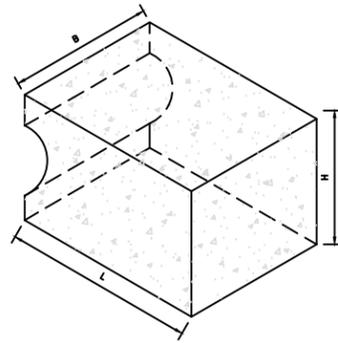
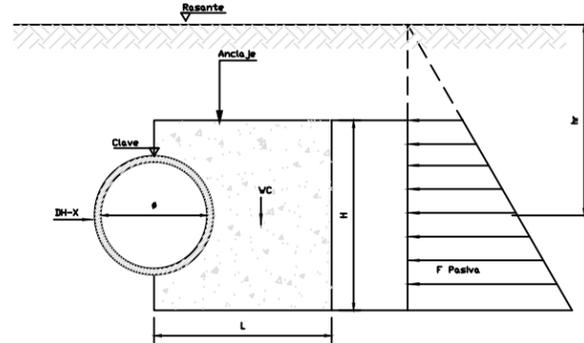


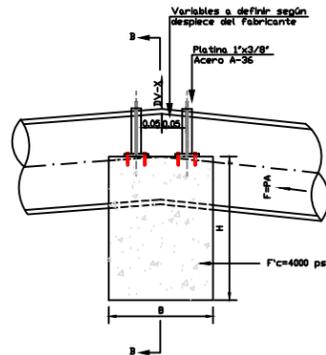
PLANTA ANCLAJE HORIZONTAL



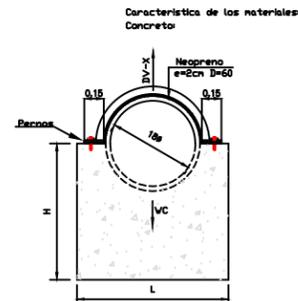
PERSPECTIVA ANCLAJE HORIZONTAL



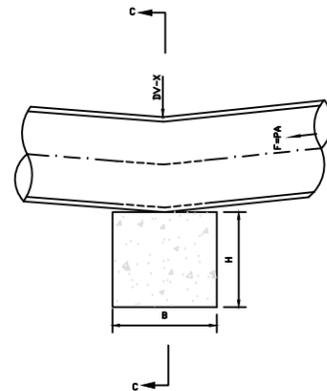
CORTE A - A
ANCLAJE HORIZONTAL



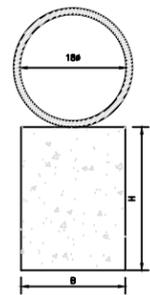
PERFIL CODO VERTICAL HACIA ARRIBA



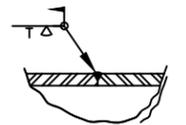
CORTE B - B



PERFIL CODO VERTICAL HACIA ABAJO



CORTE C - C



DETALLE SOLDADURA A TOPE (EN CAMPO)

NOTAS 1:

- Dimensiones en metros excepto donde se indique otra unidad.
- El primer dígito de cada Varilla de refuerzo, corresponde al diámetro en octavos de pulgada y los restantes a la longitud en decímetros.
- Las excavaciones deben ajustarse a las necesidades de colocación del concreto y siguiendo las recomendaciones del estudio de suelos.
- La ubicación de la caja se hará con respecto al eje de la tubería.
- Carga viva de diseño: Camión C-40-95.
- Normas de diseño:
 - Norma NS-002, Criterios de Diseño como hidráulicas EAAB-ESP.
 - Código Colombiano de Diseño Sísmico de Puentes CCP-95.
 - Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR-96, capítulo C-20.
 - Reporte ACI-308R-01
- En las vías, la cota superior se ajustará con la rasante de la vía. (NS-029 y NP-024).
- Las tapas de acceso serán las especificadas por la EAAB-ESP.
- Las tuberías que van a quedar embudadas total o parcialmente en el concreto, deberán limpiarse antes del vaciado del concreto.
- El recubrimiento mínimo para el acero de refuerzo será de 5 cm.
- La resistencia del concreto a los 28 días será:
 - $f'c = 28$ MPa (4000 psi) Impermeabilizado integralmente, para muros y losas de la cámara. Relación $w/c < 0.45$
 - $f'c = 17.5$ MPa (2500 psi), para atraque de tuberías 2a. etapa.
 - $f'c = 14$ MPa (2000 psi), para limpieza y soldados. $e=5$ cm
- Acero de refuerzo $f_y = 420$ MPa (60000 psi) - NTC 2289
- Principales parámetros geotécnicos del suelo alrededor y sobre la cámara, los cuales se deben garantizar durante la construcción de la misma. (VER ESTUDIO DE SUELOS).
 - $\gamma_{sat} = 0.42$, $K_p = 2.38$
 - Capacidad portante del suelo de fundación = 14.0 t/m²
 - Peso específico del relleno compactado = 1600 kg/m³; 1.60 t/m³
 - Ángulo de fricción interna $\phi = 35^\circ$
- Los rellenos alrededor de la estructura, constructores deben conformarse en material seleccionado y su compactación, se hará de acuerdo a las recomendaciones del estudio de suelos.
- Todos las cantidades deben ser revisadas por el contratista en obra y aprobadas por el interventor.

