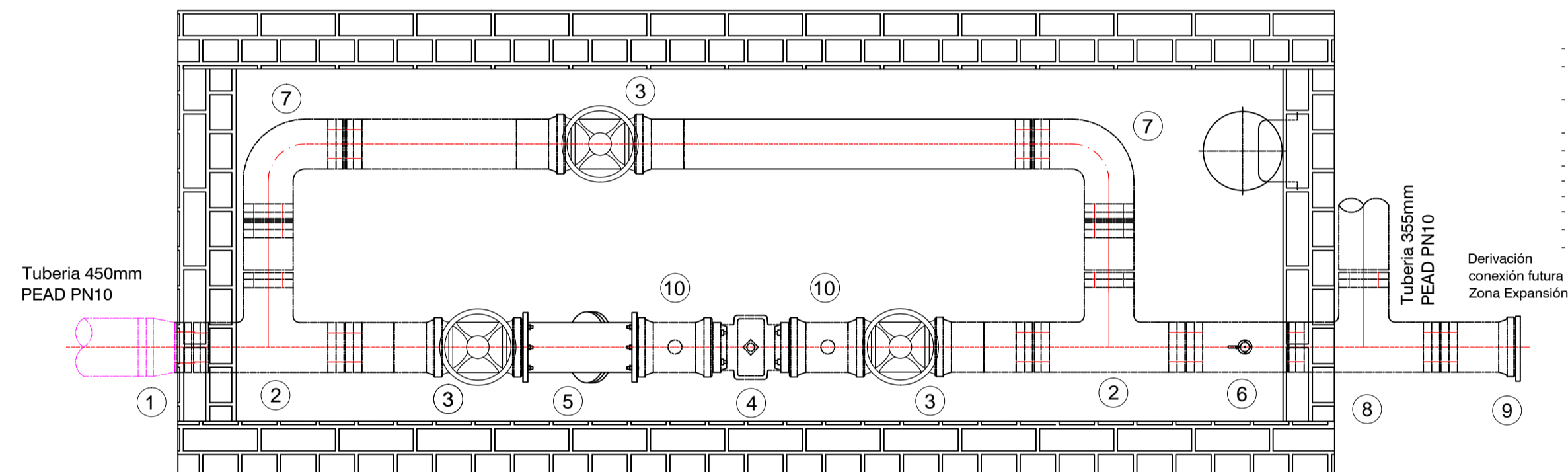
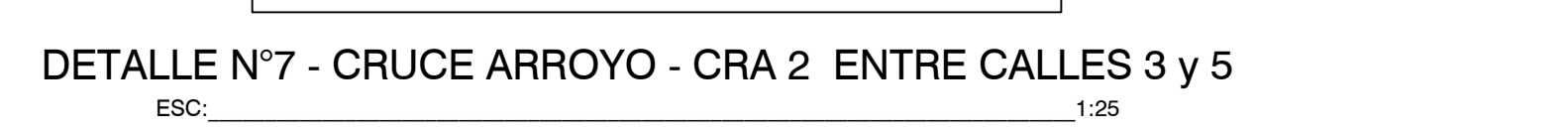
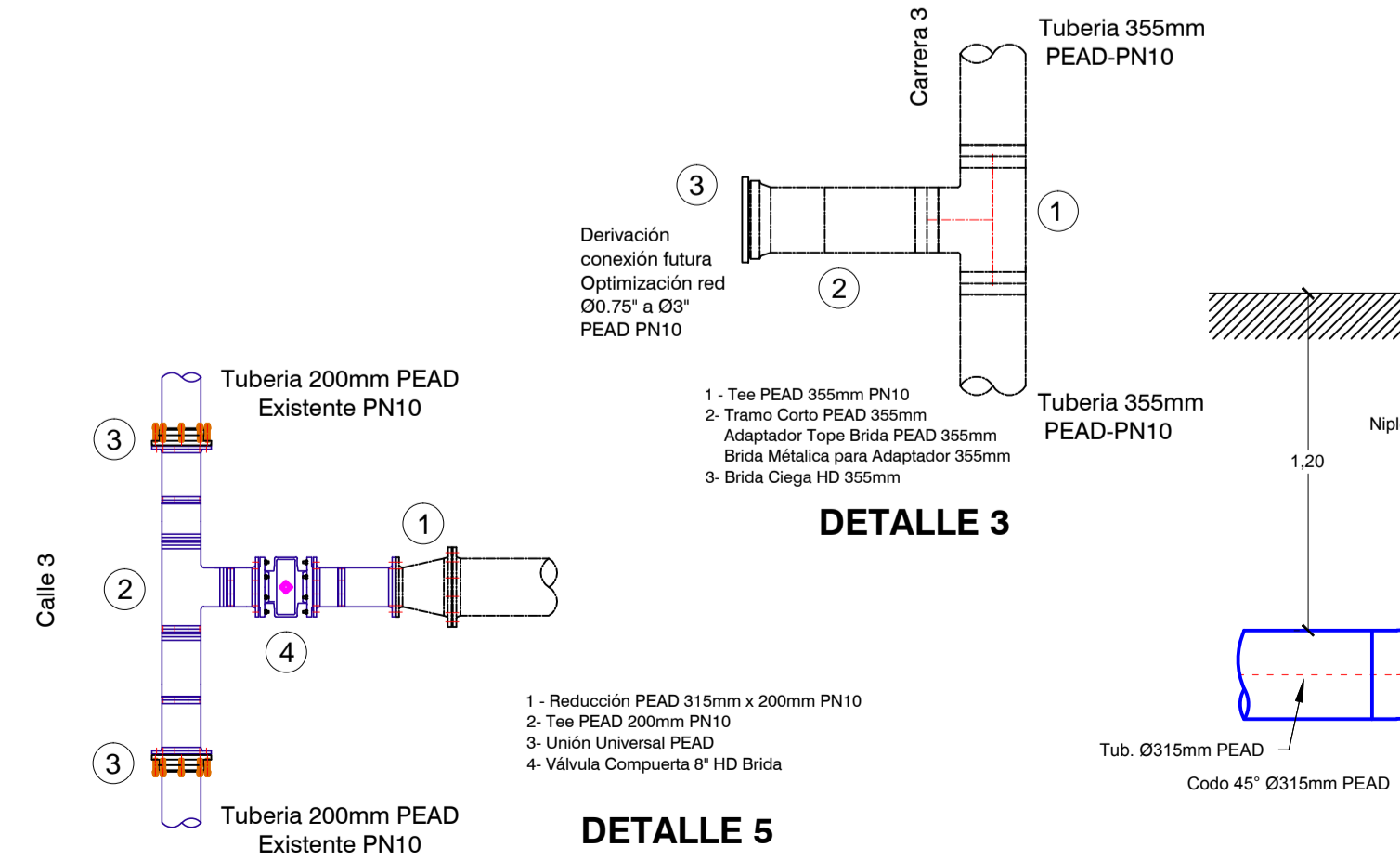
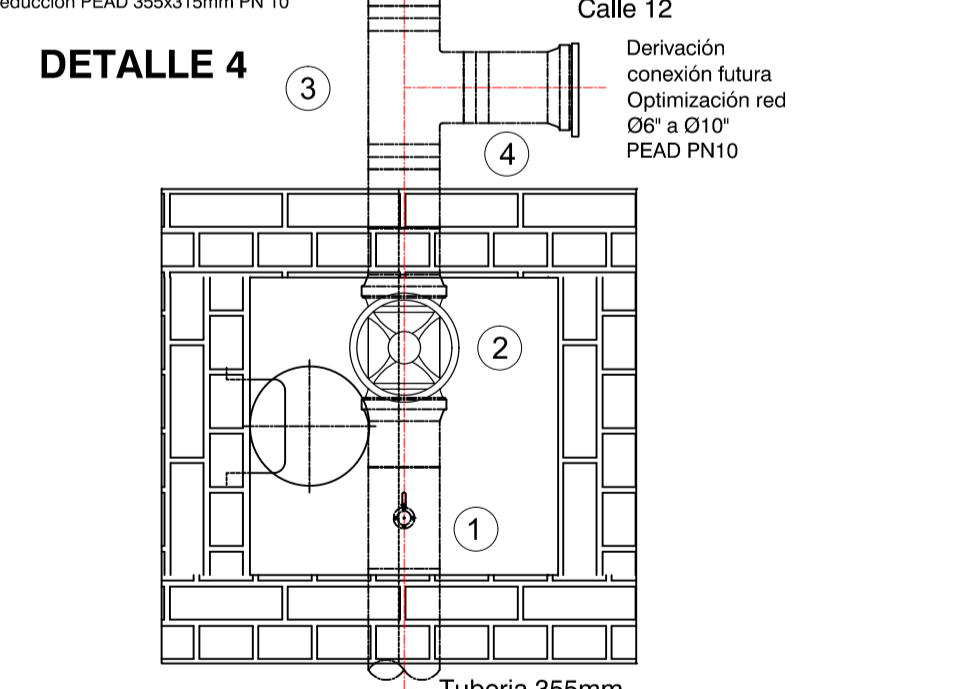
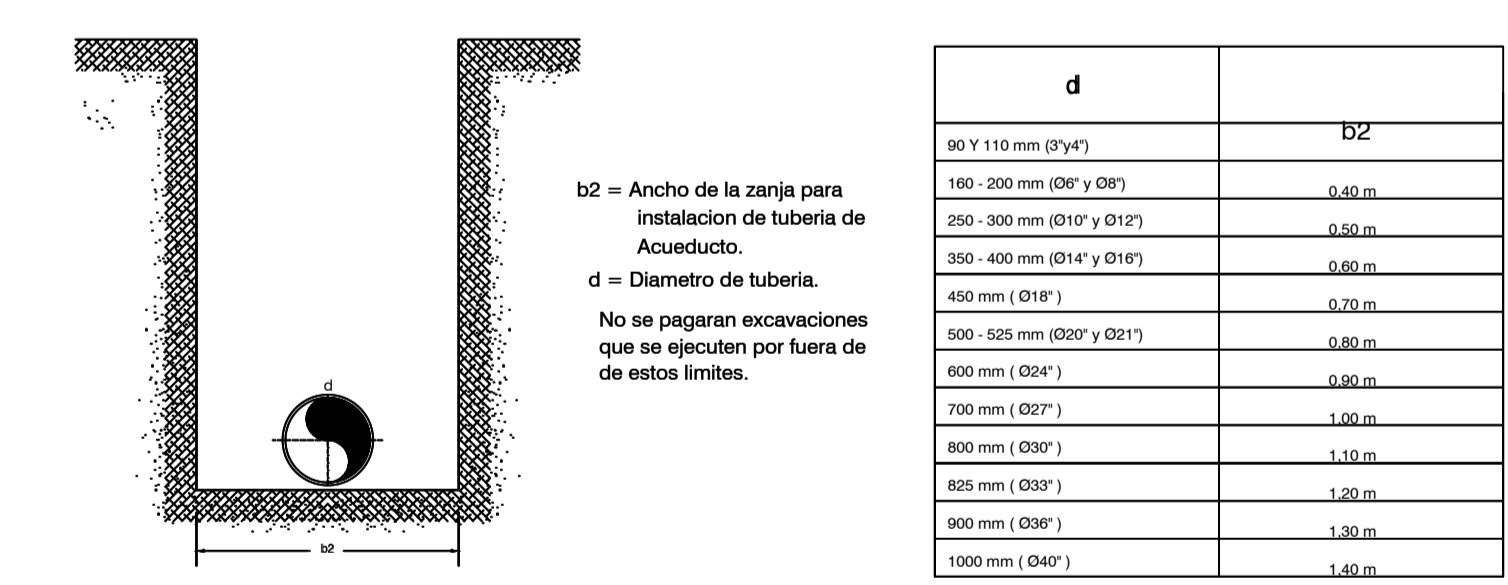
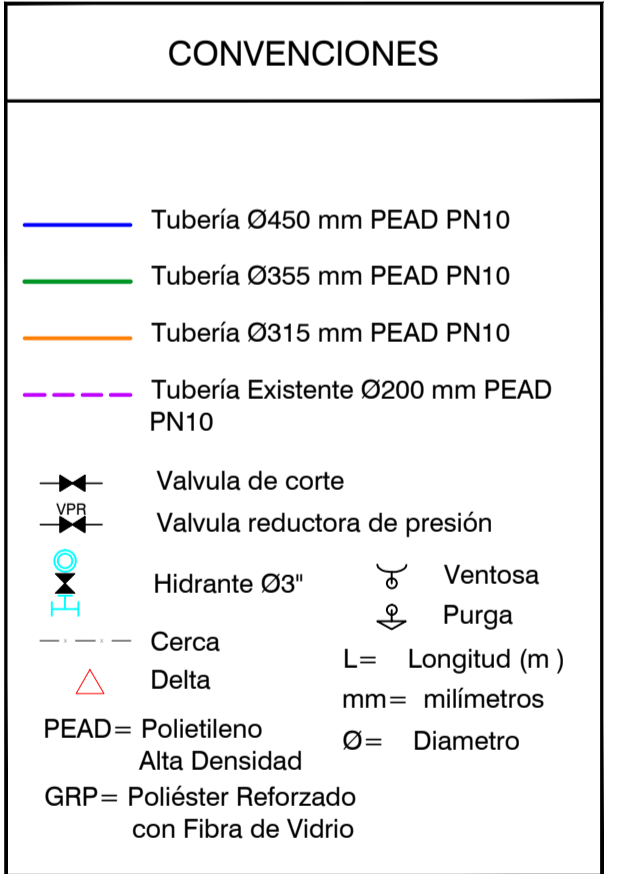


