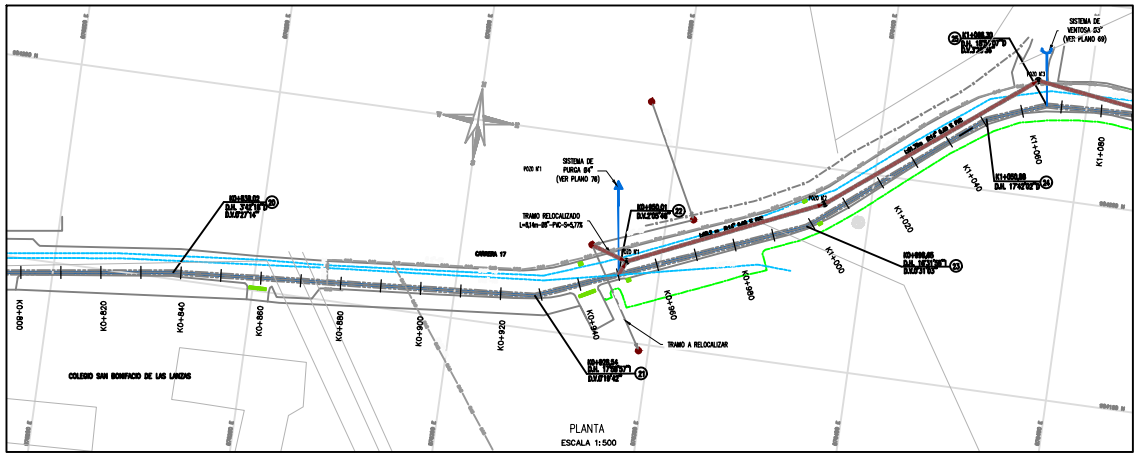
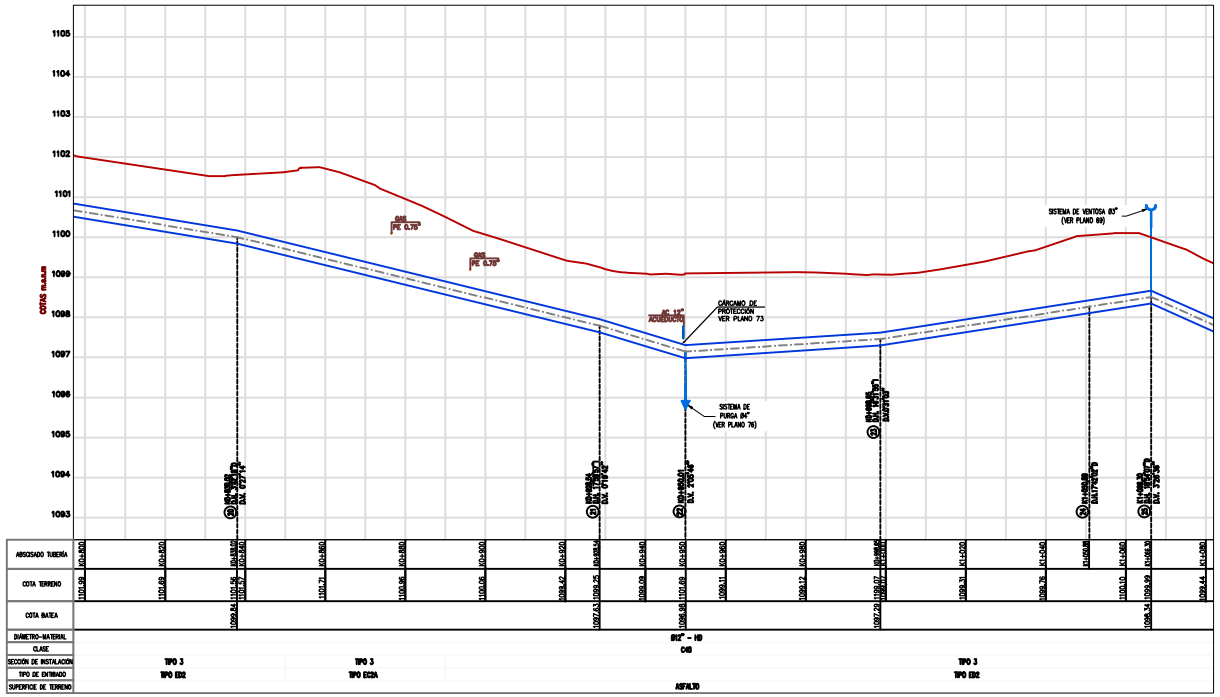


