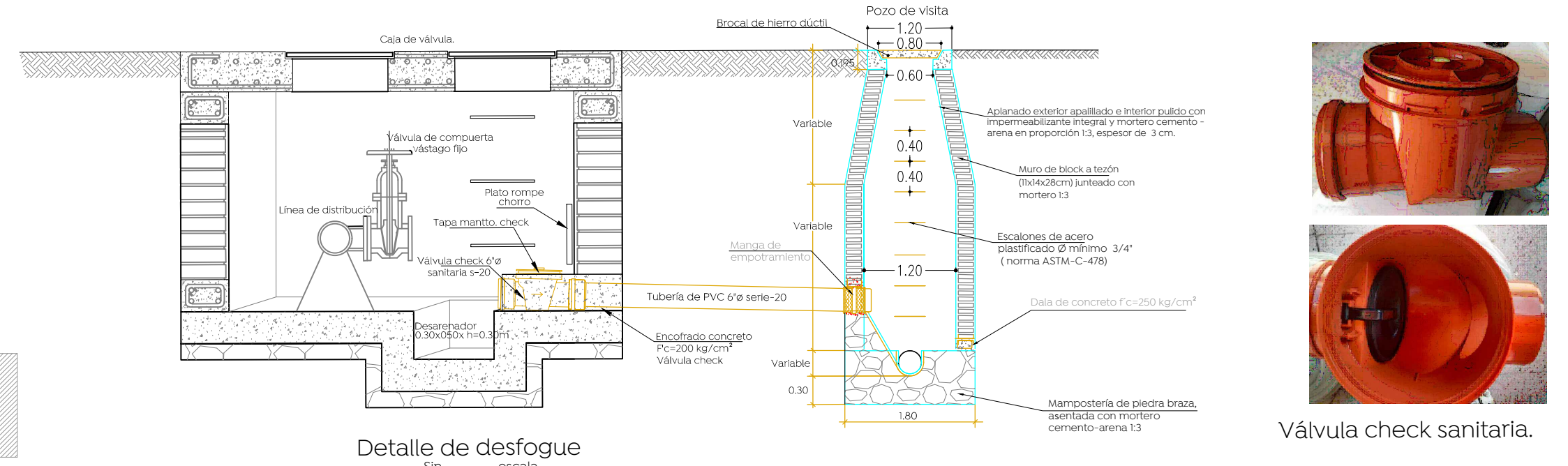
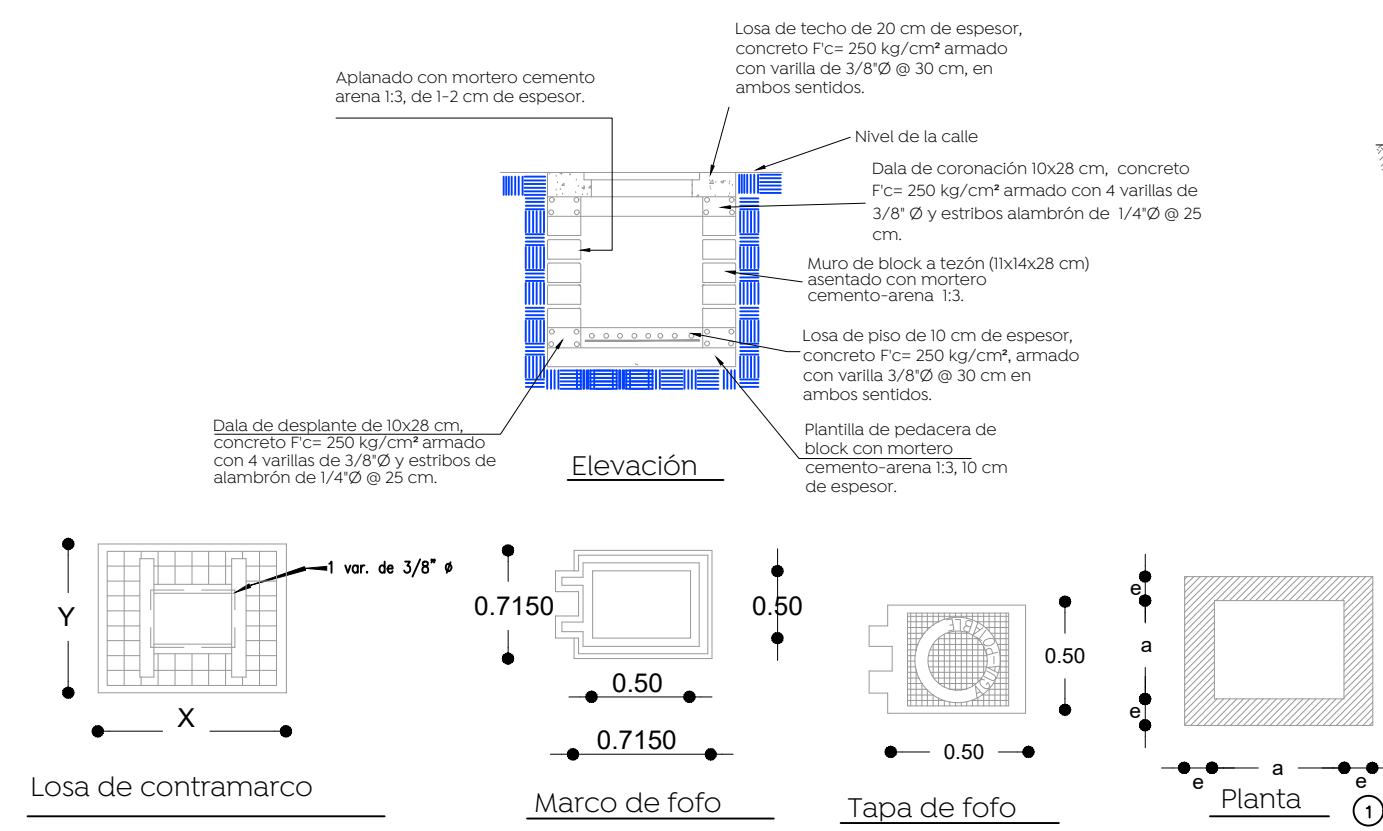
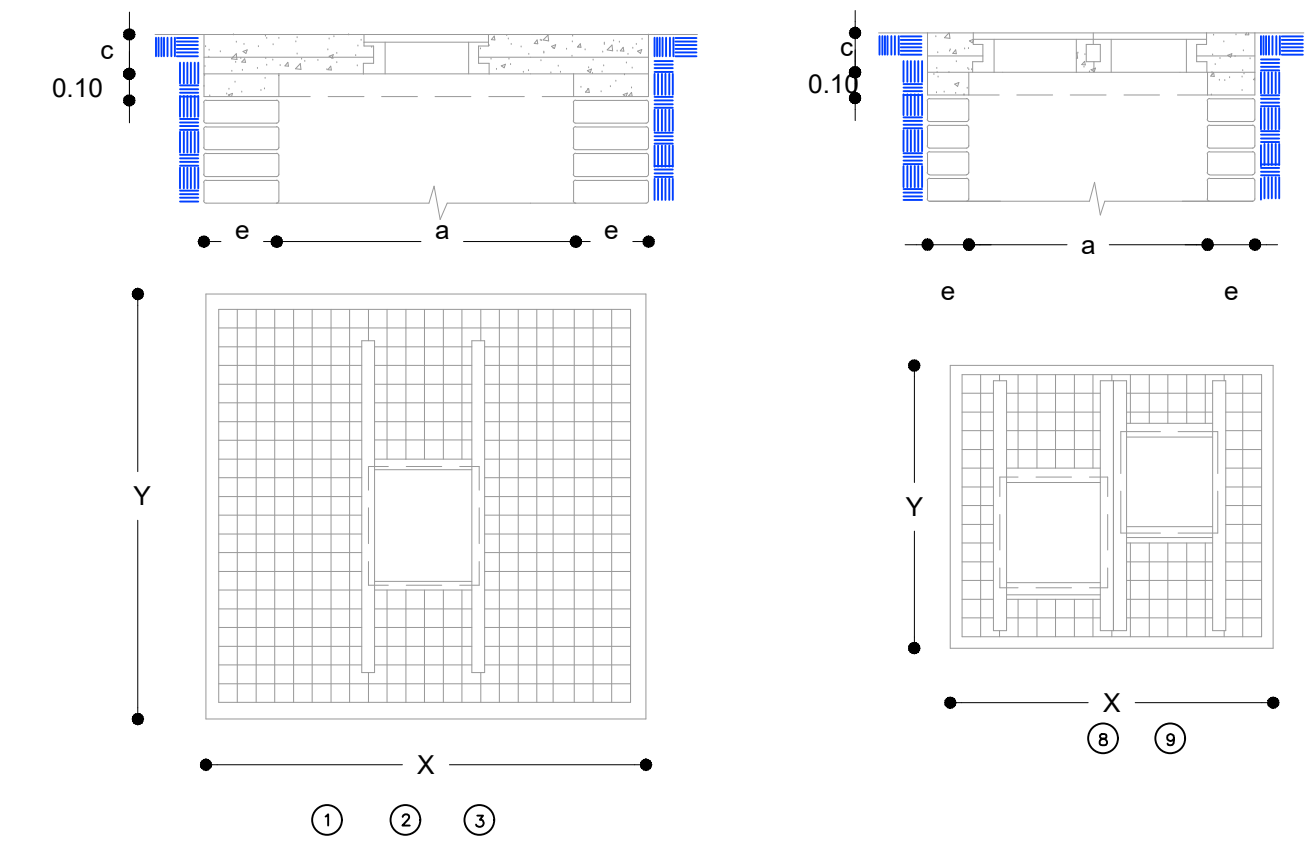
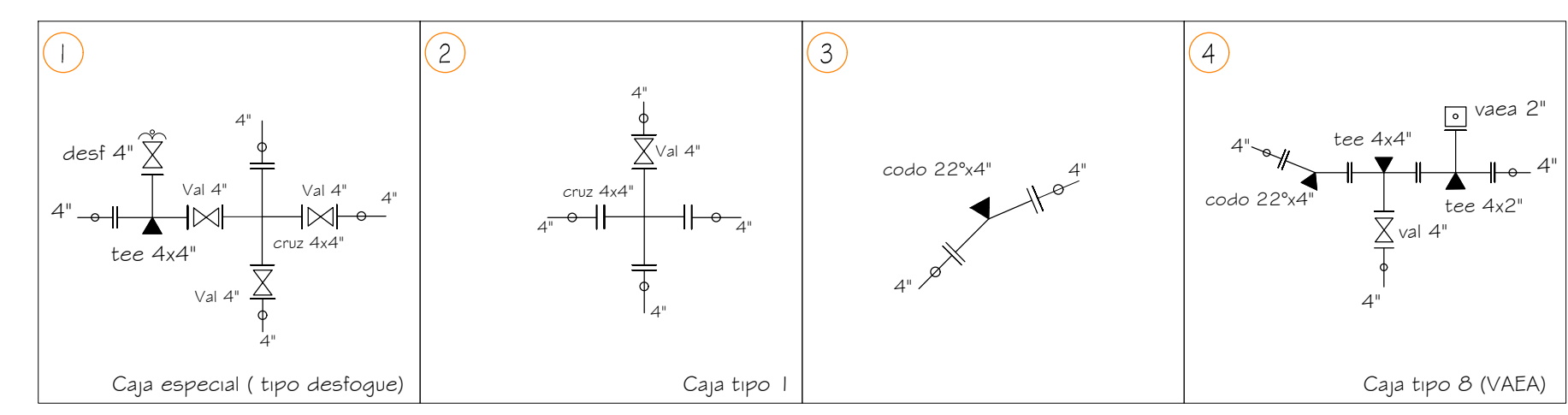
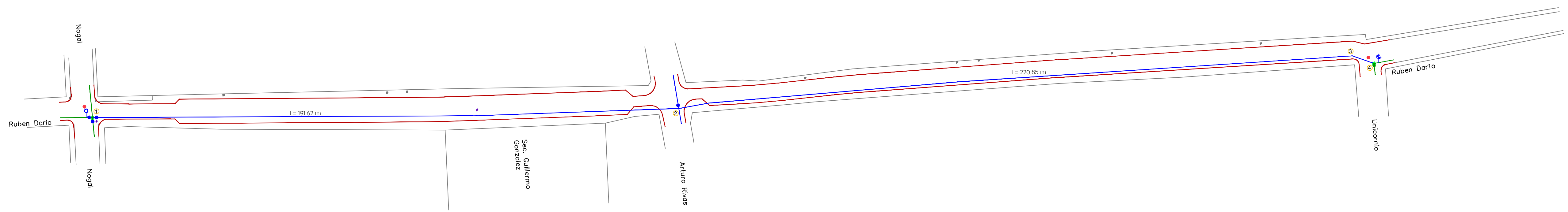


- Simbología:**
- Línea existe a conservar (varios diámetros)
 - Número de cruceo
 - Línea de 4" Ø
 - Línea de 6" Ø
 - Línea de 8" Ø
 - Línea de 10" Ø
 - Línea de 12" Ø
 - Línea de 14" Ø
 - Línea de 16" Ø
 - Línea de 20" Ø
 - Válvula de desfogue.
 - Válvula de admisión -expulsión de aire.
 - Longitud de tramo (m).
 - Válvula de seccionamiento.
 - Levantamiento topográfico
 - Límite de banqueta proyecto

01 Planta 1
 Agua potable calle Ruben Darío 1:750