ID	NORTE	ESTE	DISTANCIA	DEFLEXION	TIPO ACCESORIO
1	1765875.50	604338.47	-	-	-
2	1765897.09	604378.88	18.72	8.18	-
3	1765892.17	604329.35	24.04	17.84	-
4	1765896.49	604254.43	41.15	12.39	-
5	1765963.52	604227.85	28.14	20.45	-
6	1765866.61	604215.53	12.70	41.78	(CODD 22.5° H)
7	1765876.98	604208.50	12.53	20.07	-
8	1765963.52	604217.35	28.42	32.99	(CODD 22.5° H)
9	1765827.54	604177.78	32.26	28.84	(CODD 22.5° H)
10	1765954.41	604168.89	23.50	13.52	-
11	1765900.56	604165.51	62.33	21.90	-
12	1765956.76	604179.97	52.53	42.38	(CODD 48° H)
13	1765131.70	604143.24	88.16	37.01	(CODD 22.5° H)
14	1765140.19	604144.38	6.61	45.32	(CODD 48° H)
15	1765190.83	604222.84	93.21	2.99	-
16	1765203.03	604286.84	74.52	65.83	(CODD 90° H)
17	1765258.35	604271.91	32.83	11.44	-
18	1765288.54	604285.71	31.28	72.16	(CODD 48° H-CODD 22.5° H)
19	1765358.73	604259.50	4.21	38.81	(CODD 22.5° H)
20	1765362.08	604260.40	11.27	81.01	(CODD 48° H-CODD 22.5° H)
21	1765300.83	604231.80	28.63	10.72	-
22	1765311.38	604234.35	12.83	8.89	-
23	1765348.47	604204.18	42.22	3.82	-
24	1765307.03	604192.38	21.69	8.85	-
25	1765354.82	604177.88	22.75	4.35	-
26	1765407.54	604168.10	31.68	0.93	-
27	1765429.52	604138.80	28.92	2.65	-
28	1765449.10	604118.04	27.82	2.39	-
29	1765471.12	604091.88	32.70	19.03	-
30	1765489.35	604091.91	20.77	8.50	-
31	1765519.38	604076.80	31.69	18.91	-
32	1765534.66	604058.51	19.87	17.70	-
33	1765537.25	604054.86	4.72	19.08	-
34	1765553.53	604021.83	33.78	11.25	-
35	1765553.89	604004.27	18.44	3.83	-
36	1765597.34	603976.85	38.02	15.98	-
37	1765594.84	603935.39	44.84	0.30	-
38	1765606.58	603918.07	22.06	3.67	-
39	1765607.33	603897.14	28.69	3.23	-
40	1765632.74	603881.82	18.88	11.07	-
41	1765646.54	603874.18	11.54	13.60	-
42	1765650.25	603865.48	18.17	2.88	-
43	1765674.00	603838.96	28.62	1.25	-
44	1765691.18	603811.97	30.31	3.17	-
45	1765700.68	603793.15	23.77	2.49	-
46	1765720.73	603769.37	31.10	48.58	(CODD 45° H)
47	1765741.51	603761.17	8.20	35.23	(CODD 22.5° H)
48	1765692.35	603727.40	46.70	44.27	(CODD 45° H)
49	1765692.31	603721.76	5.64	39.42	(CODD 22.5° H)
50	1765703.44	603678.80	58.69	3.07	(CODD 45° H)
51	1765761.84	603634.48	52.84	63.07	(CODD 45° H)
52	1765767.54	603599.88	43.26	2.84	-
53	1765766.68	603587.83	8.30	29.81	(CODD 22.5° H)
54	1765792.82	603580.89	1.28	20.20	-
55	1765794.02	603568.33	2.48	39.46	(CODD 22.5° H)
56	1765795.44	603567.71	1.54	31.43	(CODD 22.5° H)
57	1765795.36	603562.11	5.64	6.91	-
58	1765800.00	603563.13	21.61	6.82	-
59	1765813.54	603552.77	11.12	-	-



- 1- Reducción PEAD 450x400mm PN10
- 2- Tee PEAD 400mm PN10
- 3- Válvula Manopla HD Brida 16"
- 4- Válvula Reductora de Presión DN 400mm HD Brida
- 5- Filtro DN 400mm HD Brida
- 6- Ventosa Triple Acción 3" HD Brida
- 7- Codo 90° DN 400mm PEAD
- 8- Tee PEAD 400mm x 305mm PN 10
- 9- Adaptador Topo Brida PEAD, Brida HD para Adaptador, Brida Ciega HD 400mm PN10
- 10- Manómetro con glicerina

