

- Simbología:**
- Linea de conducción 4"
 - Lineas de distribución 4"
 - Salida hidráulica: 145 ss
 - Válvula de admisión y expulsión de aire
 - Válvula de desfogue
 - Válvula de succionamiento
 - Longitud de tramo
 - Cota piezométrica
 - Cota de terreno
 - Carga distribuida
 - Numero de cruceo
 - Perfil
 - Utilización de crucesos
 - Basura de vidrios
 - Acriste tuberías
 - Linea de sobrepresión
 - Linea estética
 - Linea piezométrica

LINEA DE CONDUCCIÓN 4" MILPILLAS MESA DE SAN JUAN, ZAPOPAN.

Nº	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD
1	FORJADAS	MANRIQUE Y CARCY MESAS	
2	DIAMETRO DE LINEA (PROYECTO)	78 (100 MM)	
3	LONGITUD DE LINEA (PROYECTO)	2.042,281	
6	PUENTE DE ABASTO	PODI EXISTENTE (MILPILLAS MESA DE SAN JUAN)	
7	LEJADA DE LA LINEA	TANQUE ALMACENAMIENTO ELEVADO	
8	SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN	BOMBEO	
9	COTA DE SALIDA	1.670 (9) m s.n.m.	
10	COTA DE LEJADA	1.600 (9) m s.n.m.	
VILÓDICES:			
11	MANERA	0,60M/SEDE	
12	MANERA	5,00M/SEDE	
CARGAS:			
13	CARGA DE SOBREPRESIÓN	4,00M.P.S.	
14	TIPO DE TUBERÍA TRAMADO	PVC 050-40	
14	TIPO DE TUBERÍA TRAMADO	PVC 050-20	
15	PLUGUEADURA	1,00M	
15	COBERTOR	0,050M	
15	CAJÓN	1,00M/SEDE	
15	MISCELANEA AGUA A 30°C	1,00M/SEDE	

La Dirección de Gestión Integral del agua y drenaje del Municipio de Zapopan, reviso y da visto bueno al presente proyecto:

Revisó: *Ing. Erik Olguín Sánchez*
 Jefe de área técnica
 Validó: *Ing. Jaime Rodríguez Retolaza*
 Jefe de área técnica
 Vo. Bo. *Arq. Rogelio Pulido Mercado*
 Director de Gestión Integral del agua y drenaje

Nombre del proyecto:
Construcción de línea de conducción, sistema de almacenamiento y obras complementarias en la localidad de Milpillitas Mesa de San Juan, Municipio de Zapopan, Jalisco.