Datos para cajas de válvulas de compuerta con vástago fijo

Caja tipo	Dámetro de válvula (mm)	Cant. de válvulas	h en (mm)	c en (mm)	a en (mm)	b en (mm)	e en (mm)	x en (mm)	y en (mm)	Contorno		Excavación	Planta	Losas de piso	Losas de techo	Muro a techo	Muro a losa	Losas de coronación	Losas de concreto	Acero #3	Alambres 1/4"										
1	100x50	1	146	163	200	190	160	28	250	220	195	1	4	8.50	5.50	3.04	0.30	7.00	0.20	9.42	4.99	1.00	38.43	17.2	18.60	25.00					
2	300x150	1	179	217	200	210	180	28	270	240	215	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	119	147.86	21.22	20.46	82.50
3	400x500	1	227	263	200	220	225	28	330	285	260	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	178	197.51	29.55	25.58	103.13
4	100x50	2	146	163	200	190	160	28	275	220	195	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	101	129.26	19.34	19.95	80.44
5	200x250	2	179	193	200	240	175	28	300	235	210	2	6	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	121	152.26	22.78	21.04	88.48
6	300x150	2	179	217	200	240	190	28	325	250	225	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	7.31	142	174.55	26.12	24.14	97.33
7	400x500	2	227	263	200	240	220	28	370	280	255	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	187	203.34	32.22	28.00	112.90
8	100x50	2	146	163	200	185	185	28	245	245	220	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	100	130.35	19.50	19.60	79.03
9	200x250	2	179	193	200	210	210	28	270	270	245	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	125	155.16	23.21	22.15	89.31
10	300x150	2	229	217	200	225	225	28	285	285	260	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	142	171.92	25.72	23.70	105.54
11	100x50	3	146	163	200	215	185	28	275	245	220	3	6	10.41	6.74	3.98	0.40	8.00	0.22	10.76	6.18	0.48	8.00	0.22	10.76	5.31	104	142.30	21.29	20.85	84.09
12	200x450	1	179	240	200	270	230	28	330	290	265	1	3	20.05	9.97	6.21	0.62	10.00	0.28	18.95	8.38	0.66	10.00	0.28	18.95	8.04	161	197.86	29.50	26.07	125.11

Zanias para tubería de agua potable.