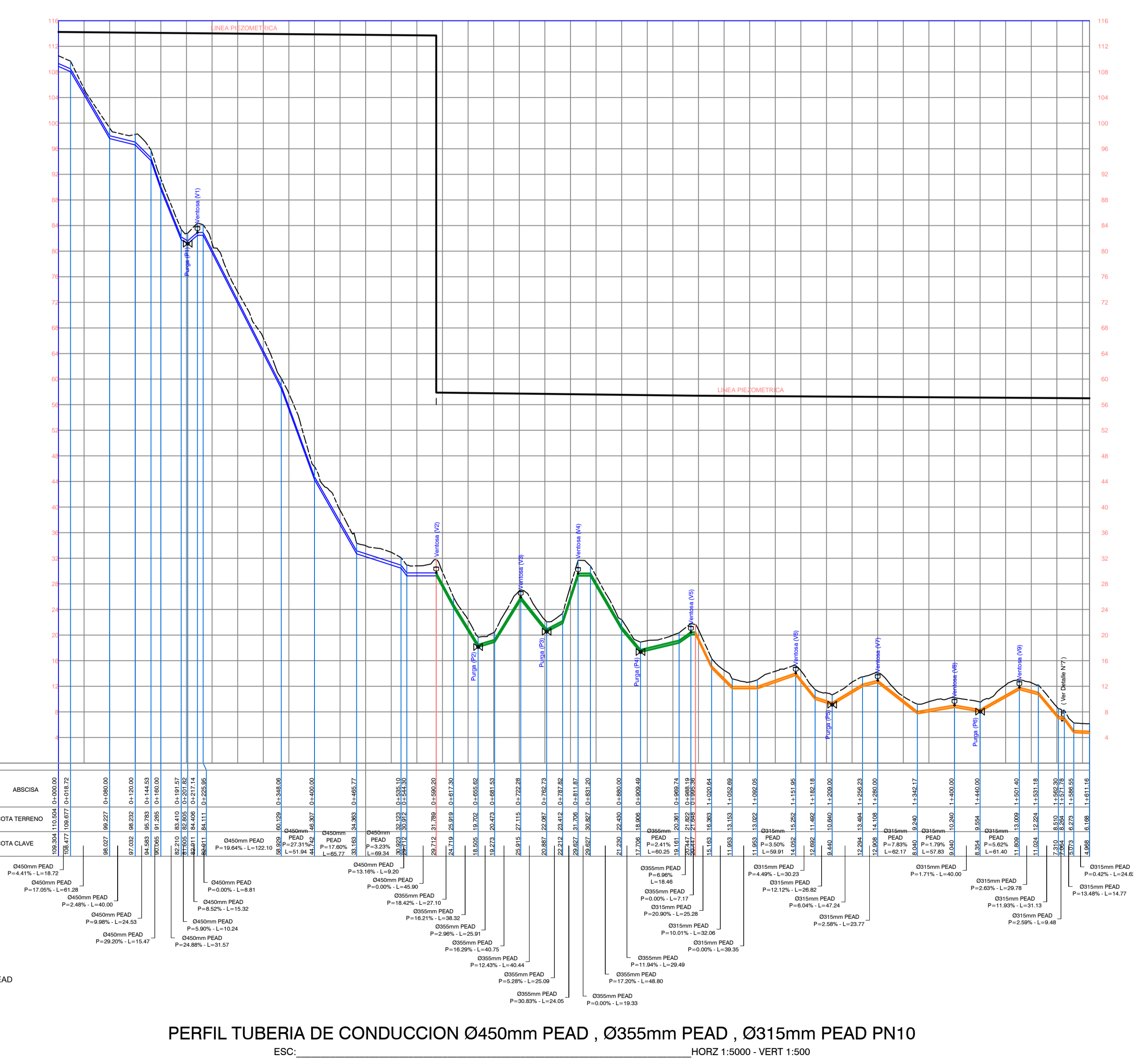


NOTAS Y ESPECIFICACIONES

- ANTES REALIZAR EL EMPATE A LA RED EXISTENTE, EL CONTRATISTA DEBERÁ VERIFICAR EN CAMPO LA LOCALIZACIÓN DIACATA.
- ANTES DE INICIAR LAS EXCAVACIONES EL CONTRATISTA DEBERÁ VERIFICAR MEDIANTE APUNTES LA EXISTENCIA DE OTRAS REDES DE SERVICIOS PUBLICOS CON EL FIN DE EVITAR INTERFERENCIAS CON LA RED A INSTALAR.
- SI POR LAS CONDICIONES ENCONTRADAS EN TERRENO SE HACE NECESARIO REALIZAR MODIFICACIONES EN EL TRAZADO DE LAS REDES, DEBERÁ CONSULTARSE CON LA DIRECCIÓN DE DISEÑO DE TRIPLE A S.A. E.S.P. CON EL FIN DE REALIZAR LOS AJUSTES PERTINENTES.
- LOS ACCESORIOS DEBERÁN SER VERIFICADOS EN CAMPO Y CONTADOS CON LAS ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE.
- EN CASO QUE EL FONDO DE LA ZANJA SEA CONSIDERADO COMO INESTABLE, ESTE DEBE SER ESTABILIZADO ANTES DE INSTALAR LA TUBERÍA.
- LA TUBERÍA DEBE INSTALARSE EN UNA ZANJA LIBRE DE ESTACAMIENTOS DE AGUA.
- LAS TUBERÍAS DEBEN INSTALARSE DE FORMA SERPENTEANTE A FIN DE FACILITAR LOS MOVIMIENTOS DE TIERRAD LOS MOVIMIENTOS OCACIONADOS POR DILATACIONES DEL MATERIAL.
- LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS PUEDEN SER UNIDOS POR FUSIÓN TÉRMICA, TERMOFUSIÓN O ELECTROFUSIÓN.
- SEGUIR LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE.
- EL CONTRATISTA DEL PROYECTO SERÁ EL RESPONSABLE POR LA EJECUCIÓN Y LA ESTABILIDAD DE LAS OBRAS TENIENDO EN CUENTA LO ESTABLECIDO EN LA NORMATIVIDAD VIGENTE.
- EL DISEÑADOR NO SE HARÁ RESPONSABLE POR LAS CONSECUENCIAS DE CUALQUIER MODIFICACIÓN REALIZADA A LOS PRESENTES DISEÑOS SIN SU PREVIO CONCORDAMIENTO Y AUTORIZACIÓN.

NORMA DE DISEÑO PAS 2000

- DURANTE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DEBEN SEGUIRSE LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE TRIPLE A S.A. ESP. EN SU ÚLTIMA VERSIÓN.
- LAS DISTANCIAS ESTÁN DADAS EN METROS A MENOS QUE SE INDIQUE DIFERENTE.
- LOS DIÁMETROS DE TUBERÍAS Y ACCESORIOS ESTÁN DADOS EN MILÍMETROS A MENOS QUE SE INDIQUE DIFERENTE.
- EL CONCRETO PARA ANCLAJE DE ACCESORIOS ES DE RESISTENCIA 17.5 Mpa. (2500 psi).
- LA INSTALACIÓN DE VÁLVULAS Y ACCESORIOS BRIDADOS INCLUYE EL SUMINISTRO DE LA EMPAQUETADURA Y TORNERÍA NECESARIA PARA SU MONTAJE.
- TODAS LAS BRIDAS CON NORMA ISO



TRIPLE A S.A. E.S.P. GERENCIA DE PLANEACION

PROYECTO: INSTALACION TANQUE CUPINO CON TUBERIAS DE LLENADO Y DISTRIBUCION EN EL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO

CONTIENE: PLANTA PERFIL TUBERIA DE CONDUCCION TANQUE CUPINO

LOCALIZACION: MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO

BOYDIA: P16-181-AC-03-01-R1.dwg

LAYOUT: CONDUCCION

ESCALA INDICADAS: 12-12-2016

TIPO DE PLANO: AC PLANO: 03/04

DISEÑO: JOHN DIAZ P. MATRICULA N°: 25202096695 CUND FIRMA:

APROBADO: LUIS AYCARDI DONADO MATRICULA N°: 082039083 ATL FIRMA:

INTERVENOR DEL DISEÑO: MATRICULA N°: FIRMA:

TOPOGRAFIA: OSCAR DUICA MATRICULA N°: 015216 CPNT FIRMA:

ARCHIVO DIGITAL: CARTERA N°:

ESCALA DE PLANO: 1-1 TAMAÑO DE PAPEL: 666 x 910mm

FECHA: Este plano ha sido desarrollado por medios electrónicos y tanto su diseño como su digitalización, tienen derechos reservados de autor. Por tanto no se permite su reproducción total o parcial sin el consentimiento de la organización.

MODIFICACION N°: 01 FECHA: MODIFICADO: JHON DIAZ RESUMEN DE CAMBIOS: AJUSTES DE TRAZADO

MODIFICACION N°: FECHA: MODIFICADO: RESUMEN DE CAMBIOS:

MODIFICACION N°: FECHA: MODIFICADO: RESUMEN DE CAMBIOS:

OBSERVACIONES:

NOTAS Y ESPECIFICACIONES

- PARA REALIZAR EL EMPATE A LA RED EXISTENTE, EL CONTRATISTA DEBERA VERIFICAR EN CAMPO LA LOCALIZACION EXACTA.
- ANTES DE INICIAR LAS EXCAVACIONES EL CONTRATISTA DEBERA VERIFICAR MEDIANTE APUNTES LA EXISTENCIA DE OTRAS REDES DE SERVICIOS PUBLICOS CON EL FIN DE EVITAR INTERFERENCIAS CON LA RED A INSTALAR.
- SI POR LAS CONDICIONES ENCONTRADAS EN TERRENO SE HACE NECESARIO REALIZAR MODIFICACIONES EN EL TRAZADO DE LAS REDES, DEBERA CONSULTARSE CON LA DIRECCION DE DISEÑO DE TRIPLE A S.A. E.S.P. CON EL FIN DE REALIZAR LOS AJUSTES PERTINENTES.
- LOS ACCESORIOS DEBERAN SER VERIFICADOS EN CAMPO Y CONSTATADOS CON LAS ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE.
- EN CASO QUE EL FONDO DE LA ZANJA SEA CONSIDERADO COMO INESTABLE, ESTE DEBE SER ESTABILIZADO ANTES DE INSTALAR LA TUBERIA.
- CON EL FIN DE DISMINUIR AL MAXIMO EL NUMERO DE FUGAS, EL CONTRATISTA DEBERA ASEGURARSE DE TENER BIEN NIVELADO EL FONDO DE LA EXCAVACION.
- ASEGURARSE QUE EL EMPAQUE DE CAUCHO ESTA COLOCADO Y ASENTADO DE MANERA APROPIADA EN LA RANURA DEL ACOPLE SIN ABULTAMIENTOS NI ONDULACIONES.
- ASEGURARSE QUE LA ZANJA TIENE LA SOBRECUBRICACION APROPIADA DE LA CAMA DE ASIENTO EN TODOS LOS LUGARES DONDE EL TUBO SERA ACOPLADO A UNA UNION.
- ASEGURARSE DE LIMPIAR EL EMPAQUE YA INSTALADO EN EL ACOPLE PARA EVITAR QUE LA ARENA Y LA SUCIEDAD DANEN EL SELLADO DEL EMPAQUE CONTRA LA SUPERFICIE DEL ESPIGO.
- ASEGURARSE QUE EL AREA DEL ESPIGO Y LOS EMPAQUES DEL ACOPLÉ ESTEN BIEN RECUBIERTAS CON EL LUBRICANTE INDICADO.
- ASEGURARSE DE QUE AL TRASLADAR EL TUBO, ESTE NO ENTRE EN CONTACTO CON LA TIERRA Y SEA DESCARGADO ADECUADAMENTE EN EL FONDO DE LA EXCAVACION.
- ASEGURARSE QUE EL TUBO QUE SE VA A ACOPLAR ESTA ALINEADO CON LA TUBERIA YA INSTALADA.
- SEGUIR LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE.
- EL CONTRATISTA DEL PROYECTO SERA EL RESPONSABLE POR LA EJECUCION Y LA ESTABILIDAD DE LAS OBRAS TENIENDO EN CUENTA LO ESTABLECIDO EN LA NORMATIVIDAD VIGENTE.
- EL DISEÑADOR NO SE HARA RESPONSABLE POR LAS CONSECUENCIAS DE CUALQUIER MODIFICACION REALIZADA A LOS PRESENTES DISEÑOS SIN SU PREVIO CONOCIMIENTO Y AUTORIZACION.

- NORMA DE DISEÑO RAS 2000

- DURANTE LA EJECUCION DEL PROYECTO DEBEN SEGUIRSE LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA LA CONSTRUCCION DE OBRAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE TRIPLE A S.A. E.S.P. EN SU ULTIMA VERSION.