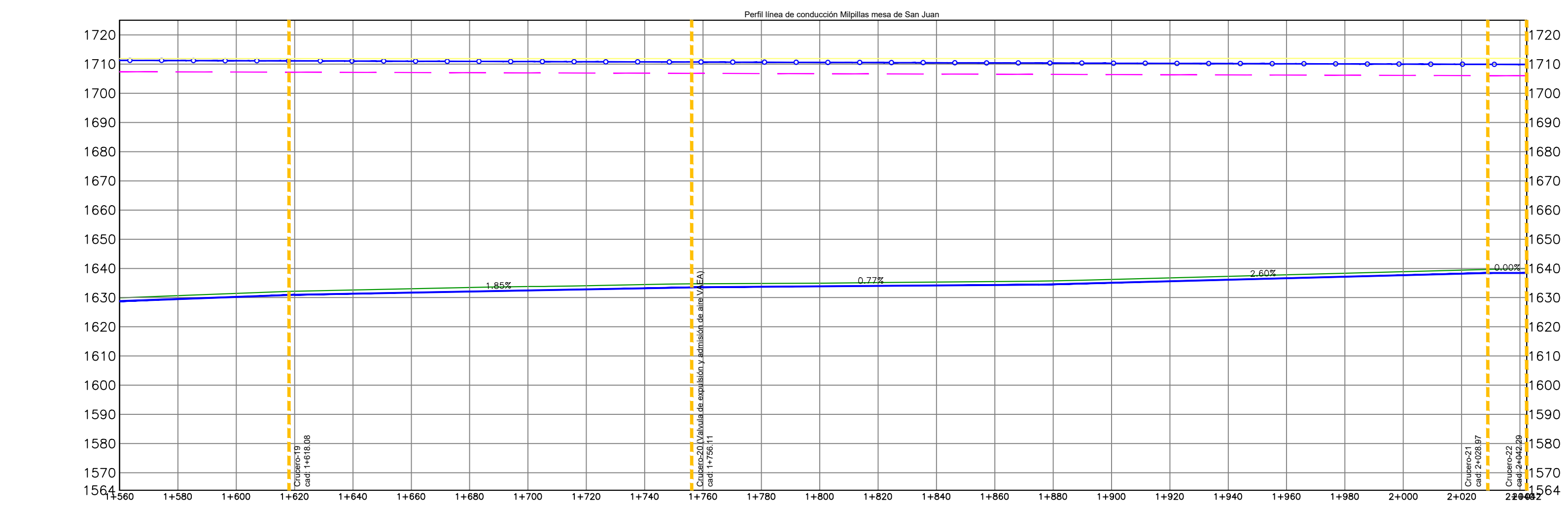
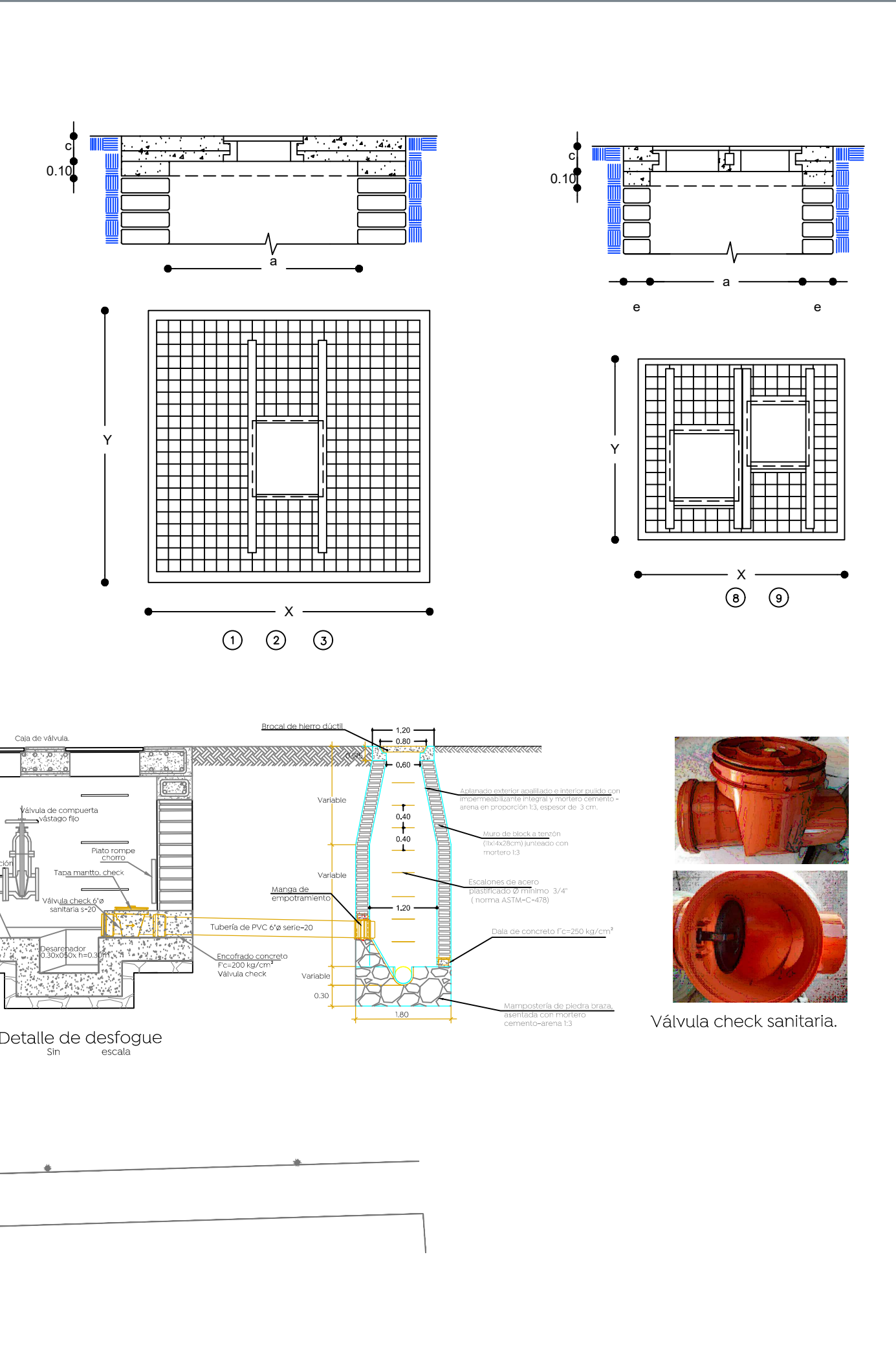