Ancho. -
 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. -
 La profundidad de la excavación será la fijada en el proyecto; si no se hace así, la profundidad mínima será de 90 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 apoyada a las profundidades mencionadas se agregará lo necesario para alisar dicha plantilla.

Fondo. -
 Deberán excavar cuidadosamente a mano las cavidades o conchas (Fig. 2.3), para alojar la campana o cajón de las juntas de los tubos y permitir el juego 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 colocada.

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

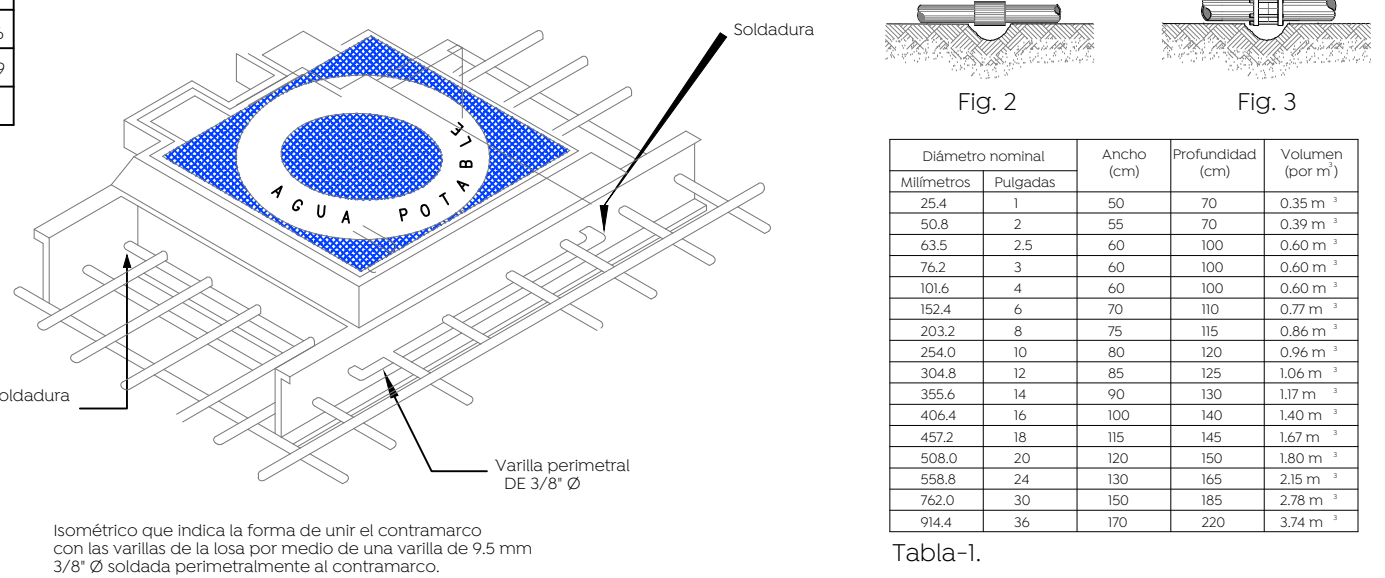
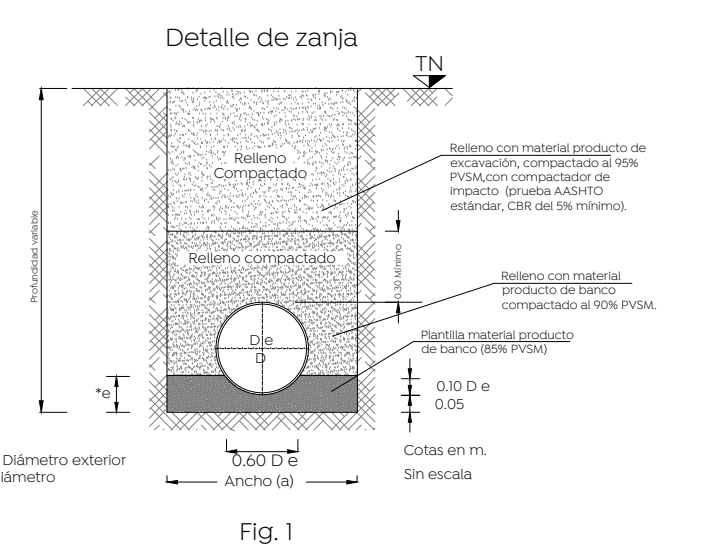


Tabla 1.