EQUIVALENCIAS DE DIÁMETROS

#2 = Ø1/4"	#6 = Ø3/4"
#3 = Ø3/8"	#7 = Ø7/8"
#4 = Ø1/2"	#8 = Ø1"
#5 = Ø5/8"	

NOMENCLATURA DE REFUERZO

A # BCD
A = CANTIDAD DE VARILLAS
B = DIÁMETRO EN OCTAVOS DE PULGADA
CD = LONGITUD EN DECÍMETROS

ANEXO No. 1426
CUADRO HIDRÁULICO LÍNEA DE CONDUCCIÓN CAY PTAP LA POLA

Abscisa	Cota terreno (m)	Pres. Est. (m)	Pres. Est. (kg/cm ²)	CÓDIGO ANCLAJE	CÓDIGO HORIZONTALES			
					ANCLAJE	ANCHO	PROF.	ALTO
0+00.00	1428.80	0.35	5.50					
0+01.85	1428.81	1.95	2.39	11				
0+03.80	1428.82	3.55	1.28	11				
0+05.75	1428.83	5.15	0.17	11				
0+07.70	1428.84	6.75	0.06	11				
0+09.65	1428.85	8.35	0.00	11				
0+11.60	1428.86	9.95	0.00	11				
0+13.55	1428.87	11.55	0.00	11				
0+15.50	1428.88	13.15	0.00	11				
0+17.45	1428.89	14.75	0.00	11				
0+19.40	1428.90	16.35	0.00	11				
0+21.35	1428.91	17.95	0.00	11				
0+23.30	1428.92	19.55	0.00	11				
0+25.25	1428.93	21.15	0.00	11				
0+27.20	1428.94	22.75	0.00	11				
0+29.15	1428.95	24.35	0.00	11				
0+31.10	1428.96	25.95	0.00	11				
0+33.05	1428.97	27.55	0.00	11				
0+35.00	1428.98	29.15	0.00	11				
0+36.95	1428.99	30.75	0.00	11				
0+38.90	1429.00	32.35	0.00	11				
0+40.85	1429.01	33.95	0.00	11				
0+42.80	1429.02	35.55	0.00	11				
0+44.75	1429.03	37.15	0.00	11				
0+46.70	1429.04	38.75	0.00	11				
0+48.65	1429.05	40.35	0.00	11				
0+50.60	1429.06	41.95	0.00	11				
0+52.55	1429.07	43.55	0.00	11				
0+54.50	1429.08	45.15	0.00	11				
0+56.45	1429.09	46.75	0.00	11				
0+58.40	1429.10	48.35	0.00	11				
0+60.35	1429.11	49.95	0.00	11				
0+62.30	1429.12	51.55	0.00	11				
0+64.25	1429.13	53.15	0.00	11				
0+66.20	1429.14	54.75	0.00	11				
0+68.15	1429.15	56.35	0.00	11				
0+70.10	1429.16	57.95	0.00	11				
0+72.05	1429.17	59.55	0.00	11				
0+74.00	1429.18	61.15	0.00	11				
0+75.95	1429.19	62.75	0.00	11				
0+77.90	1429.20	64.35	0.00	11				
0+79.85	1429.21	65.95	0.00	11				
0+81.80	1429.22	67.55	0.00	11				
0+83.75	1429.23	69.15	0.00	11				
0+85.70	1429.24	70.75	0.00	11				
0+87.65	1429.25	72.35	0.00	11				
0+89.60	1429.26	73.95	0.00	11				
0+91.55	1429.27	75.55	0.00	11				
0+93.50	1429.28	77.15	0.00	11				
0+95.45	1429.29	78.75	0.00	11				
0+97.40	1429.30	80.35	0.00	11				
0+99.35	1429.31	81.95	0.00	11				
0+101.30	1429.32	83.55	0.00	11				
0+103.25	1429.33	85.15	0.00	11				
0+105.20	1429.34	86.75	0.00	11				
0+107.15	1429.35	88.35	0.00	11				
0+109.10	1429.36	89.95	0.00	11				
0+111.05	1429.37	91.55	0.00	11				
0+113.00	1429.38	93.15	0.00	11				
0+114.95	1429.39	94.75	0.00	11				
0+116.90	1429.40	96.35	0.00	11				
0+118.85	1429.41	97.95	0.00	11				
0+120.80	1429.42	99.55	0.00	11				
0+122.75	1429.43	101.15	0.00	11				
0+124.70	1429.44	102.75	0.00	11				
