concreto techo (m3)	Muro a techos (m3)	Cebillos 20x20 cm (kg)	Losa conexión (m3)	Acero #3 10x12 (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Acero #3 10x12 (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/4" (kg)	Alambritón 1/

Zanjas para tubería de agua potable.

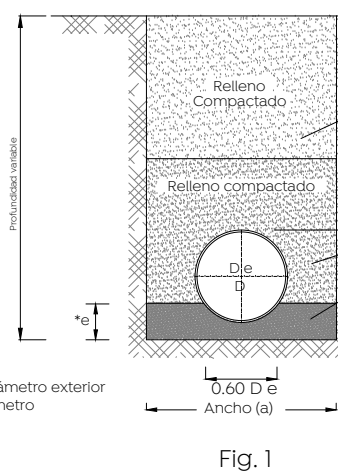
Ancho.- Fig.1
El ancho de la zanja deberá ser de 50 cm más el diámetro exterior del tubo, siempre y cuando este no exceda los 50 cm, cuando el diámetro sea mayor de 50 cm, el ancho de la zanja será de 60 cm más dicho diámetro.
En la tabla 1 se indica el ancho mínimo de zanjas en función de la profundidad, 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 planilla apoyada a las profundidades mencionadas se agregará lo necesario para bajar dicha planilla.

Fondo.-
Deberán excavarse cuidadosamente a mano las cavidades o conchas (Fig. 2.3), para alo, jar la campana o cajón 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 planilla 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.

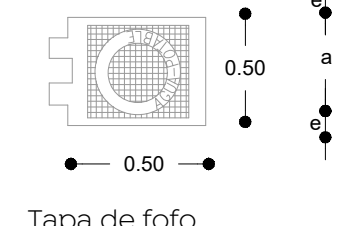
Detalle de zanja



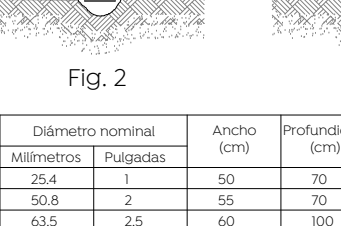
Detalle toma domiciliaria de (1/2").



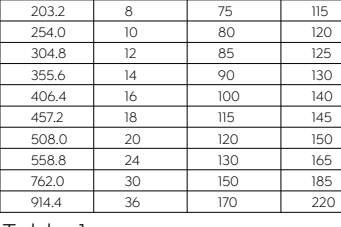
Detalle de desfogue



Detalle de desfogue

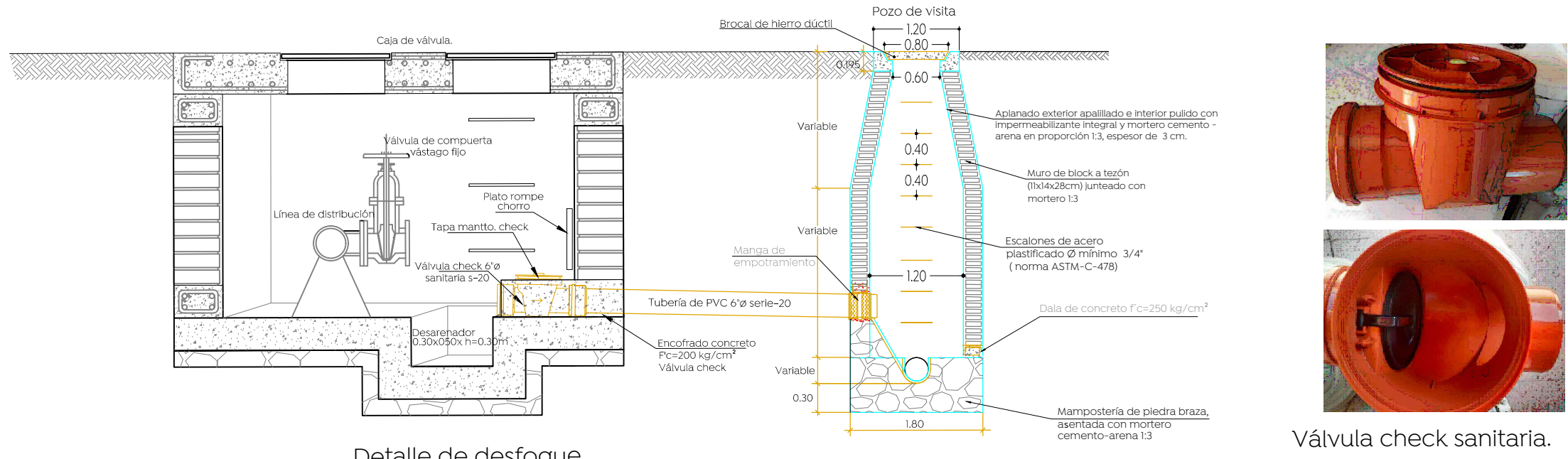


Detalle de desfogue



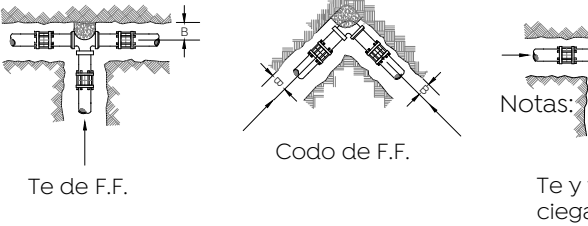
Detalle de desfogue

Detalle de desfogue



Dirección de los empujes y forma de colocar los atraques.