Dámetro nominal (Milímetros)	Ancho (mm)	Profundidad (mm)	Volumen (dm ³)
25.4	50	30	0.35 m ³
50.8	75	30	0.39 m ³
76.2	100	30	0.46 m ³
101.6	125	30	0.53 m ³
127.0	150	30	0.60 m ³
152.4	175	30	0.68 m ³
177.8	200	30	0.75 m ³
203.2	225	30	0.83 m ³
228.6	250	30	0.90 m ³
254.0	275	30	0.98 m ³
279.4	300	30	1.05 m ³
304.8	325	30	1.13 m ³
330.2	350	30	1.20 m ³
355.6	375	30	1.28 m ³
381.0	400	30	1.35 m ³
406.4	425	30	1.43 m ³
431.8	450	30	1.50 m ³
457.2	475	30	1.58 m ³
482.6	500	30	1.65 m ³
508.0	525	30	1.73 m ³
533.4	550	30	1.80 m ³
558.8	575	30	1.88 m ³
584.2	600	30	1.95 m ³
609.6	625	30	2.03 m ³
635.0	650	30	2.10 m ³
660.4	675	30	2.18 m ³
685.8	700	30	2.25 m ³
711.2	725	30	2.33 m ³
736.6	750	30	2.40 m ³
762.0	775	30	2.48 m ³
787.4	800	30	2.55 m ³
812.8	825	30	2.63 m ³
838.2	850	30	2.70 m ³
863.6	875	30	2.78 m ³
889.0	900	30	2.85 m ³
914.4	925	30	2.93 m ³
939.8	950	30	3.00 m ³
965.2	975	30	3.08 m ³
990.6	1000	30	3.15 m ³
1016.0	1025	30	3.23 m ³
1041.4	1050	30	3.30 m ³
1066.8	1075	30	3.38 m ³
1092.2	1100	30	3.45 m ³
1117.6	1125	30	3.53 m ³
1143.0	1150	30	3.60 m ³
1168.4	1175	30	3.68 m ³
1193.8	1200	30	3.75 m ³
1219.2	1225	30	3.83 m ³
1244.6	1250	30	3.90 m ³
1270.0	1275	30	3.98 m ³
1295.4	1300	30	4.05 m ³
1320.8	1325	30	4.13 m ³
1346.2	1350	30	4.20 m ³
1371.6	1375	30	4.28 m ³
1397.0	1400	30	4.35 m ³
1422.4	1425	30	4.43 m ³
1447.8	1450	30	4.50 m ³
1473.2	1475	30	4.58 m ³
1498.6	1500	30	4.65 m ³
1524.0	1525	30	4.73 m ³
1549.4	1550	30	4.80 m ³
1574.8	1575	30	4.88 m ³
1600.2	1600	30	4.95 m ³
1625.6	1625	30	5.03 m ³
1651.0	1650	30	5.10 m ³
1676.4	1675	30	5.18 m ³
1701.8	1700	30	5.25 m ³
1727.2	1725	30	5.33 m ³
1752.6	1750	30	5.40 m ³
1778.0	1775	30	5.48 m ³
1803.4	1800	30	5.55 m ³
1828.8	1825	30	5.63 m ³
1854.2	1850	30	5.70 m ³
1879.6	1875	30	5.78 m ³
1905.0	1900	30	5.85 m ³