0+126.65	1429.45	104.35	0.00	11				
0+128.60	1429.46	105.95	0.00	11				
0+130.55	1429.47	107.55	0.00	11				
0+132.50	1429.48	109.15	0.00	11				
0+134.45	1429.49	110.75	0.00	11				
0+136.40	1429.50	112.35	0.00	11				
0+138.35	1429.51	113.95	0.00	11				
0+140.30	1429.52	115.55	0.00	11				
0+142.25	1429.53	117.15	0.00	11				
0+144.20	1429.54	118.75	0.00	11				
0+146.15	1429.55	120.35	0.00	11				
0+148.10	1429.56	121.95	0.00	11				
0+150.05	1429.57	123.55	0.00	11				
0+152.00	1429.58	125.15	0.00	11				
0+153.95	1429.59	126.75	0.00	11				
0+155.90	1429.60	128.35	0.00	11				
0+157.85	1429.61	129.95	0.00	11				
0+159.80	1429.62	131.55	0.00	11				
0+161.75	1429.63	133.15	0.00	11				
0+163.70	1429.64	134.75	0.00	11				
0+165.65	1429.65	136.35	0.00	11				
0+167.60	1429.66	137.95	0.00	11				
0+169.55	1429.67	139.55	0.00	11				
0+171.50	1429.68	141.15	0.00	11				
0+173.45	1429.69	142.75	0.00	11				
0+175.40	1429.70	144.35	0.00	11				
0+177.35	1429.71	145.95	0.00	11				
0+179.30	1429.72	147.55	0.00	11				
0+181.25	1429.73	149.15	0.00	11				
0+183.20	1429.74	150.75	0.00	11				
0+185.15	1429.75	152.35	0.00	11				
0+187.10	1429.76	153.95	0.00	11				
0+189.05	1429.77	155.55	0.00	11				
0+191.00	1429.78	157.15	0.00	11				
0+192.95	1429.79	158.75	0.00	11				
0+194.90	1429.80	160.35	0.00	11				
0+196.85	1429.81	161.95	0.00	11				
0+198.80	1429.82	163.55	0.00	11				
0+200.75	1429.83	165.15	0.00	11				
0+202.70	1429.84	166.75	0.00	11				
0+204.65	1429.85	168.35	0.00	11				
0+206.60	1429.86	169.95	0.00	11				
0+208.55	1429.87	171.55	0.00	11				
0+210.50	1429.88	173.15	0.00	11				
0+212.45	1429.89	174.75	0.00	11				
0+214.40	1429.90	176.35	0.00	11				
0+216.35	1429.91	177.95	0.00	11				
0+218.30	1429.92	179.55	0.00	11				
0+220.25	1429.93	181.15	0.00	11				
0+222.20	1429.94	182.75	0.00	11				
0+224.15	1429.95	184.35	0.00	11				
0+226.10	1429.96	185.95	0.00	11				
0+228.05	1429.97	187.55	0.00	11				
0+230.00	1429.98	189.15	0.00	11				
0+231.95	1429.99	190.75	0.00	11				
0+233.90	1430.00	192.35	0.00	11				
0+235.85	1430.01	193.95	0.00	11				
0+237.80	1430.02	195.55	0.00	11				
0+239.75	1430.03	197.15	0.00	11				
0+241.70	1430.04	198.75	0.00	11				
0+243.65	1430.05	200.35	0.00	11				
0+245.60	1430.06	201.95	0.00	11				
0+247.55	1430.07	203.55	0.00	11				
0+249.50	1430.08	205.15	0.00	11				
0+251.45	1430.09	206.75	0.00	11				
0+253.40	1430.10	208.35	0.00	11				
0+255.35	1430.11	209.95	0.00	11				
0+257.30	1430.12	211.55	0.00	11				
0+259.25	1430.13	213.15	0.00	11				
0+261.20	1430.14	214.75	0.00	11				
0+263.15	1430.15	216.35	0.00	11				
0+265.10	1430.16	217.95	0.00	11				
0+267.05	1430.17							