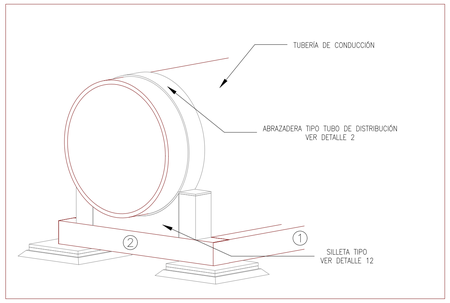
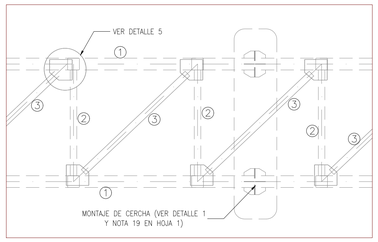
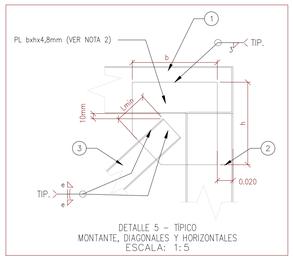


DETALLE 7
ISOMÉTRICO SILLETA Y ABRAZADERA
ESCALA: 1:10



VISTA PLANTA APOYOS
ESCALA: 1:20



DETALLE 5 – TÍPICO
MONTANTE, DIAGONALES Y HORIZONTALES
ESCALA: 1:5

NOTAS:

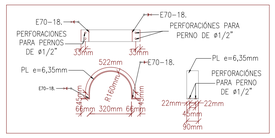
1. DISPONER RANURAS OVALADAS EN EL PERFIL DE LA CERCHA PARA FACILITAR LA INSTALACIÓN DE LOS PERNOS.
2. LAS DIMENSIONES b x h DE LA PLETINA DE CONEXIÓN, SERÁN DETERMINADAS EN LOS PLANOS DE TALLER DE ACUERDO CON LAS LONGITUDES MÍNIMAS DE SOLDADURAS DEFINIDAS EN LA TABLA 1.
3. VER NOTAS GENERALES, DOCUMENTOS DE REFERENCIA Y CONVENCIONES EN LA HOJA 1.

TABLA 1. LONGITUDES DE SOLDADURA

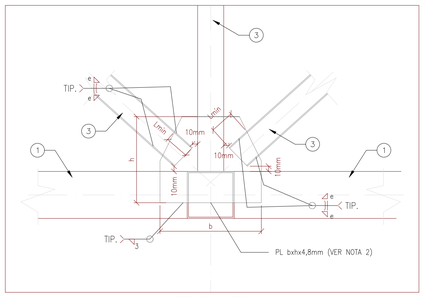
PERFIL	L min. (mm)	e (mm)
(2) TUBO 90x90x2.5	110	2
(3) TUBO 90x50x2	80	2

NOTAS:

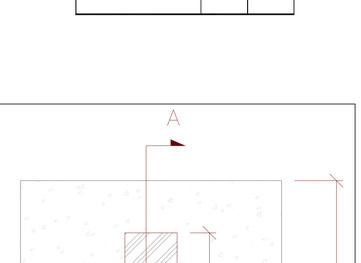
1. LOS PEDESTALES SE DEBEN UBICAR CON COMISIÓN DE TOPOGRAFÍA DE ACUERDO CON LA PLANTA ESTRUCTURAL, NO DIFIRIENDO SU LOCALIZACIÓN POR MÁS DE 3,0 Cm.
2. USAR UNA RELACIÓN AGUA-MATERIAL CEMENTANTE NO MENOR A 0,45 Y NO MAYOR A 0,50, CON INCORPORACIÓN DE ADITIVOS BLOQUEADORES DE POROS Y SÚPER PLASTIFICANTES DE ACUERDO A UN DISEÑO PREVIO DE MEZCLA QUE GARANTICE LAS RESISTENCIAS DE DISEÑO Y LA MANEJABILIDAD.
   SE DEBE EVITAR EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE EL USO DE MATERIALES CEMENTANTES CON CONTENIDOS MAYORES AL 20% DE PUZOLANAS O CENIZA VOLANTE.
3. CUALQUIER CAMBIO EN LAS DIMENSIONES, ESPECIFICACIONES O CANTIDAD DE ACERO DE REFUERZO DEBE SER APROBADA POR EL INGENIERO DISEÑADOR ESTRUCTURAL.
4. SEGÚN LAS RECOMENDACIONES GEOTÉCNICAS, SE ESPECIFICA UNA CIMENTACIÓN CON DOS PEDESTALES SOBRE ZAPATAS CONCENTRICAS, A UNA PROFUNDIDAD DE DESPLANTE DE 2,4 m.
5. EL ESTRATO Y LA PROFUNDIDAD DE DESPLANTE SE VERIFICARÁN PRIMERO CON EL ESTUDIO DE SUELOS Y LUEGO CON VISITA DEL INGENIERO GEOTECNISTA, EL CUAL DEBERÁ DAR FINALMENTE APROBACIÓN A LA PROFUNDIDAD DE DESPLANTE. A PARTIR DE ESTA INFORMACIÓN, SE DETERMINARÁ LA LONGITUD DEFINITIVA DEL REFUERZO LONGITUDINAL DE LOS PEDISTALES.
6. LUEGO DE ESTABLECIDA LA PROFUNDIDAD DE DESPLANTE EN CAMPO, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ COMUNICAR AL INGENIERO DISEÑADOR ESTRUCTURAL SI SE REQUIEREN CAMBIOS EN LA PROFUNDIDAD DE LOS ELEMENTOS, PARA PROCEDER A REALIZAR LOS AJUSTES A QUE HAYA LUGAR.
7. EN CASO DE ENCONTRAR AGUA EN EL PROCESO DE EXCAVACIÓN, SE USARÁN BOMBAS DE ACHIQUE Y SE GARANTIZARÁ QUE LAS EXCAVACIONES NO SE ENCUENTREN LLENOS DE AGUA, PREVIO AL COMIENZO DEL VACIADO DE LA MEZCLA DE CONCRETO.
8. LUEGO DEL PROCESO DE EXCAVACIÓN SE PROCEDERÁ AL VACIADO DE LOS ELEMENTOS DE APOYO EN EL MENOR
9. TIEMPO POSIBLE. LOS ESTRIBOS DEBEN SOBRESALIR 0.10 m DEL NIVEL DEL TERRENO. EN OBRA SE DEBERÁN HACER LAS ADECUACIONES DEL TERRENO NECESARIAS PARA GARANTIZAR ESTA CONDICIÓN.
10. EL RECUBRIMIENTO PARA EL REFUERZO ES DE 75 mm.
11. VER NOTAS GENERALES, DOCUMENTOS DE REFERENCIA Y CONVENCIONES EN LA HOJA 1.
12. SE RECOMIENDA QUE PREVIO A LA CONSTRUCCION DEL PEDESTAL DE APOYO DEL COSTADO IZQUIERDO (DE ACUERDO CON LA NOMENCLATURA PRESENTADA EN LOS CORTES), SE EJECUTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTRUCTURA QUE ALBERGARÁ LA VALVULA DE VENTOSA PREVISTA EN LA ABSCISA K2+272.27. EL CONTRATISTA DEBERÁ ADOPTAR LAS MEDIDAS PERTINENTES QUE GARANTICEN QUE EL PROCESO CONSTRUCTIVO DEL CRUCE ELEVADO Y DE LA CAJA DE VENTOSA, SE ARTICULEN ADECUADAMENTE DE MODO QUE NO SE GENEREN CONDICIONES NO PREVISTAS EN EL DISEÑO.



DETALLE 2
ABRAZADERA TIPO
ESCALA: 1:20



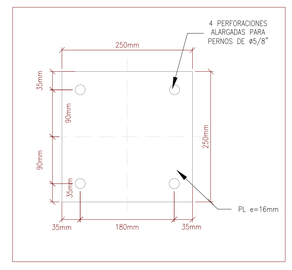
CORTE E–E – DETALLE 8
APOYO MOVIL EJE 3
ESCALA: 1:10