PLANTA
ESCALA 1:500



PERFIL
ESCALA H:1:500 V:1:50

LOCALIZACIÓN DE DEFLEXIONES Y ACCESORIOS											
NODO	ABSCISA	COTA BATEA	CAMBIO DE DIRECCIÓN			ACCESORIO	MATERIAL	CANTIDAD	ÁNGULO ACCESORIO (°)	COORDENADAS	
			ÁNGULO VERTICAL (° ' ")	ÁNGULO HORIZONTAL (° ' ")	ÁNGULO COMBINADO (° ' ")					NORTE	ESTE
20	K0+818,02	1.099,80	0° 27' 14"	3° 42' 18"	3° 43' 53"	NR	-	-	-	980.151,70	875.229,75
21	K0+832,54	1.097,63	0° 19' 42"	17° 58' 57"	17° 58' 43"	CODO	HD	1	22,50	980.158,35	875.320,03
22	K0+857,03	1.096,96	2° 05' 49"	0° 00' 00"	2° 05' 49"	NR	-	-	-	980.168,45	875.339,90
23	K0+898,85	1.097,28	0° 31' 03"	16° 35' 59"	16° 36' 20"	CODO	HD	1	22,50	980.184,83	875.584,84
24	K1+011,88	1.098,58	0° 00' 00"	17° 43' 00"	0° 00' 00"	CODO	HD	1	22,50	980.217,53	875.419,28
25	K1+061,30	1.098,34	0° 26' 36"	18° 54' 07"	19° 12' 29"	CODO	HD	1	22,50	980.233,04	875.416,09

VÉRTICE	LOCALIZACIÓN VÉRTICES MATERIALIZADOS		COTA (msnm)
	NORTE	ESTE	
7.3009045	980.197,26	877.381,211	1.231,173
S4	980.648,28	877.476,35	1.104,060
MT1	980.571,32	876.807,143	1.151,136
GPS-1	984.771,86	876.808,177	1.151,831
GPS-3	984.722,80	876.961,54	1.151,231