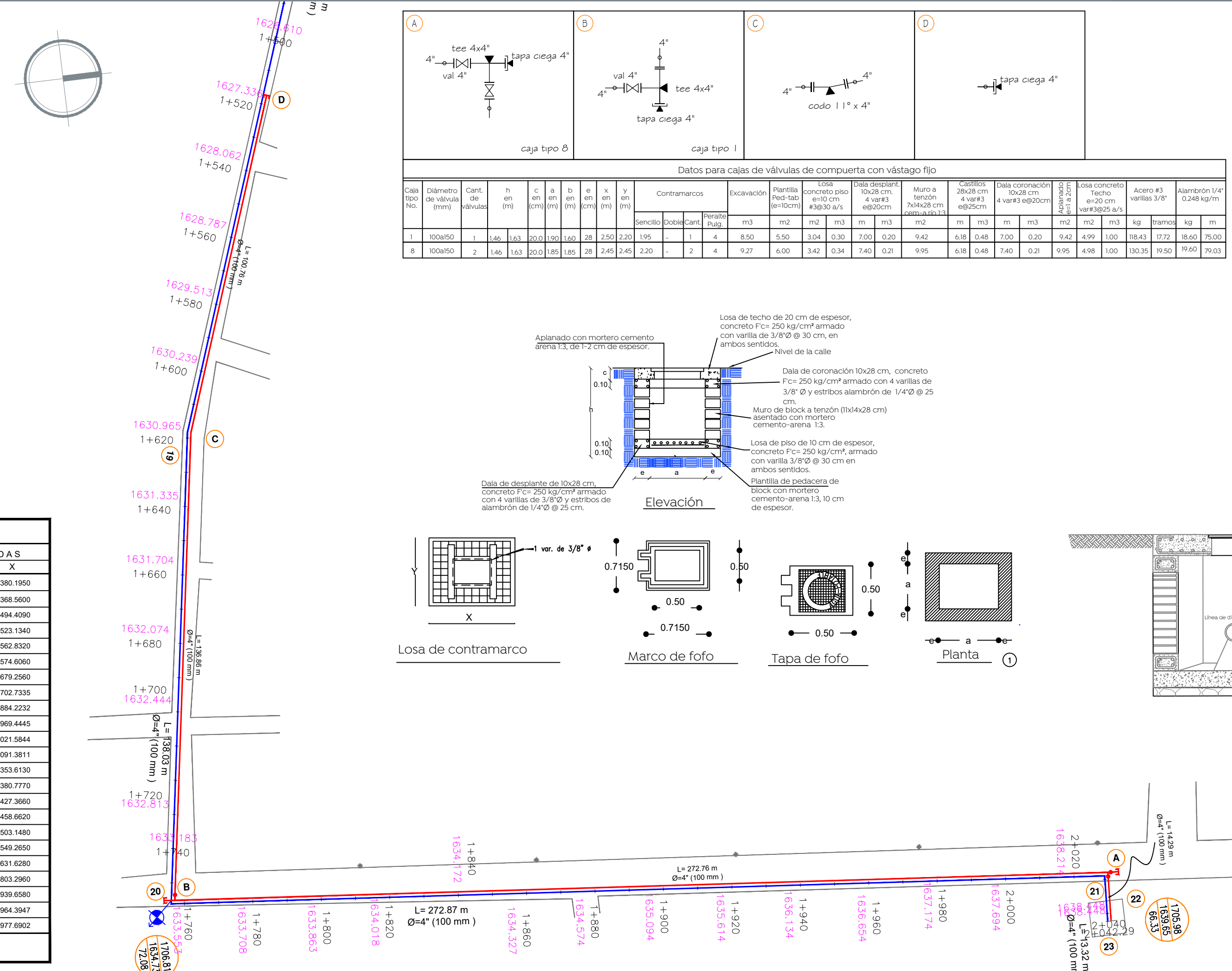
Contenido del plano:
Planta y perfil
 CAD: 1+560 al 2+042.29