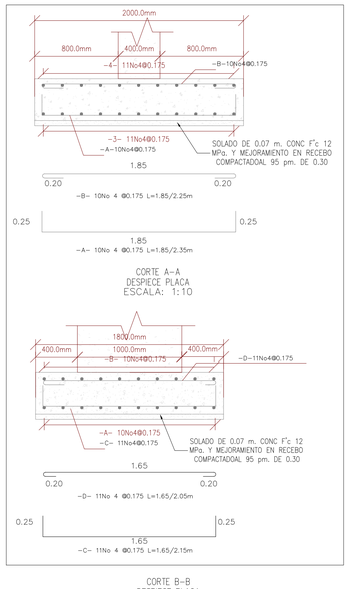
CORTE A–A
PASO ELEVADO
ESCALA: 1:20

CORTE F–F – DETALLE 10
APOYO FIJO EJE 1
ESCALA: 1:10

DETALLE 6 – TÍPICO
MONTANTE, DIAGONALES Y HORIZONTALES
ESCALA: 1:5



DETALLE 11 – EJE 1
PL TIPO 1 – 250X250X16
ESCALA: 1:5

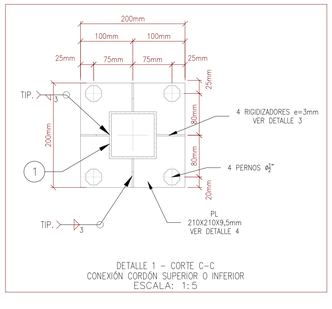


CORTE A–A
DESPIECE PLACA
ESCALA: 1:10

CORTE B–B
DESPIECE PLACA
ESCALA: 1:25

DESPIECE PEDESTAL
ESCALA: 1:20

VISTA PLANTA APOYOS
ESCALA: 1:20



DETALLE 1 – CORTE C–C
CONEXIÓN CORDÓN SUPERIOR O INFERIOR
ESCALA: 1:5

CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA PARA CRUCE PASO ELEVADO -PEDESTALES DE APOYO-

ID	#	FORMA	#VARILLA	SEPARACIÓN	LONG. DE CORTE	LONG. DE DOBLADO A	LONG. DE DOBLADO B	LONG. DE DOBLADO C	CANT.	DESIGNCACIÓN DE LA BARRA 3/8" (#3)	1/2" (#4)	5/8" (#5)	3/4" (#6)	1" (#8)
A	423.5	B A C	4	0.175	2.35	1.85	0.25	0.25	20		47.00			
B	422.5	B A C	4	0.175	2.25	1.85	0.20	0.20	20		45.00			
C	421.5	B A C	4	0.175	2.15	1.65	0.25	0.25	22		47.30			
D	420.5	B A C	4	0.175	2.05	1.65	0.20	0.20	22		45.10			
E	829.8	B A C A	5		2.98	2.28	0.35	0.35	22			71.52		
F	326.8	B A A	3		2.68	2.48	0.10	0.10	42	112.56				
G	35.2	A B C	3		0.52	0.32	0.10	0.10	128	66.56				
PESO DE ACERO (Kg)						TOTAL ACERO POR DIAMETRO (m)				179.12	184.40	111.57	0.00	
						PESO DE ACERO POR DIAMETRO (kg)				179.12	184.40	111.57	0.00	
						PESO TOTAL DE ACERO DE REFUERZO (kg)				475.09				
VOLUMEN DE CONCRETO (m3)						CONCRETO ESTRUCTURAS f'c: 28.00 Mpa				4.48 m³				
						CONCRETO DE LIMPIEZA f'c: 14 Mpa				0.18 m³				
						RECEBO COMPACTADO e: 0.30 m				1.08m³				
EXCAVACIÓN (m3)						EXCAVACIÓN				2.7m³				

CONCRETO PEDESTALES DE APOYO						
LONGITUD (ml)	ANCHO (ml)	ALTURA (ml)	AREA (m²)	VOLUMEN (m³)	UND	VOLUMEN TOTAL (m³)
2.00	1.80	0.40	3.60	1.44	2	2.88
1.00	0.40	2.00	0.40	0.80	2	1.6

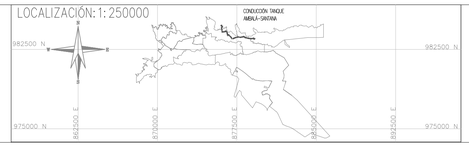
DIRECTOR CONSULTORÍA :
CONTELAC
VoBo.
GERMAN R. TORRES MERCHAN

DIRECTOR INTERVENTORÍA :
VoBo.
JORGE ELMER DIAZ MORALES
APROBACIÓN EDAT:
VoBo.
DILEY VANESSA BARRERO OLAYA
SUPERVISION CONTRATO 091/16

VoBo.
CARLOS JOSE CORRAL ALBARRACIN
ESPECIALISTA ESTRUCTURAL
TP: 25202-42783
VoBo.
HECTOR GARCIA
ESPECIALISTA GEOTECNIA
TP: 25202-42783

IBAL
VoBo.
CARLOS ANDRES MEDINA
JEFE DE GRUPO TECNICO DE ACUEDUCTO

LOCALIZACIÓN: 1: 250000



CONTRATO EDAT: 091 DE DICIEMBRE DE 2016
CATASTRO DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO, Y EL ESTUDIO Y DISEÑO DE LA SECTORIZACIÓN HIDRÁULICA DE REDES DE ACUEDUCTO, EN EL ÁREA DE COBERTURA DEL IBAL
(IBAGUÉ–TOLIMA)

CONTIENE:
CONTENIDO.2
CONTENIDO.3
CONTENIDO.4
CONT

FECHA: MAYO DE 2019
ESCALA: ESCALA.DE.PLANO

PLANO No.
#
CONSECUTIVO:
00 DE 163
ARCHIVO:
91–92. ESTR–P.ELE.PANELAS.DWG