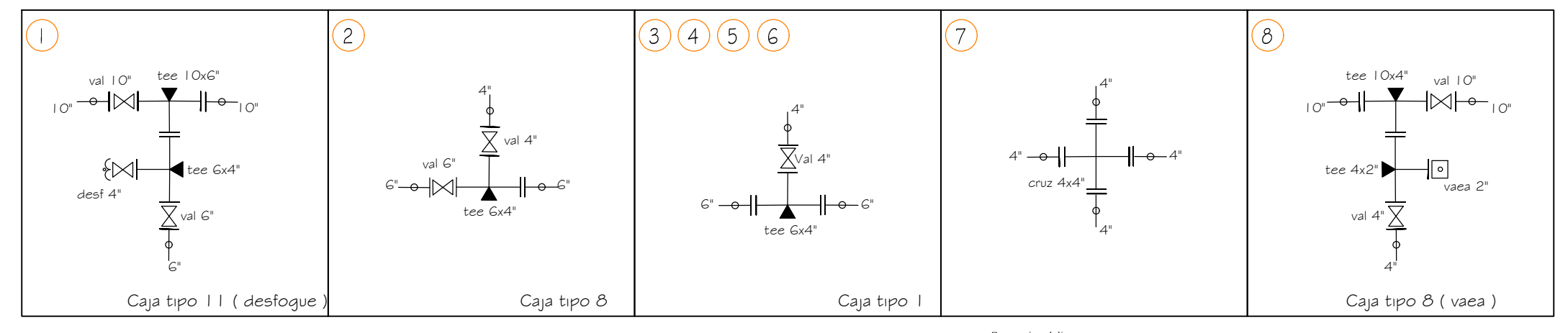
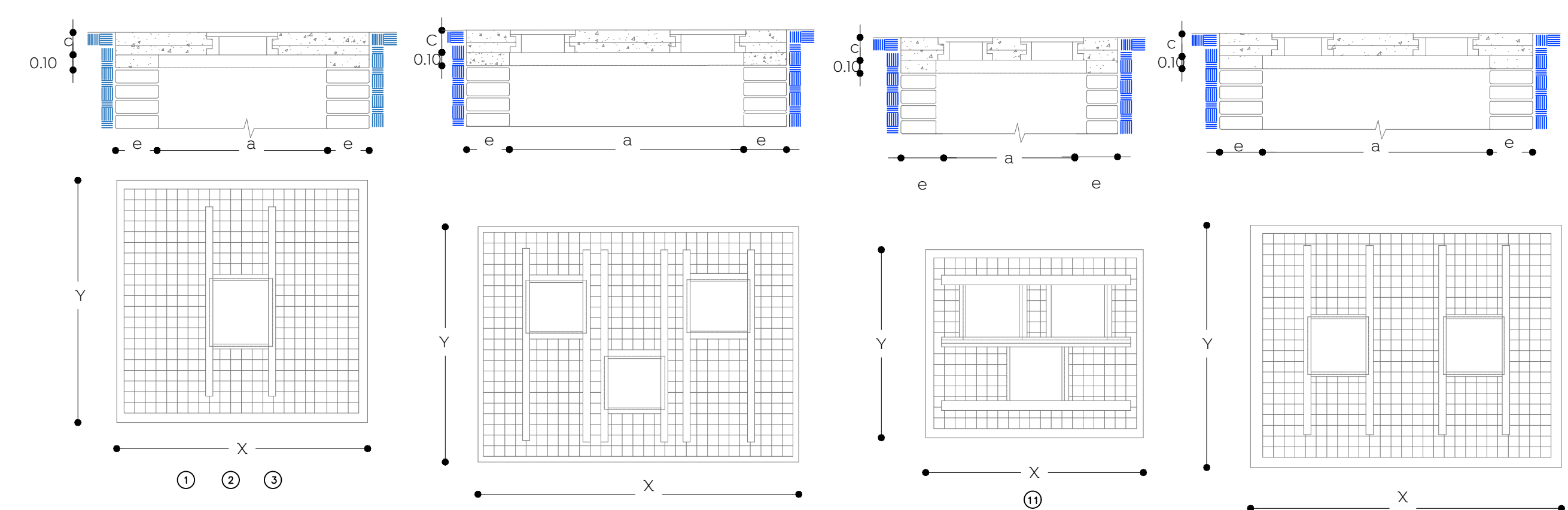