CONVENCIONES

NOTAS

1. LOS LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS FUERON REALIZADOS POR CONTELAC EN DIVERSOS LOS MESES DE NOVIEMBRE Y DICIEMBRE DEL AÑO 2016.
2. PARA LOS LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS FUE NECESARIO LA IMPLEMENTACIÓN DE 6 VÉRTICES TIPO GPS DE ALTA PRECISIÓN A PARTIR DE LAS PLACAS GPS-001 Y PARA ENMARCAR SOBRE EL TANQUE CUEVA. EL CALADO POST PROCESO Y ANCLAJE DE COORDENADAS FUE VALIDADO CON LA ESTACIÓN PERMANENTE IBAG DEL IGAC.
3. LOS ACCESORIOS SUBTERRÁNEOS FUERON DEBIDAMENTE IDENTIFICADOS, TAL COMO APARECE EN LA PLANTA INCLUIDA EN EL COMPONENTE DE TOPOGRAFÍA DEL PROYECTO.
4. LAS POLIGONALES ESTÁN ANCLADAS A LOS VÉRTICES GEORREFERENCIADOS POR CONTELAC DADO EL ERROR DE PRECISIÓN PUDE SUPERIOR A 1/50.000 CONSIDERADO ADMISIBLE PARA ESTE TIPO DE LEVANTAMIENTOS.
5. EL SISTEMA DE REFERENCIA DE COORDENADAS ES MAGNA ORIGEN CENTRAL, ÉPOCA 1995.4 (UTILIZADAS IBAG 95), ORIGEN DE LAS COORDENADAS PLANAS ORIGEN Y ALTURA EN METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR.
6. LA BASE CARTOGRÁFICA FUE SUMINISTRADA POR EL SRA. S.A. E.S.P. OFICIAL, AL INICIO DEL CONTRATO.
7. PARA LA VALIDACIÓN DE LA INFORMACIÓN DE CAMPO, SE UTILIZÓ INFORMACIÓN PLANIMÉTRICA Y ALTIMÉTRICA DE LA BASE DIGITAL DEL IGAC.
8. TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN DADAS EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
9. EL ABSCISADO DE LA TUBERÍA ESTÁ DADO POR LA PROYECCIÓN HORIZONTAL DE LOS ALINEAMIENTOS RECTOS.
10. LA INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA SE HARÁ DE ACUERDO CON LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE.
11. EN EL MOMENTO DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA SE DEBE ACTUALIZAR EL ABSCISADO DE LAS REDES EXISTENTES DE SERVICIOS PÚBLICOS Y PUNTOS SINGULARES, DE SER NECESARIO, HACER LOS AJUSTES QUE SE REQUIERAN.
12. CUALQUIER MODIFICACIÓN A ESTOS DISEÑOS DEBE CONTAR CON LA APROBACIÓN PREVIA DEL SRA. S.A. E.S.P. OFICIAL.
13. EL CONTRATISTA DEBERÁ EJECUTAR LOS AJUSTES TOPOGRÁFICOS UTILIZANDO LOS PUNTOS DE REFERENCIA MÁS PRÓXIMOS A LA OBRA SUMINISTRADOS EN ESTE PROYECTO. LOS DATOS TÉCNICOS DE COORDENADAS Y COTAS SE INCLUYEN EN ESTOS PLANOS.
14. LA HOMOLOGACIÓN NODAL CORRESPONDE A LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL SRA. S.A. E.S.P. OFICIAL, DE ACUERDO CON EL PDF DE LA OBRA DE ENTRE PARA EL AÑO 2016.
15. EL CONTRATISTA DEBERÁ CUMPLIR CON LAS NORMAS VIGENTES DEL RECIENTE RAS 2010 Y SUS ACTUALIZACIONES, ASÍ COMO CON LAS ESPECIFICACIONES CONTENIDAS PARA ESTE PROYECTO.
16. LA ADOPCIÓN DE ESTE PROYECTO POR PARTE DEL SRA. S.A. E.S.P. OFICIAL, NO EXIME AL CONTRATISTA DE LA RESPONSABILIDAD QUE SE DERIVE DE LA EJECUCIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE LAS REDES QUE LO CONFORMEN, DE ACUERDO A LAS NORMAS VIGENTES.
17. EL PROYECTO NO INVOLUCRA EN TRAMOS DE NUEVO DISEÑO, DE DIÁMETRO 12", CLASE C40.
18. LA CONDUCCIÓN PROYECTADA CONSTA EL TANQUE CUEVA ANTIGUA Y EL TANQUE PROYECTADO CUEVA.
19. EL TIPO DE ENTIBADO Y LAS SECCIONES DE INSTALACIÓN INDICADAS CORRESPONDEN A LA INTERPRETACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS EXISTENTES, ESTE CONSIDERANDO INDUSTRIAS Y PUESTA VIGENTE DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES QUE SE ENCUENTREN DURANTE EL PROCESO DE EXCAVACIÓN.