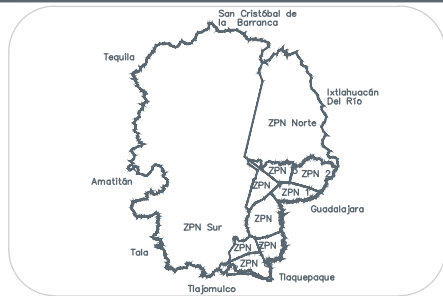
Díametro nominal	Altura	Lado "A"	Lado "B"	Vol. arena
Milímetros	Pulgadas	en cms.	en cms.	en m ³
15	6"	35	30	0.007
20	8"	45	35	0.016
25	10"	55	40	0.025
30	12"	65	45	0.034
35	14"	75	50	0.043
40	16"	85	55	0.052
45	18"	95	60	0.061
50	20"	105	65	0.070
55	22"	115	70	0.079
60	24"	125	75	0.088
65	26"	135	80	0.097
70	28"	145	85	0.106
75	30"	155	90	0.115
80	32"	165	95	0.124
85	34"	175	100	0.133
90	36"	185	105	0.142



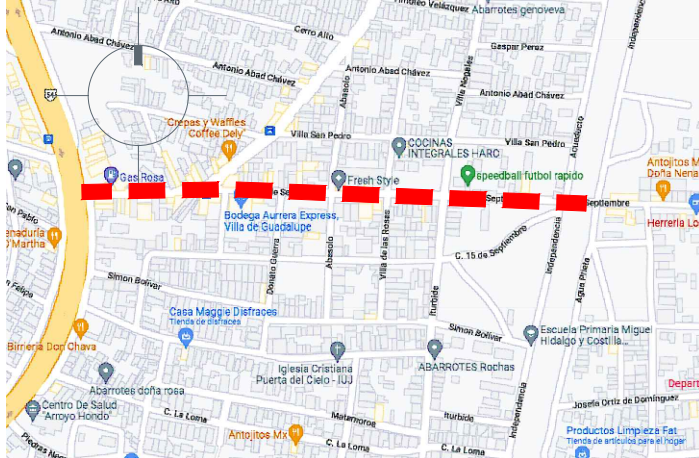
Dirección de los empujes y forma de colocar los atraques.

-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 acodadas en zanja.

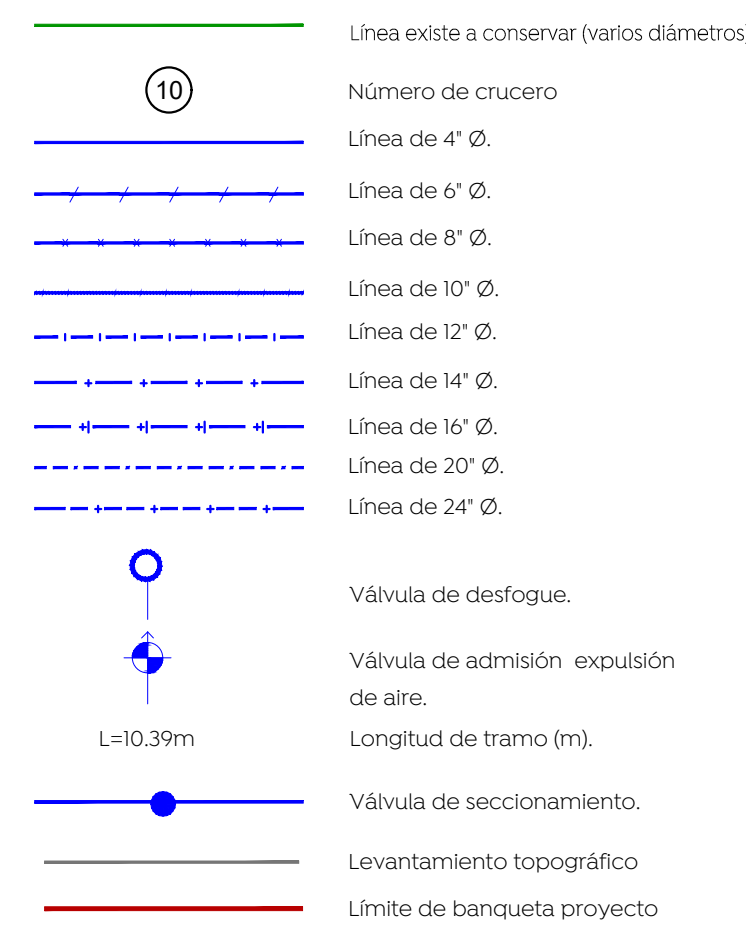
Macrolocalización:



Microlocalización:



Simbología:



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 Escatrel

Jefe de área:

Ing. Adhah Yigael Gurrola Soto

Ubicación:

Calle 16 de septiembre, de Carretera a Saltillo a calle Acueducto, colonia Villas de Guadalupe, Jalisco

Fecha:

agosto 22

Escala:

1:750

Acotaciones:

Metros

Clave:

AS-01