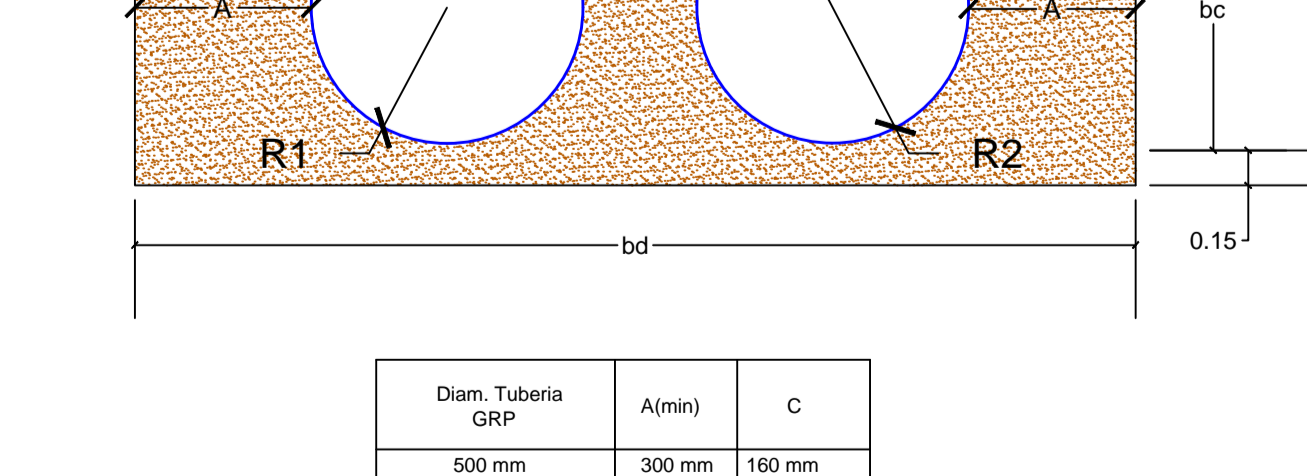
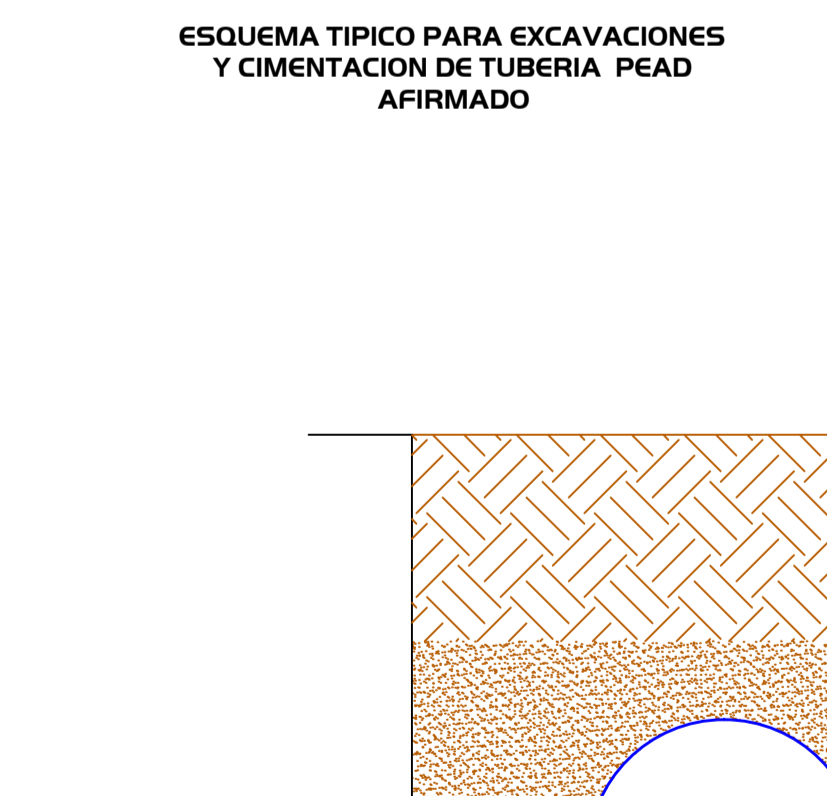
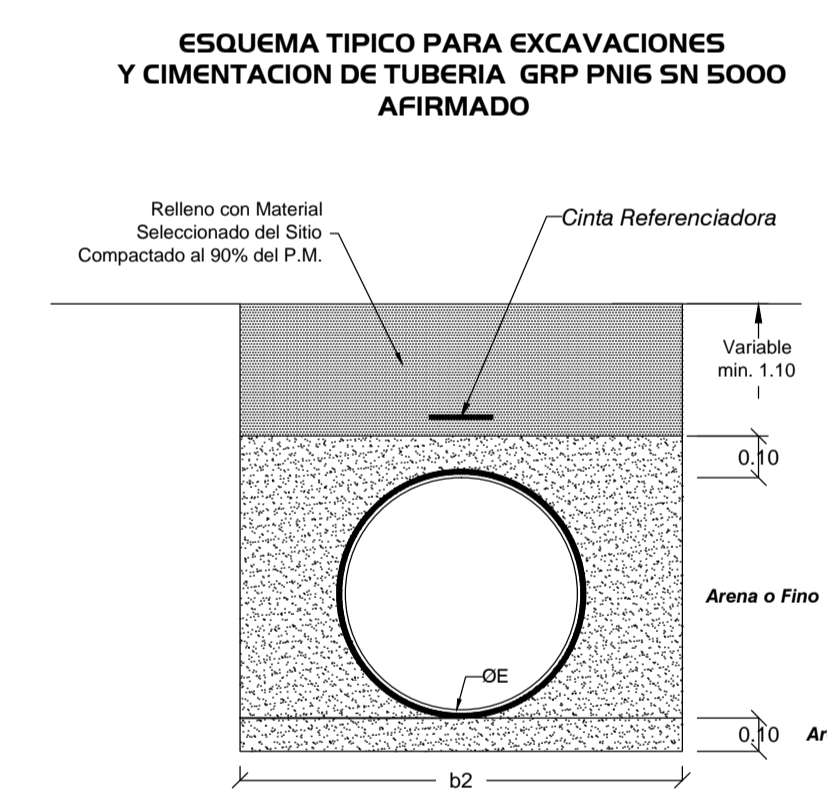
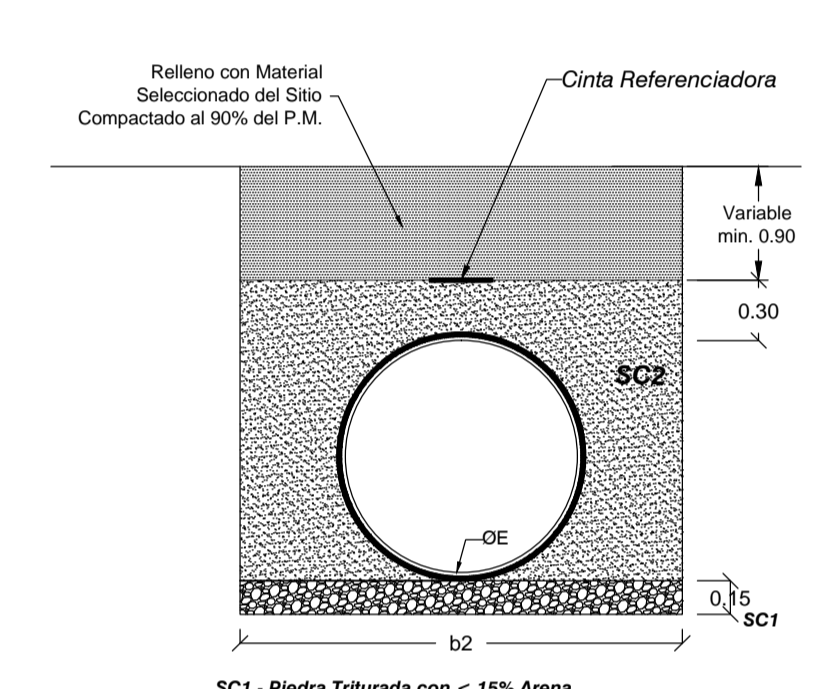
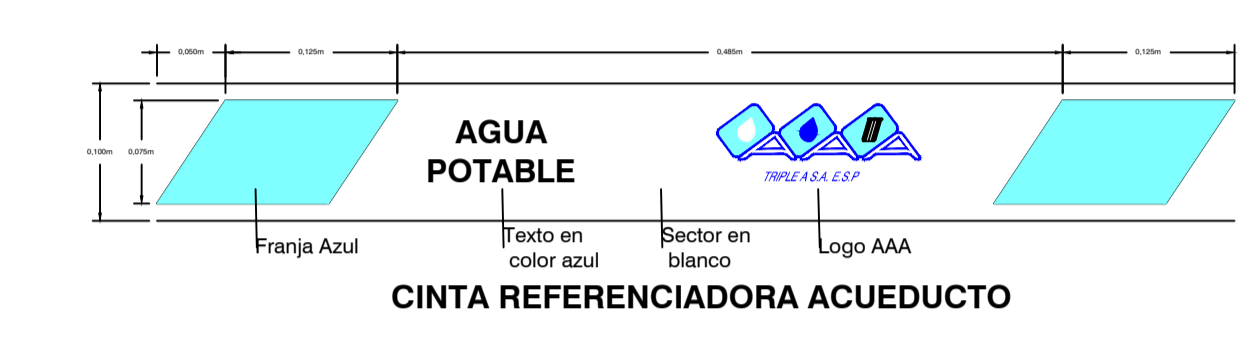
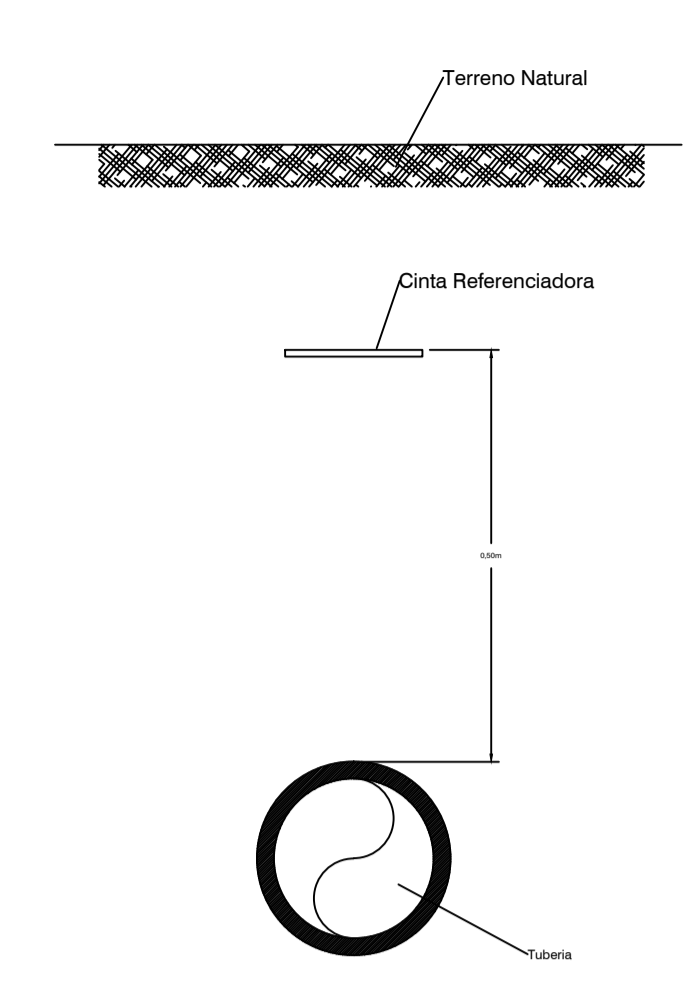
- LAS DISTANCIAS ESTAN DADAS EN METROS A MENOS QUE SE INDIQUE DIFERENTE.