20. LOS TIPOS DE ENTIBADO ADOPTADOS, CORRESPONDEN A LAS ESPECIFICADAS POR LA EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE IBAGUÉ, ESPAL, SEGÚN LA NORMA DEL RANGO NORTE – ENTIBADOS Y TABLESTACADOS, VERSIÓN 2 DE FECHA 10 DE NOVIEMBRE DE 2016.
21. LAS DIMENSIONES DE INSTALACIÓN HAN SIDO ESTABLECIDAS DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS DEL ESTUDIO DE SUELOS REALIZADOS, RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE DE LA TUBERÍA Y NORMAS VIGENTES DE LA EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE IBAGUÉ S.A.E.S.P.
22. EN ESTOS PLANOS DE DISEÑO SE INDICA EL EJE DE LA TUBERÍA, EL DIÁMETRO EXTERIOR Y EL ANCHO DE EXCAVACIÓN PROYECTADO.
23. EN INTERSECCIONES CON REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LAS QUE NO SE CUMPLA UN GRADO DE SEPARACIÓN MAYOR A 30 CENTÍMETROS, EL CONTRATISTA CONSTRUIRÁ LOS CODOS DE CONCRETO PARA PROTECCIÓN DE LA TUBERÍA DE ACUEDUCTO PROYECTADA, DE ACUERDO CON EL DETALLE DISEÑADO EN ESTOS PLANOS.
24. CON LOS PLANOS DE DISEÑO REALES OBTENIDOS DE EXCAVACIÓN EN EL TRANSCURSO DE LA CONSTRUCCIÓN, CON ENMIENDAS, UTILES COMO INFORMACIÓN SECUNDARIA LAS EXCAVACIONES EFECTUADAS POR EL CONSORCIO PROPONENTE – EN NINGÚN CASO DEBERÁ EL CONTRATISTA DISEÑAR EL PROYECTO DE ACUERDO Y ACTUALIZACIÓN DE LOS DISEÑOS DE ACUEDUCTO COMPLEMENTARIOS, ESTOS CUMPLIRÁ 0070-2010 ESTUDIO CON EL SRA. S.A. E.S.P. OFICIAL.
25. LA UBICACIÓN DE LAS INTERSECCIONES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PVC COMPLEMENTOS CON LOS RESULTADOS DEL CATASTRO DE REDES ELABORADO POR ESTA CONSULTORIA DURANTE EL PRESENTE CONTRATO, INFORMACIÓN DE OBRAS DE GAS, ENERGÍA Y COMUNICACIONES PUESTAS ESPECIALMENTE DE ACUERDO CON INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR LAS EMPRESAS DE SERVICIOS, COMPLEMENTADA CON INSPECCIÓN DE CAMPO SOBRE EL CORREDOR DE LA CONDUCCIÓN, EN ENMIENDAS, ANTES DEL PROCESO DE EXCAVACIÓN EL CONTRATISTA DEBERÁ VERIFICAR ESTAS INDEPENDIENTES, ASÍ COMO LA EXISTENCIA DE NUEVAS INSTALACIONES DE SERVICIOS.
26. PARA EL DISEÑO DE ESTA CONDUCCIÓN SE TUVIERON EN CUENTA LOS INFORMES Y DOCUMENTOS EMITIDOS DE LA REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LOS DISEÑOS DE ACUEDUCTO COMPLEMENTARIO, ESTOS CONTRATO 0070-2010 ESTUDIADO CON EL SRA. S.A. E.S.P. OFICIAL, CON EL CONSORCIO PROPONENTE – EPL CONSULTA.
27. PARA EL AVALÚO DE LAS AFECTACIONES DE SERVICIOS PÚBLICOS SE UTILIZÓ INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR LA EMPRESA DE DISEÑOS DEL TOLIMA S.A. E.S.P., ALCANCE DE COLOMBIA S.A. E.S.P. Y COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. E.S.P.
28. ENTRE LAS ABSCISAS K0+000 A K+0.000, LA INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA DEBE INICIAR EN ZANJA.

DIRECTOR CONSULTORÍA :
CONTELAC
Vo.Bo.
GERMAN R. TORRES MERCHAN

DIRECTOR INTERVENTORÍA :
CONSORCIO CD
Vo.Bo.
HERNANDO LEAL FERRO

APROBACIÓN EDAT:
EDAT GESTOR RAPIDO TOLIMA
Vo.Bo.
DILEY VANESSA BARRERO OLAYA
SUPERVISION CONTRATO 091/16

APROBACIÓN IBAL:
IBAL

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

FECHA: MAYO DE 2019

ESCALA: ESCALA.DE.PLANO

PLANO No.
PLANO.NO

CONSECUTIVO:
49 DE 163

ARCHIVO:
50-65. P.P AMB – SANT.DWG