Simbología:

- Líneas existentes varios Ø, a conservar
- 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.
- Válvula de desfogue.
- Válvula de admisión -expulsión de aire.
- Longitud de tramo (m).
- Válvula de seccionamiento.
- Levantamiento topográfico
- Límite banquetta proyecto



Datos para cajas de válvulas de compuerta con vistago fijo

Caja tipo No.	Diámetro de válvula (mm)	Cant. de válvulas	h (m)	C (m)	a (m)	b (m)	e (m)	y (m)	Contramarcos	Excavación	Losa de concreto armado (h=10cm)			Losa de concreto armado (h=10cm)			Acero #3 varillas 3/8"	Albanelería 1/4" C248 kg/m ²													
											Superficie	Volumen	Peso	Superficie	Volumen	Peso															
1	100x950	1	1.45	1.63	20.40	1.00	1.60	2.8	250	2.30	1.95	1	4	8.50	5.50	3.04	0.30	7.00	0.20	9.42	6.18	0.48	7.00	0.30	9.42	4.99	1.00	18.43	7.72	18.60	75.00

Zanjas para tubería de agua potable.

Ancho.- m.11
El ancho de la zanja deberá ser de 50 cm más el diámetro exterior del tubo, siempre y cuando éste 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 éste en caso de que el ancho calculado en función del diámetro exterior, sea menor.

Profundidad.- m.11
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 del doble de dicho diámetro, para tuberías menores de 5 cm, la profundidad mínima será de 70 cm, si se tiene zanjas asociadas a las profundidades mencionadas se agregará lo necesario para aislar dicha plantilla.

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

Relleno.-
Se utilizará el material extraído de las excavaciones, pero hasta 30 cm. arriba del tomo del tubo se usará tierra suelta de presión.

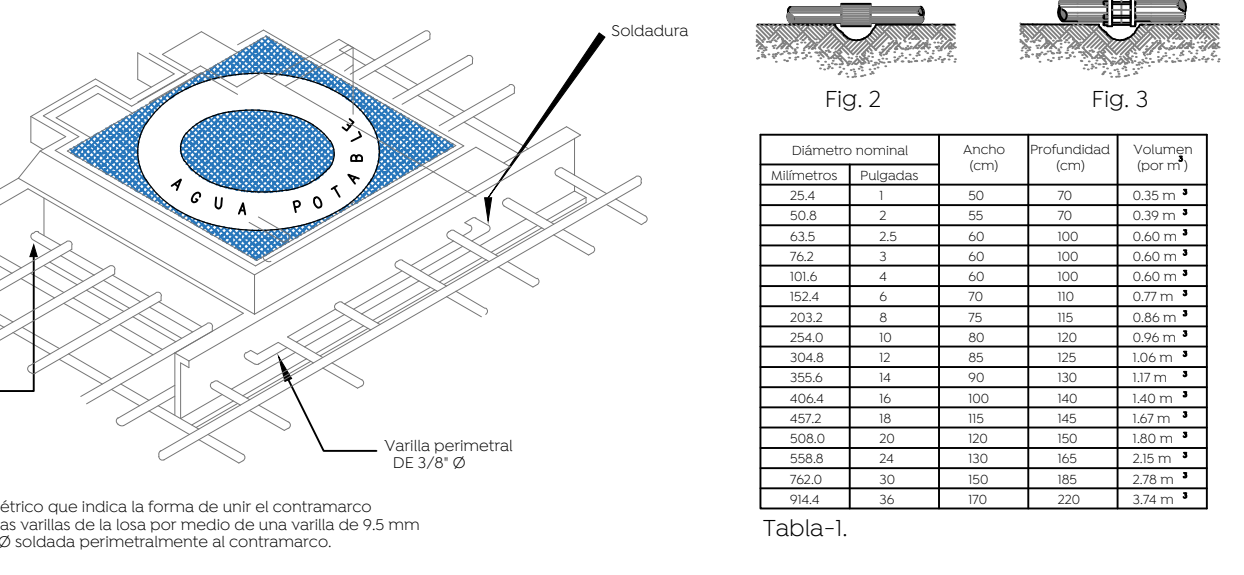
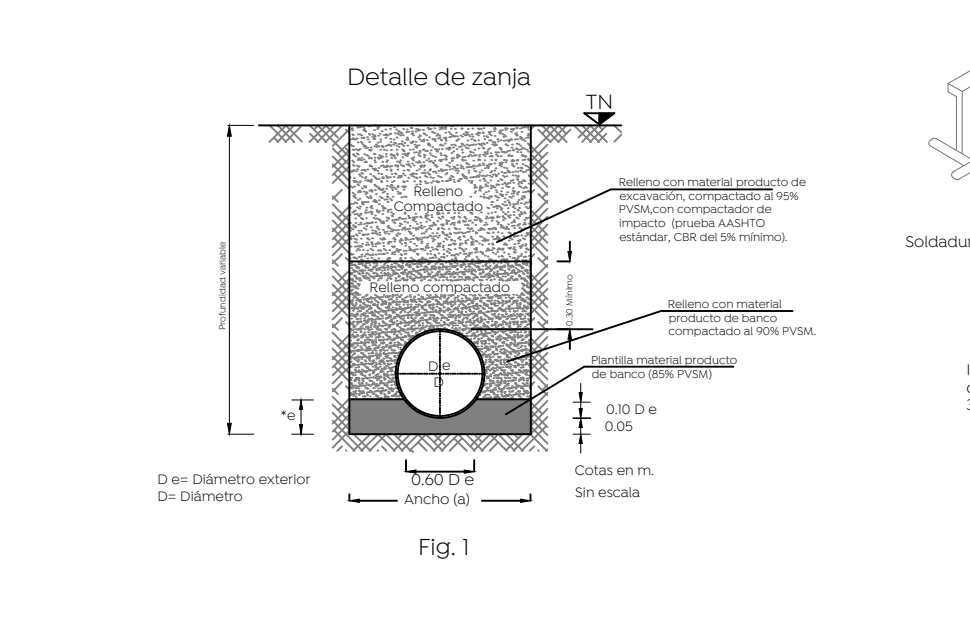