- LOS DIAMETROS DE TUBERIAS Y ACCESORIOS ESTAN DADOS EN MILIMETROS A MENOS QUE SE INDIQUE DIFERENTE.

- EL CONCRETO PARA ANCLAJE DE ACCESORIOS ES DE RESISTENCIA 17.5 Mpa (2500 PSI)

- LA INSTALACION DE VALVULAS Y ACCESORIOS BRIDADOS INCLUYE EL SUMINISTRO DE LA EMPAQUETADURA Y TORNERERIA REQUERIDA PARA SU MONTAJE.

- TODAS LAS BRIDAS CON NORMA ISO



Diam. Tubería GRP	A(mm)	C
500 mm	300 mm	160 mm

DETALLE INSTALACION DE MULTIPLES TUBOS EN UNA ZANJA

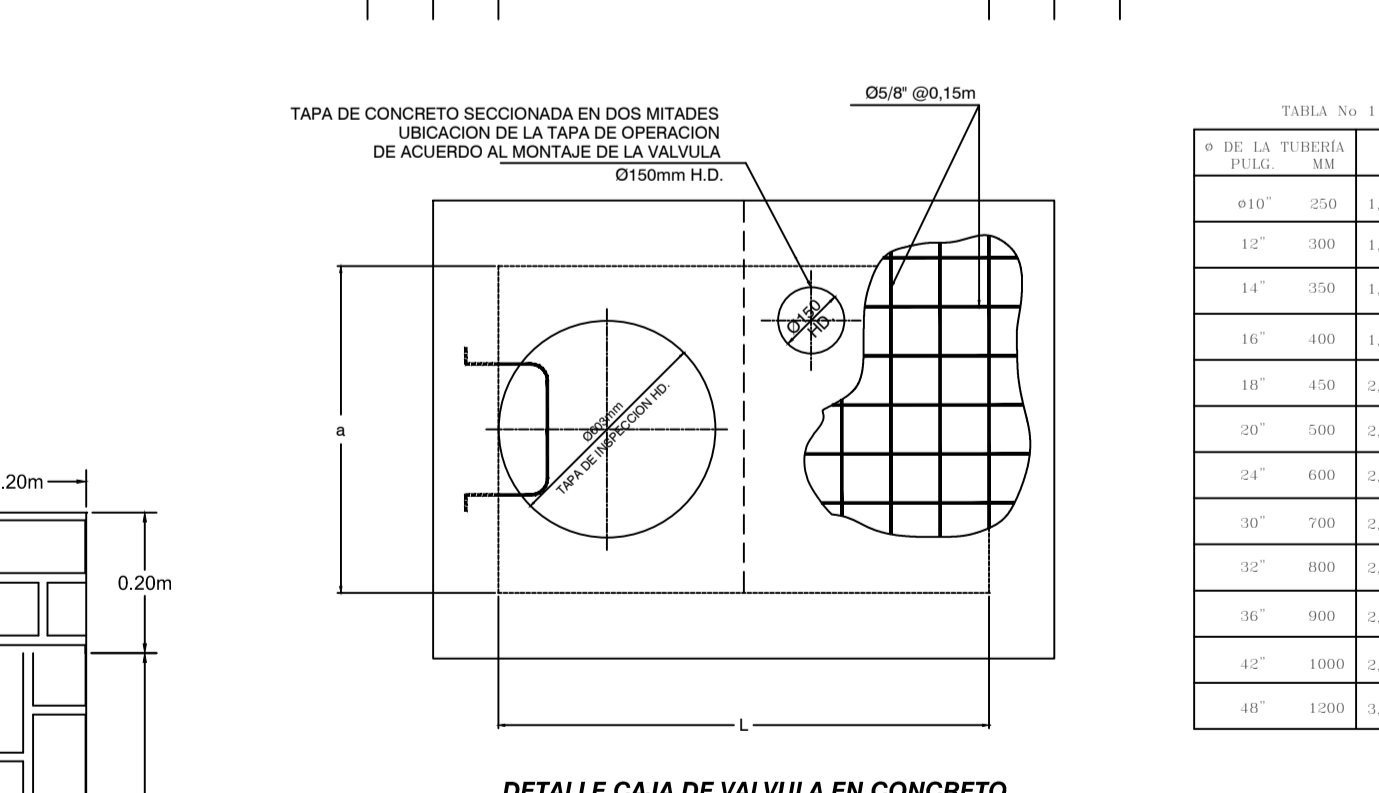
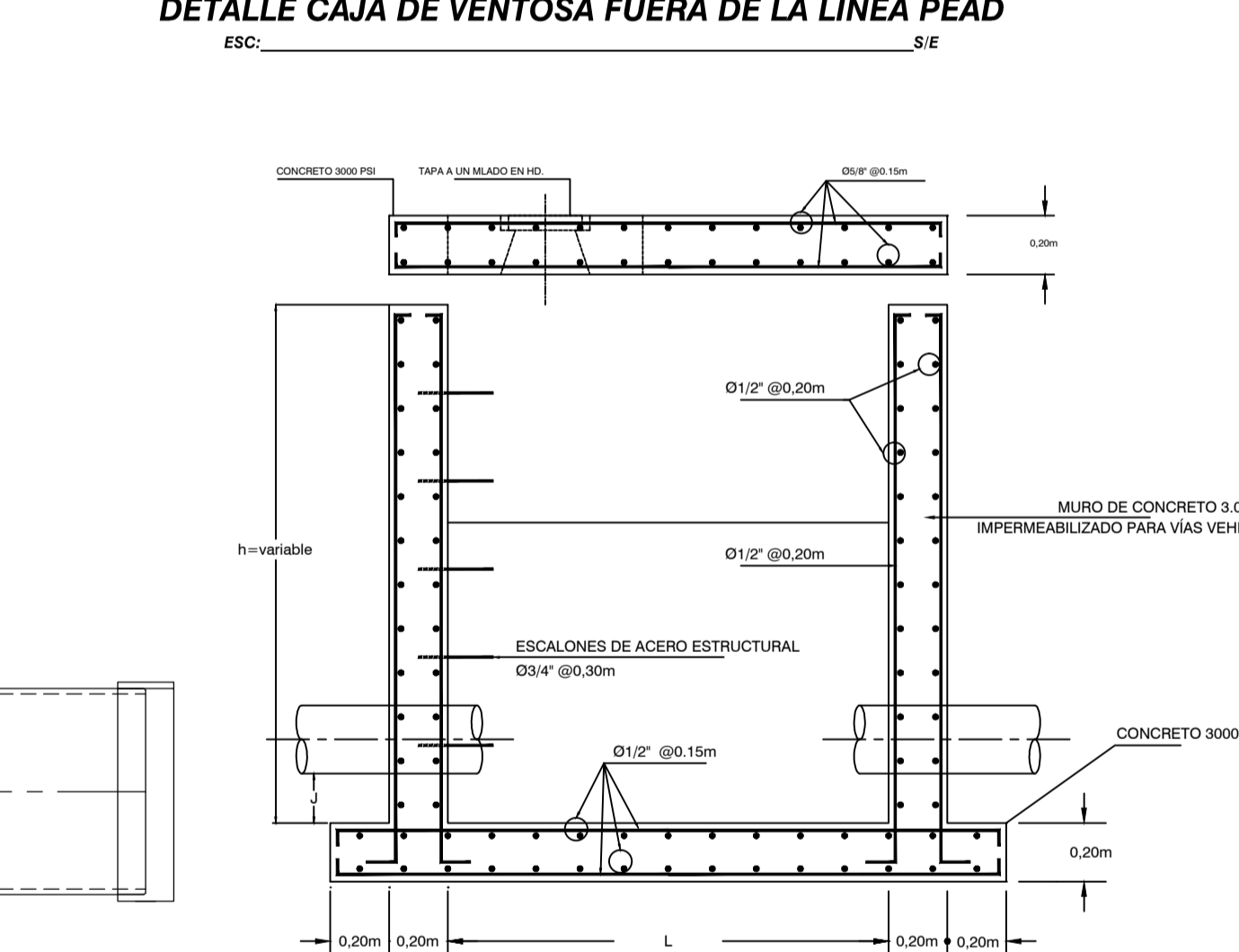
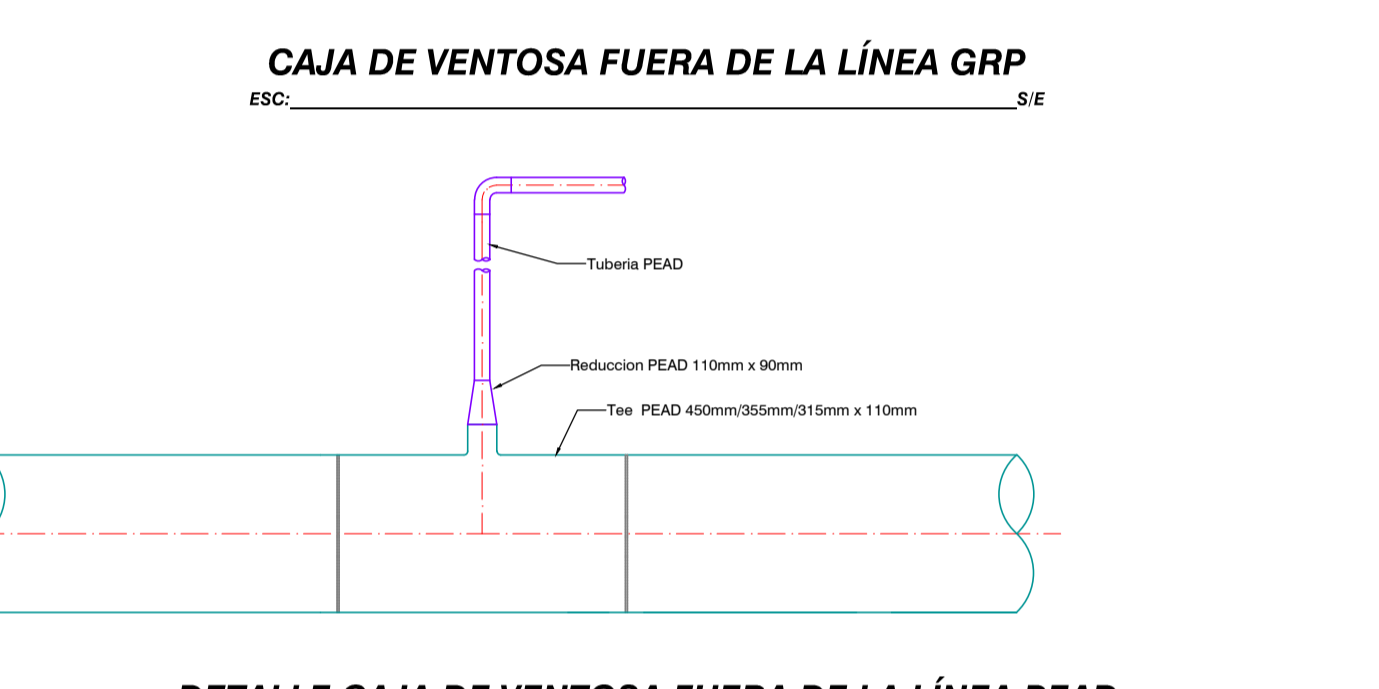
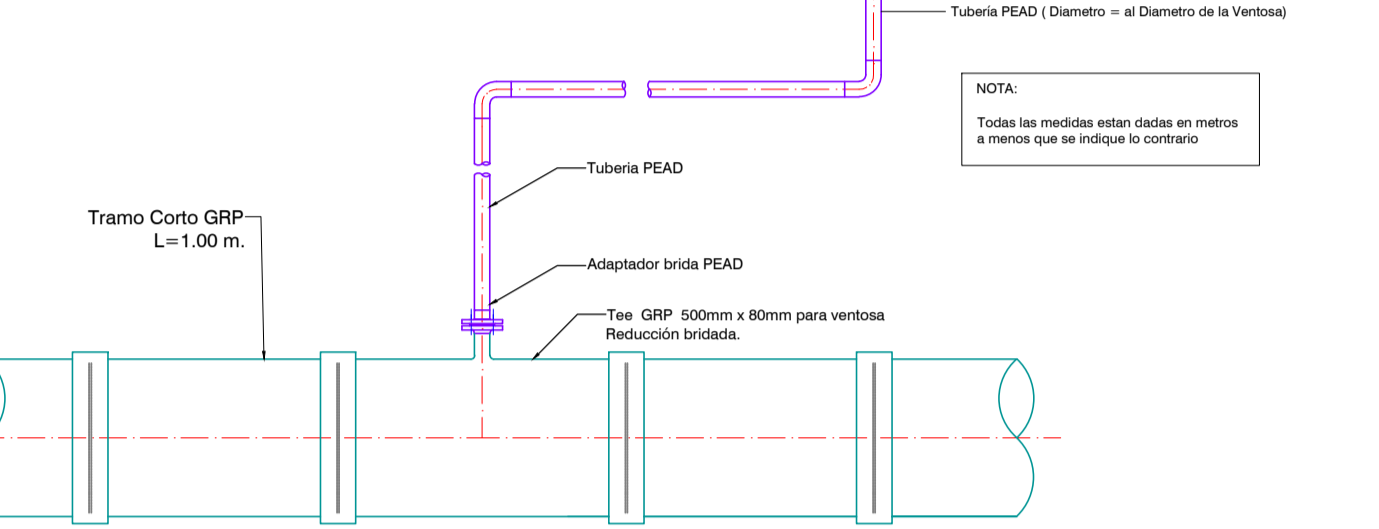
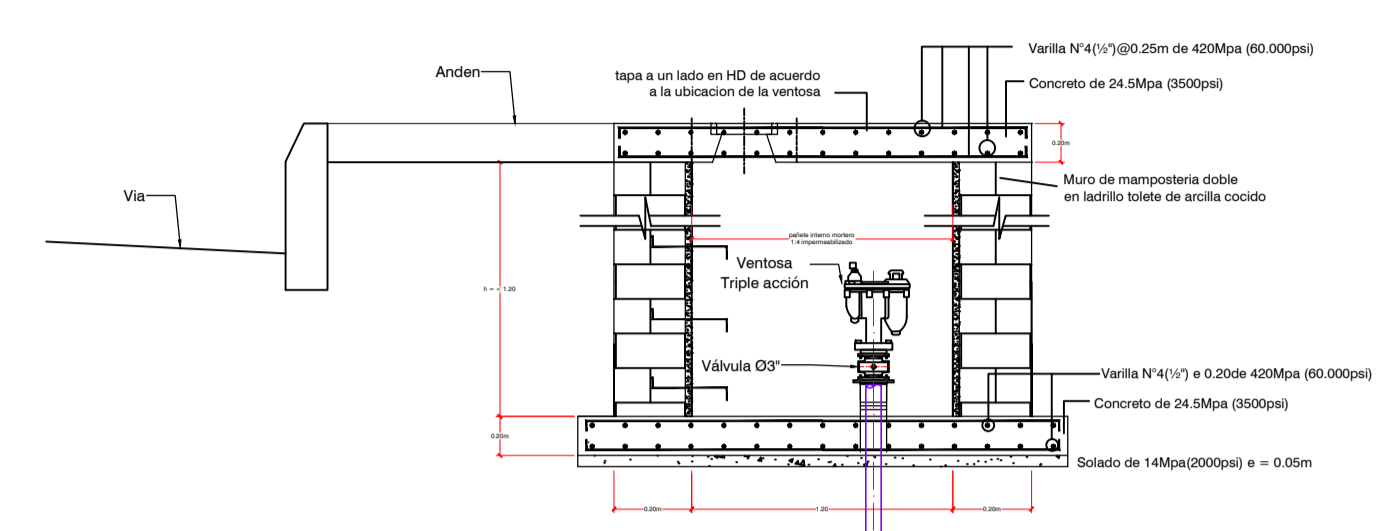
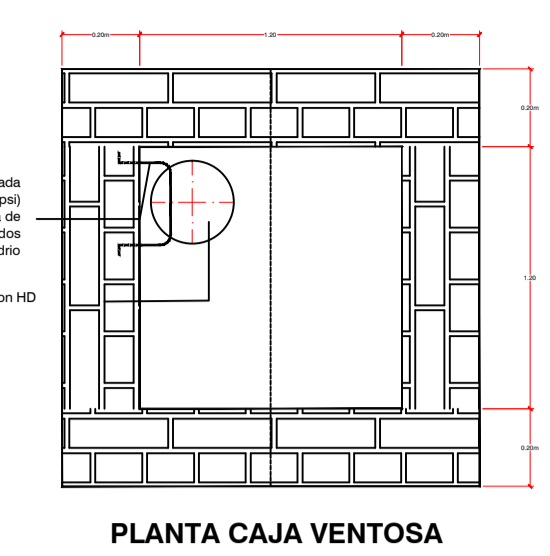
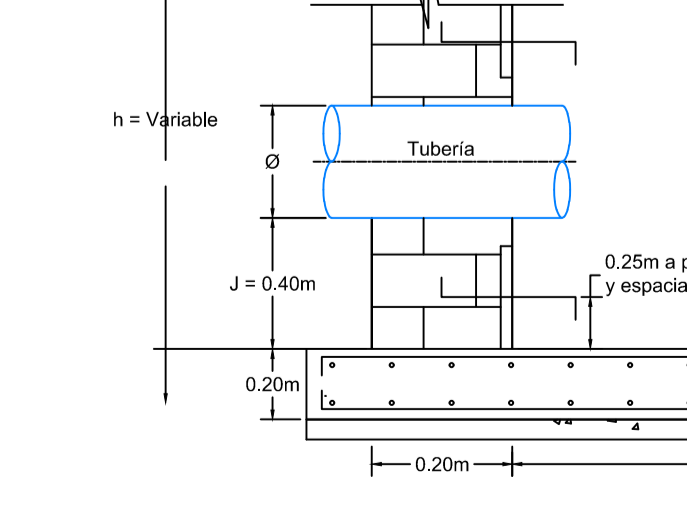
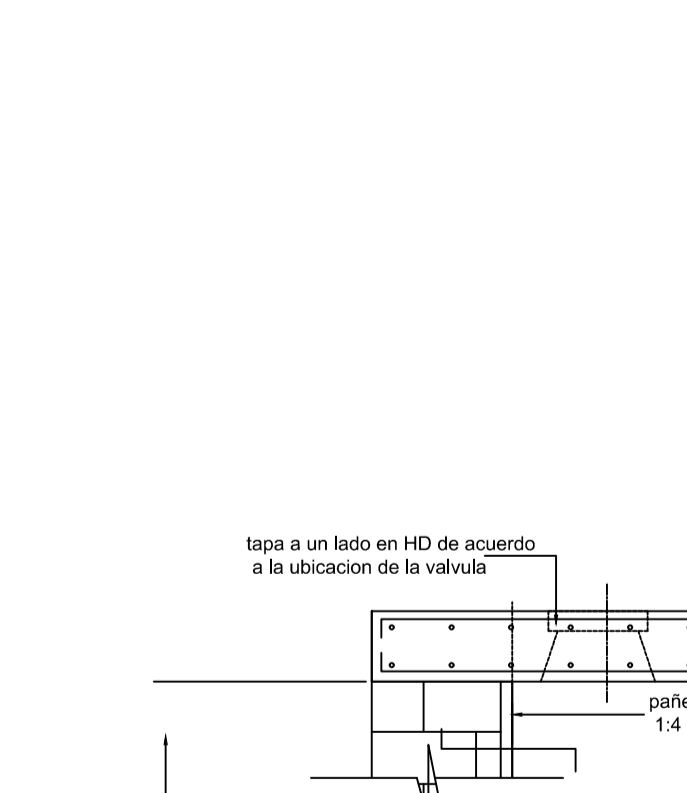
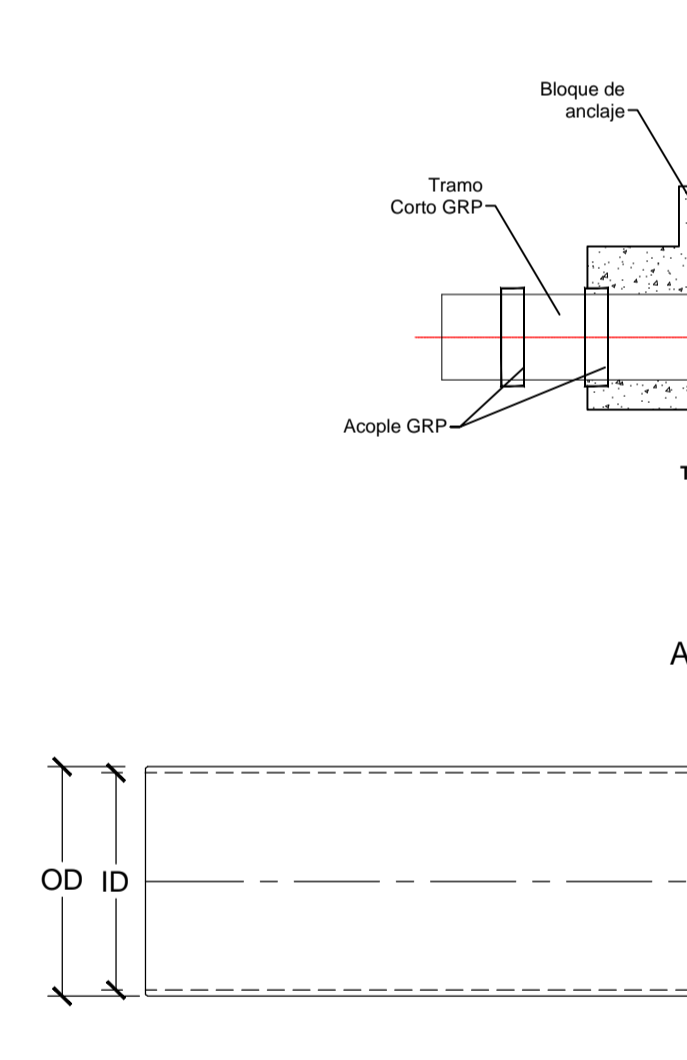
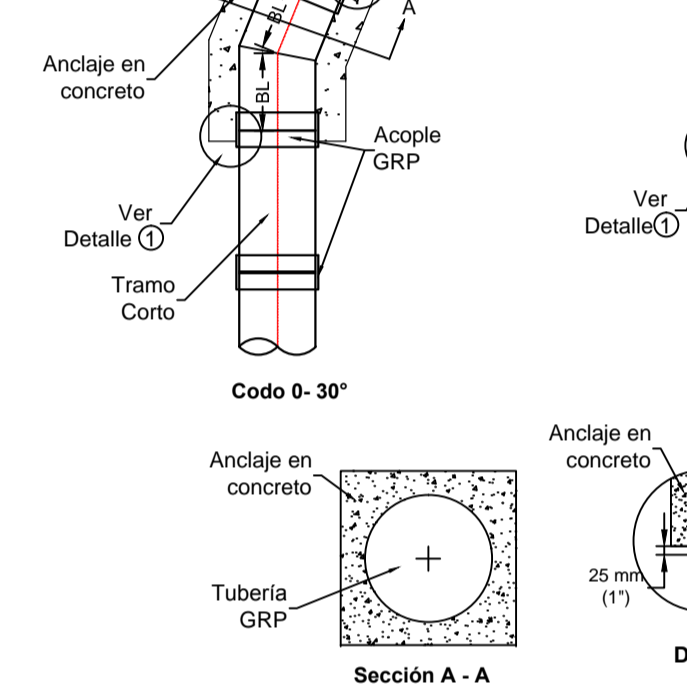
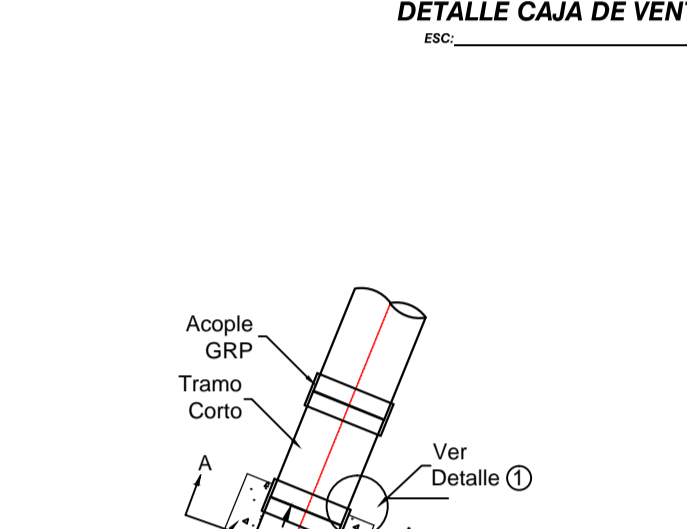
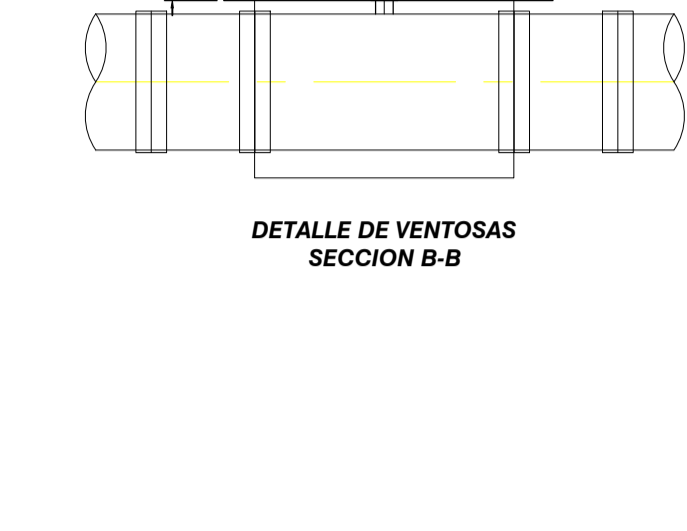