No. Contrato:
 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. Adhax Yigaal Gurrola Soto
 Responsable del proyecto:
Ing. Andrés Martínez Gutiérrez

Ubicación:
 Milpillitas Mesa de San Juan, Zapopan, Jalisco.
 Norte:
 Fecha: mayo 2022
 Escala: Indicadas
 Acotaciones: Metros clave: APO-03



ESTACION	COTA ESTÁTICA	COTA SOBREPRESIÓN	COTA PIEZOMÉTRICA	CARGA ESTÁTICA	CARGA SOBREPRESIÓN	CARGA PIEZOMÉTRICA	TERRENO NATURAL	ARRASTRE	CORTES	ESTACIONES
1+560	1707.29	1711.26	1711.91	83.12	82.47	76.60	1628.29	1629.91	1.12	1+560
1+580	1707.33	1711.20	1711.91	89.40	77.81	77.81	1629.51	1630.67	1.16	1+580
1+600	1707.27	1711.14	1711.91	81.67	77.03	77.03	1630.24	1631.44	1.20	1+600
1+620	1707.21	1711.08	1711.91	80.95	76.25	76.25	1630.96	1632.16	1.20	1+620
1+640	1707.15	1711.02	1711.91	80.58	75.62	75.62	1631.33	1632.59	1.26	1+640
1+660	1707.10	1710.97	1711.91	80.21	75.29	75.29	1631.70	1633.02	1.31	1+660
1+680	1707.04	1710.91	1711.91	79.84	74.86	74.86	1632.07	1633.44	1.37	1+680
1+700	1706.98	1710.85	1711.91	79.47	74.54	74.54	1632.44	1633.80	1.36	1+700
1+720	1706.92	1710.79	1711.91	79.10	74.11	74.11	1632.81	1634.07	1.26	1+720
1+740	1706.86	1710.73	1711.91	78.73	73.68	73.68	1633.18	1634.49	1.30	1+740
1+760	1706.81	1710.68	1711.91	78.36	73.25	73.25	1633.55	1634.75	1.20	1+760
1+780	1706.75	1710.62	1711.91	78.20	72.84	72.84	1633.91	1634.85	1.15	1+780
1+800	1706.69	1710.56	1711.91	78.05	72.53	72.53	1634.27	1634.95	1.09	1+800
1+820	1706.63	1710.50	1711.91	77.89	72.21	72.21	1634.62	1635.16	1.14	1+820
1+840	1706.57	1710.44	1711.91	77.74	72.00	72.00	1634.91	1635.33	1.11	1+840
1+860	1706.52	1710.38	1711.91	77.58	71.79	71.79	1635.23	1635.49	1.11	1+860
1+880	1706.46	1710.32	1711.91	77.54	71.58	71.58	1635.57	1635.72	1.16	1+880
1+900	1706.40	1710.27	1711.91	77.62	71.31	71.31	1635.99	1635.92	1.13	1+900
1+920	1706.34	1710.21	1711.91	77.74	71.04	71.04	1636.41	1636.11	1.11	1+920
1+940	1706.28	1710.15	1711.91	77.76	70.77	70.77	1636.83	1636.27	1.11	1+940
1+960	1706.23	1710.09	1711.91	77.56	70.52	70.52	1637.25	1636.37	1.16	1+960
1+980	1706.17	1710.04	1711.91	77.74	70.27	70.27	1637.67	1636.50	1.17	1+980
2+000	1706.11	1709.98	1711.91	74.22	69.94	69.94	1638.09	1636.66	1.11	2+000
2+020	1706.05	1709.92	1711.91	73.70	69.74	69.74	1639.01	1636.86	1.20	2+020
2+042.29	1706.00	1709.86	1711.91	74.48	69.52	69.52	1639.91	1637.02	1.16	2+042.29

Tabla-1.

Diámetro nominal (cm)	Ancho (cm)	Profundidad (cm)	Volumen (m³)
20.4	1	80	0.26
30.4	1	80	0.59
43.5	2.5	80	0.60
50.2	3	80	0.60
60.4	4	80	0.60
70.2	5	80	0.60
80.4	6	80	0.60
90.4	7	80	0.60
100.4	8	80	0.60
110.4	9	80	0.60
120.4	10	80	0.60
130.4	11	80	0.60
140.4	12	80	0.60
150.4	13	80	0.60
160.4	14	80	0.60
170.4	15	80	0.60
180.4	16	80	0.60
190.4	17	80	0.60
200.4	18	80	0.60
210.4	19	80	0.60
220.4	20	80	0.60
230.4	21	80	0.60
240.4	22	80	0.60
250.4	23	80	0.60
260.4	24	80	0.60
270.4	25	80	0.60
280.4	26	80	0.60
290.4	27	80	0.60
300.4	28	80	0.60

Zanjas para tubería de agua potable.
 Ancho - *m*
 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 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 - *m*
 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 50 cm; para tuberías de diámetro exterior mayor de 50 cm será de doble de dicho diámetro, para tuberías menores de 5 cm, la profundidad mínima será de 30 cm. Si se tiene permitida la bajada, a las profundidades mencionadas se agregará lo necesario para bajar dicha permitida.
 Fondo -
 Deberán excavarse cuidadosamente a mano las cavidades o conchas (Fig. 2.3), para alojar la cámara o cajón de las zanjas de los tubos y permitir el apoyo 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 permitida concolada.
 Relleno -
 Se utilizará el material estratificado de las excavaciones, pero hasta 30 cm arriba del fondo del tubo se usará tierra asenta de piedras.
 Dirección de los empujes y forma de colocar los atraques.
 Dirección de los empujes y forma de colocar los atraques.