1930.4	1925	30	5.93 m ³
1955.8	1950	30	6.00 m ³
1981.2	1975	30	6.08 m ³
2006.6	2000	30	6.15 m ³
2032.0	2025	30	6.23 m ³
2057.4	2050	30	6.30 m ³
2082.8	2075	30	6.38 m ³
2108.2	2100	30	6.45 m ³
2133.6	2125	30	6.53 m ³
2159.0	2150	30	6.60 m ³
2184.4	2175	30	6.68 m ³
2209.8	2200	30	6.75 m ³
2235.2	2225	30	6.83 m ³
2260.6	2250	30	6.90 m ³
2286.0	2275	30	6.98 m ³
2311.4	2300	30	7.05 m ³
2336.8	2325	30	7.13 m ³
2362.2	2350	30	7.20 m ³
2387.6	2375	30	7.28 m ³
2413.0	2400	30	7.35 m ³
2438.4	2425	30	7.43 m ³
2463.8	2450	30	7.50 m ³
2489.2	2475	30	7.58 m ³
2514.6	2500	30	7.65 m ³
2540.0	2525	30	7.73 m ³
2565.4	2550	30	7.80 m ³
2590.8	2575	30	7.88 m ³
2616.2	2600	30	7.95 m ³
2641.6	2625	30	8.03 m ³
2667.0	2650	30	8.10 m ³
2692.4	2675	30	8.18 m ³
2717.8	2700	30	8.25 m ³
2743.2	2725	30	8.33 m ³
2768.6	2750	30	8.40 m ³
2794.0	2775	30	8.48 m ³
2819.4	2800	30	8.55 m ³
2844.8	2825	30	8.63 m ³
2870.2	2850	30	8.70 m ³
2895.6	2875	30	8.78 m ³
2921.0	2900	30	8.85 m ³
2946.4	2925	30	8.93 m ³
2971.8	2950	30	9.00 m ³
2997.2	2975	30	9.08 m ³
3022.6	3000	30	9.15 m ³
3048.0	3025	30	9.23 m ³
3073.4	3050	30	9.30 m ³
3098.8	3075	30	9.38 m ³
3124.2	3100	30	9.45 m ³
3149.6	3125	30	9.53 m ³
3175.0	3150	30	9.60 m ³
3200.4	3175	30	9.68 m ³
3225.8	3200	30	9.75 m ³
3251.2	3225	30	9.83 m ³
3276.6	3250	30	9.90 m ³
3302.0	3275	30	9.98 m ³
3327.4	3300	30	10.05 m ³
3352.8	3325	30	10.13 m ³
3378.2	3350	30	10.20 m ³
3403.6	3375	30	10.28 m ³
3429.0	3400	30	10.35 m ³
3454.4	3425	30	10.43 m ³
3479.8	3450	30	10.50 m ³
3505.2	3475	30	10.58 m ³
3530.6	3500	30	10.65 m ³
3556.0	3525	30	10.73 m ³
3581.4	3550	30	10.80 m ³
3606.8	3575	30	10.88 m ³
3632.2	3600	30	10.95 m ³
3657.6	3625	30	11.03 m ³
3683.0	3650	30	11.10 m ³
3708.4	3675	30	11.18 m ³
3733.8	3700	30	11.25 m ³
3759.2	3725	30	11.33 m ³
3784.6			