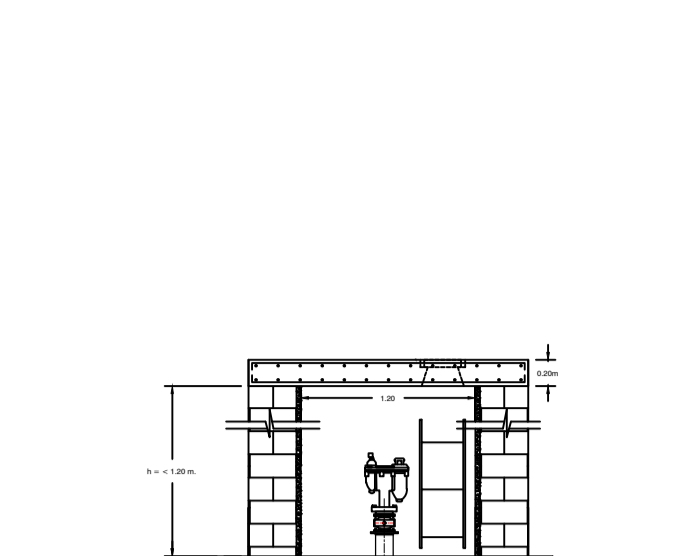
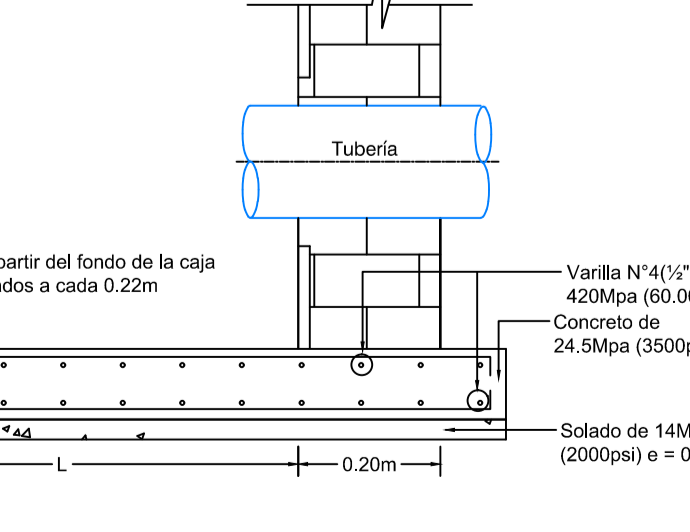
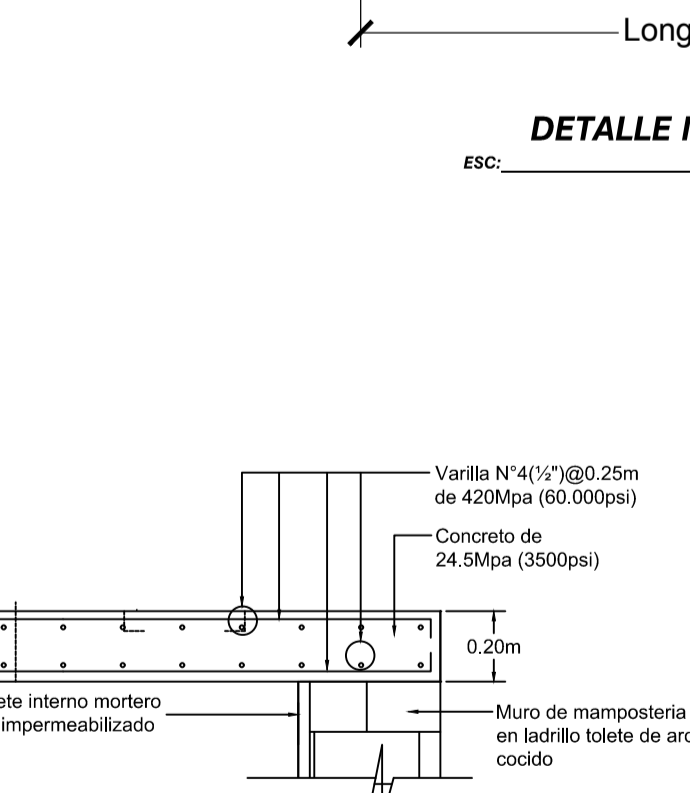
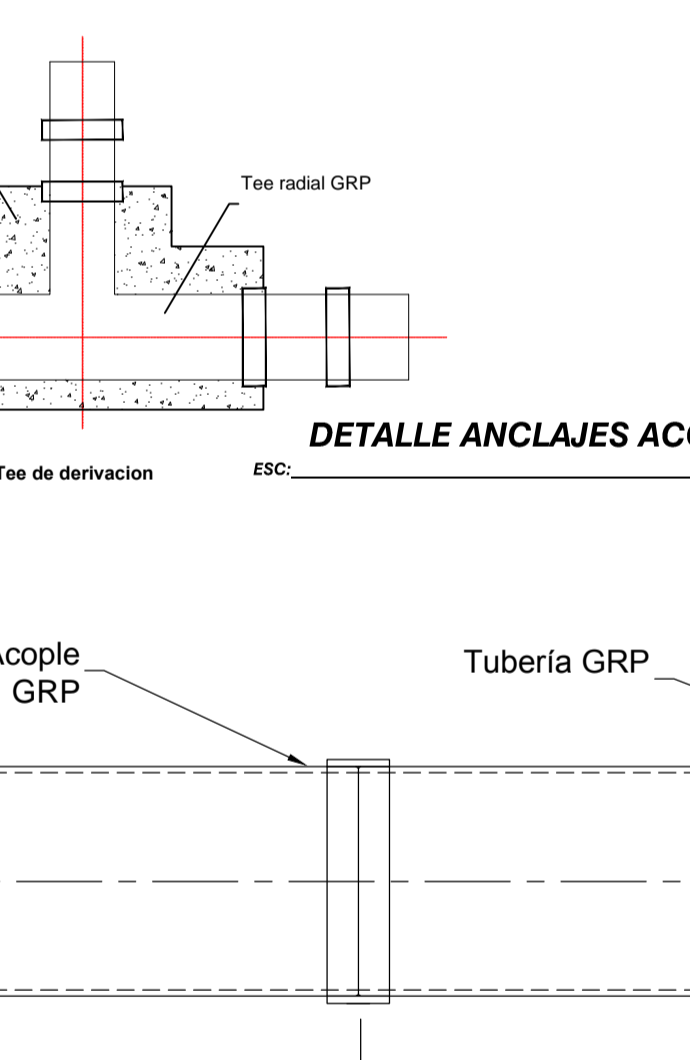
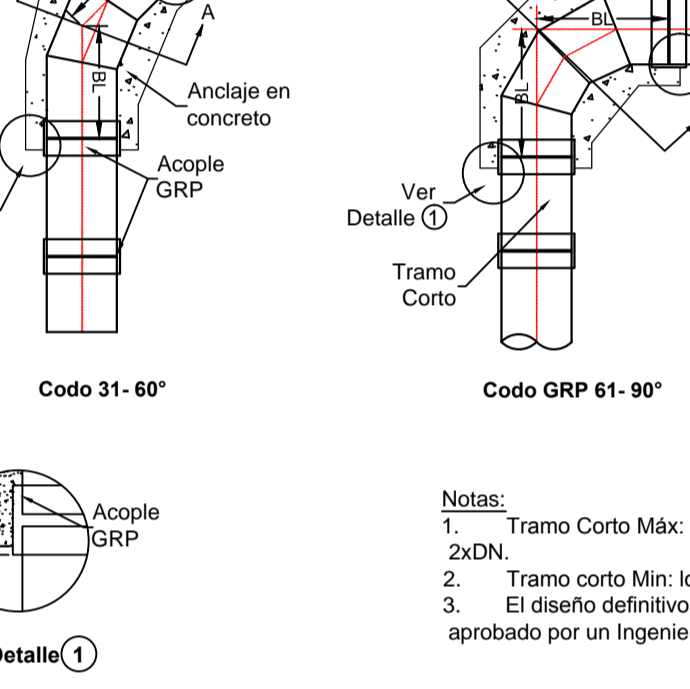
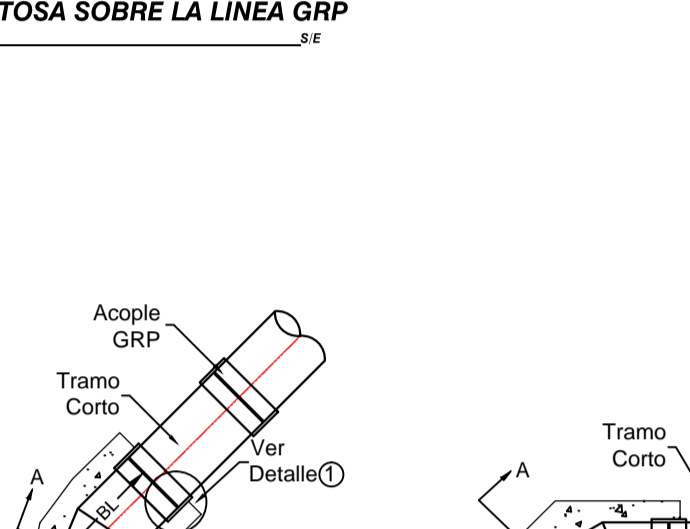
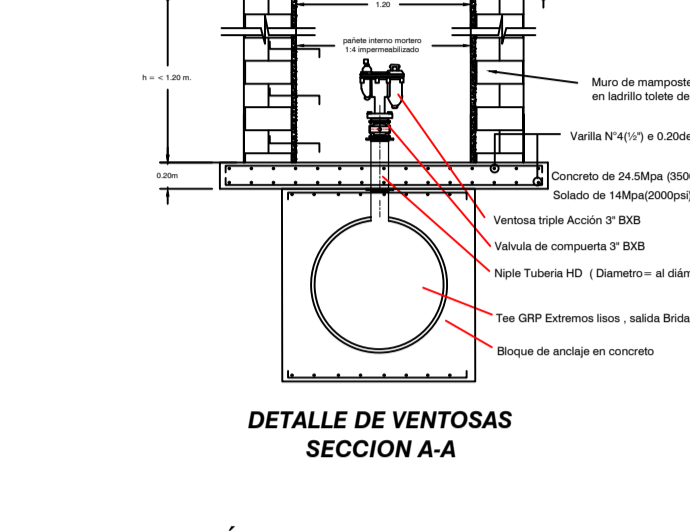
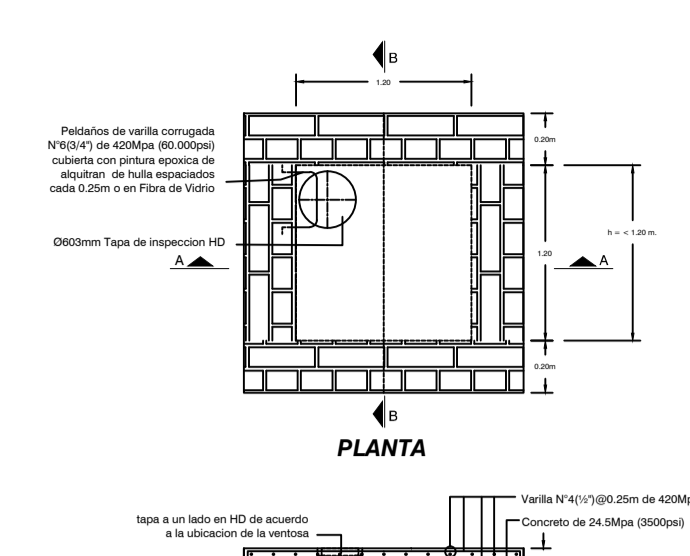
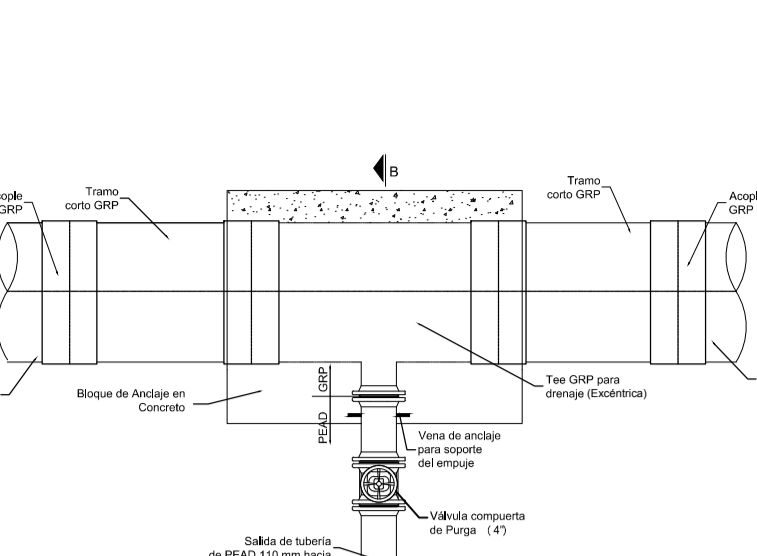


Tabla No. 1

Ø DE LA TUBERIA (Pulg.)	Ø	L
4"	250	1.50
6"	300	1.65
8"	350	1.80
10"	400	1.95
12"	450	2.10
14"	500	2.25
16"	550	2.40
18"	600	2.55
20"	650	2.70
24"	800	3.30
30"	950	3.90
36"	1100	4.50
42"	1300	5.10
48"	1500	5.70

Tabla No. 2

Ø DE LA TUBERIA (Pulg.)	Ø	L
4"	250	1.50
6"	300	1.65
8"	350	1.80
10"	400	1.95
12"	450	2.10
14"	500	2.25
16"	550	2.40
18"	600	2.55
20"	650	2.70
24"	800	3.30
30"	950	3.90
36"	1100	4.50
42"	1300	5.10
48"	1500	5.70



DETALLE CAJA DE VALVULA EN MAMPOSTERIA

NOTA: Todas las medidas están dadas en metros a menos que se indique lo contrario