Tabla-1.

Diámetro nominal (mm)	Profundidad (cm)	Volumen (litros)
25.4	1	20
31.8	1	25
38.1	1	32
44.5	1	40
50.8	1	50
57.2	1	63
63.5	1	80
69.9	1	100
76.2	1	125
82.6	1	156
88.9	1	195
95.3	1	244
101.6	1	305
108.0	1	379
114.3	1	468
120.7	1	572
127.0	1	694
133.4	1	835
139.7	1	998
146.1	1	1184
152.4	1	1394
158.8	1	1630
165.1	1	1894
171.5	1	2188
177.8	1	2514
184.2	1	2872
190.5	1	3266
196.9	1	3698
203.2	1	4168
209.6	1	4678
215.9	1	5220
222.3	1	5806
228.6	1	6428
235.0	1	7088
241.3	1	7788
247.7	1	8528
254.0	1	9308
260.4	1	10128
266.7	1	11088
273.1	1	12088
279.4	1	13228
285.8	1	14408
292.1	1	15628
298.5	1	16888
304.8	1	18188
311.2	1	19528
317.5	1	20908
323.9	1	22328
330.2	1	23788
336.6	1	25288
342.9	1	26828
349.3	1	28408
355.6	1	29928
362.0	1	31488
368.3	1	33088
374.7	1	34728
381.0	1	36408
387.4	1	38128
393.7	1	39888
400.1	1	41688
406.4	1	43528
412.8	1	45408
419.1	1	47328
425.5	1	49288
431.8	1	51288
438.2	1	53328
444.5	1	55408
450.9	1	57528
457.2	1	59688
463.6	1	61888
469.9	1	64128
476.3	1	66408
482.6	1	68728
489.0	1	71088
495.3	1	73488
501.7	1	75928
508.0	1	78408
514.4	1	80928
520.7	1	83488
527.1	1	86088
533.4	1	88728
539.8	1	91408
546.1	1	94128
552.5	1	96888
558.8	1	99688
565.2	1	102528
571.5	1	105408
577.9	1	108328
584.2	1	111288
590.6	1	114288
596.9	1	117328
603.3	1	120408
609.6	1	123528
616.0	1	126688
622.3	1	129888
628.7	1	133128
635.0	1	136408
641.4	1	139728
647.7	1	143088
654.1	1	146488
660.4	1	150028
666.8	1	153608
673.1	1	157228
679.5	1	160888
685.8	1	164588
692.2	1	168328
698.5	1	172108
704.9	1	175928
711.2	1	179788
717.6	1	183688
723.9	1	187628
730.3	1	191608
736.6	1	195628
743.0	1	199688
749.3	1	203788
755.7	1	207928
762.0	1	212108
768.4	1	216328
774.7	1	220588
781.1	1	224888
787.4	1	229228
793.8	1	233608
800.1	1	238028
806.5	1	242488
812.8	1	246988
819.2	1	251528
825.5	1	256108
831.9	1	260728
838.2	1	265388
844.6	1	270088
850.9	1	274828
857.3	1	279608
863.6	1	284428
870.0	1	289288
876.3	1	294188
882.7	1	299188
889.0	1	304228
895.4	1	309308
901.7	1	314428
908.1	1	319588
914.4	1	324788
920.8	1	329928
927.1	1	335108
933.5	1	340328
939.8	1	345588