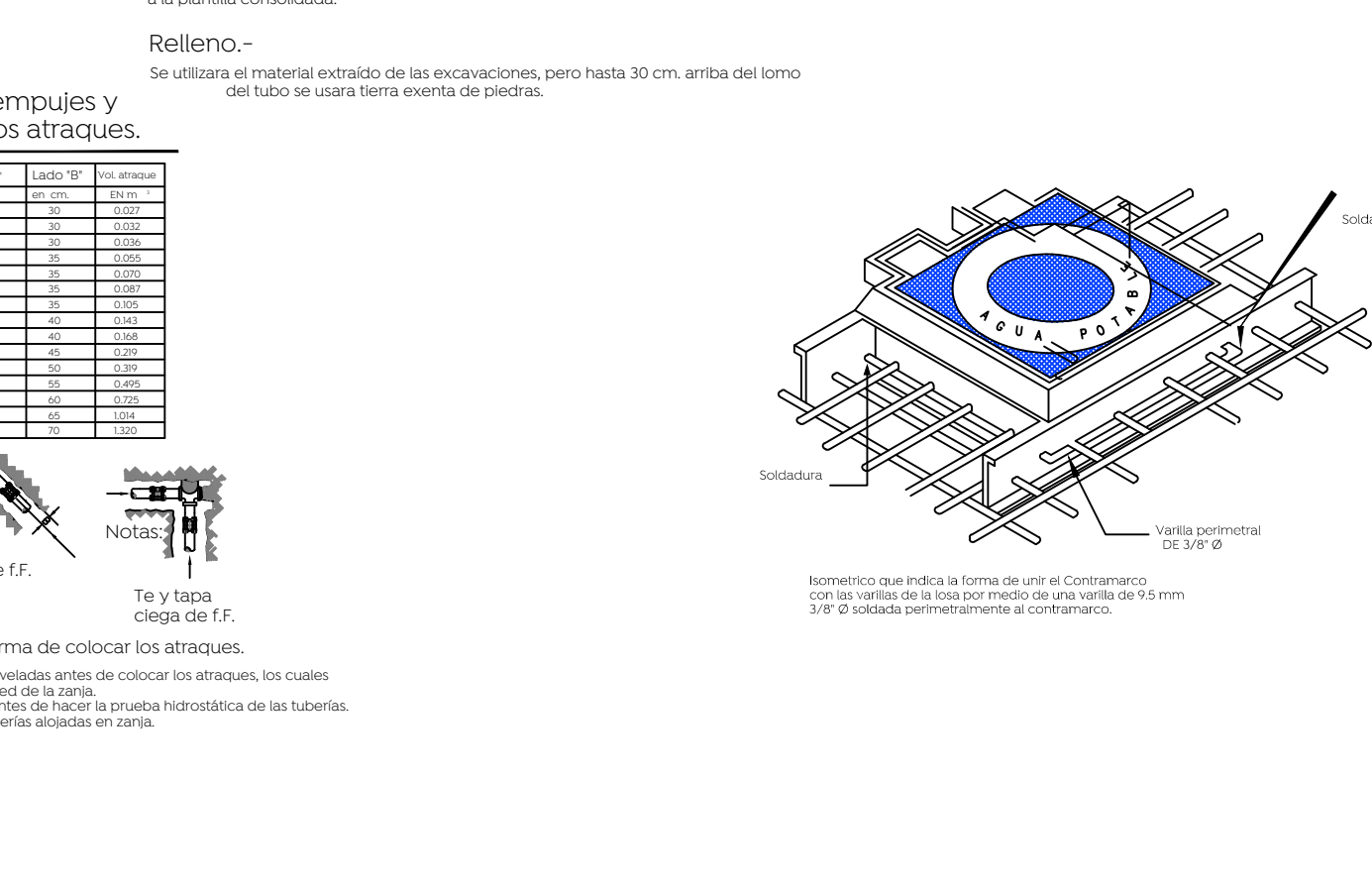


Diagrama de dirección de empujes y forma de colocar los atraques:
 - Los atraques se colocarán sobre el fondo y pared de la zanja.
 - Los atraques se colocarán apoyados al fondo y pared de la zanja.
 - Los atraques se colocarán en todos los casos, antes de hacer la prueba hidráulica de las tuberías.
 - Los atraques se usaran exclusivamente para tuberías alojadas en zanjas.