946.2	1	350888
952.5	1	356228
958.9	1	361608
965.2	1	367028
971.6	1	372488
977.9	1	377988
984.3	1	383528
990.6	1	389108
997.0	1	394728
1003.3	1	400388
1009.7	1	406088
1016.0	1	411828
1022.4	1	417608
1028.7	1	423428
1035.1	1	429288
1041.4	1	435188
1047.8	1	441128
1054.1	1	447108
1060.5	1	453128
1066.8	1	459188
1073.2	1	465308
1079.5	1	471468
1085.9	1	477668
1092.2	1	483908
1098.6	1	490188
1104.9	1	496508
1111.3	1	502868
1117.6	1	509268
1124.0	1	515708
1130.3	1	522188
1136.7	1	528708
1143.0	1	535268
1149.4	1	541868
1155.7	1	548508
1162.1	1	555188
1168.4	1	561908
1174.8	1	568668
1181.1	1	575468
1187.5	1	582308
1193.8	1	589188
1200.2	1	596108
1206.5	1	603068
1212.9	1	610068
1219.2	1	617108
1225.6	1	624188
1231.9	1	631308
1238.3	1	638468
1244.6	1	645668
1251.0	1	652908
1257.3	1	660188
1263.7	1	667508
1270.0	1	674868
1276.4	1	682268
1282.7	1	689708
1289.1	1	697188
1295.4	1	704708
1301.8	1	712268
1308.1	1	719868
1314.5	1	727508
1320.8	1	735188
1327.2	1	742908
1333.5	1	750668
1340.0	1	758468
1346.3	1	766308
1352.7	1	774188
1359.0	1	782108
1365.4	1	790068
1371.7	1	798068
1378.1	1	806108
1384.4	1	814188
1390.8	1	822308
1397.1	1	830468
1403.5	1	838668
1409.8	1	846908
1416.2	1	855188
1422.5	1	863508
1428.9	1	871868
1435.2	1	880268
1441.6	1	888708
1447.9	1	897188
1454.3	1	905708
1460.6	1	914268
1467.0	1	922868
1473.3	1	931508
1479.7	1	940188
1486.0	1	948908
1492.4	1	957668
1498.7	1	966468
1505.1	1	975308
1511.4	1	984188
1517.8	1	993108
1524.1	1	1002068
1530.5	1	1011068
1536.8	1	1020108
1543.2	1	1029188
1549.5	1	1038308
1555.9	1	1047468
1562.2	1	1056668
1568.6	1	1065908
1574.9	1	1075188
1581.3	1	1084508
1587.6	1	1093868
1594.0	1	1103268
1600.3	1	1112708
1606.7	1	1122188
1613.0	1	1131708
1619.4	1	1141268
1625.7	1	1150868
1632.1	1	1160508
1638.4	1	1170188
1644.8	1	1179908
1651.1	1	1189668
1657.5	1	1199468
1663.8	1	1209308
1670.2	1	1219188
1676.5	1	1229108
1682.9	1	1239068
1689.2	1	1249068
1695.6	1	1259108
1701.9	1	1269188
1708.3	1	1279308
1714.6	1	1289468
1721.0	1	1299668
1727.3	1	1309908
1733.7	1	1320188
1740.0	1	1330508
1746.4	1	1340868
1752.7	1	13