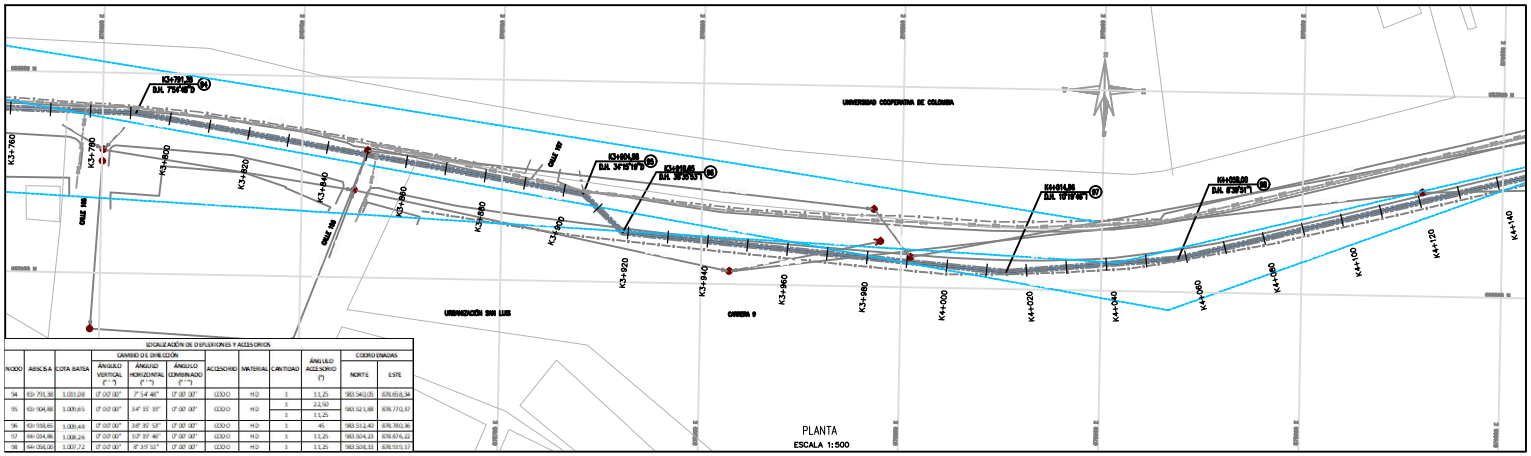
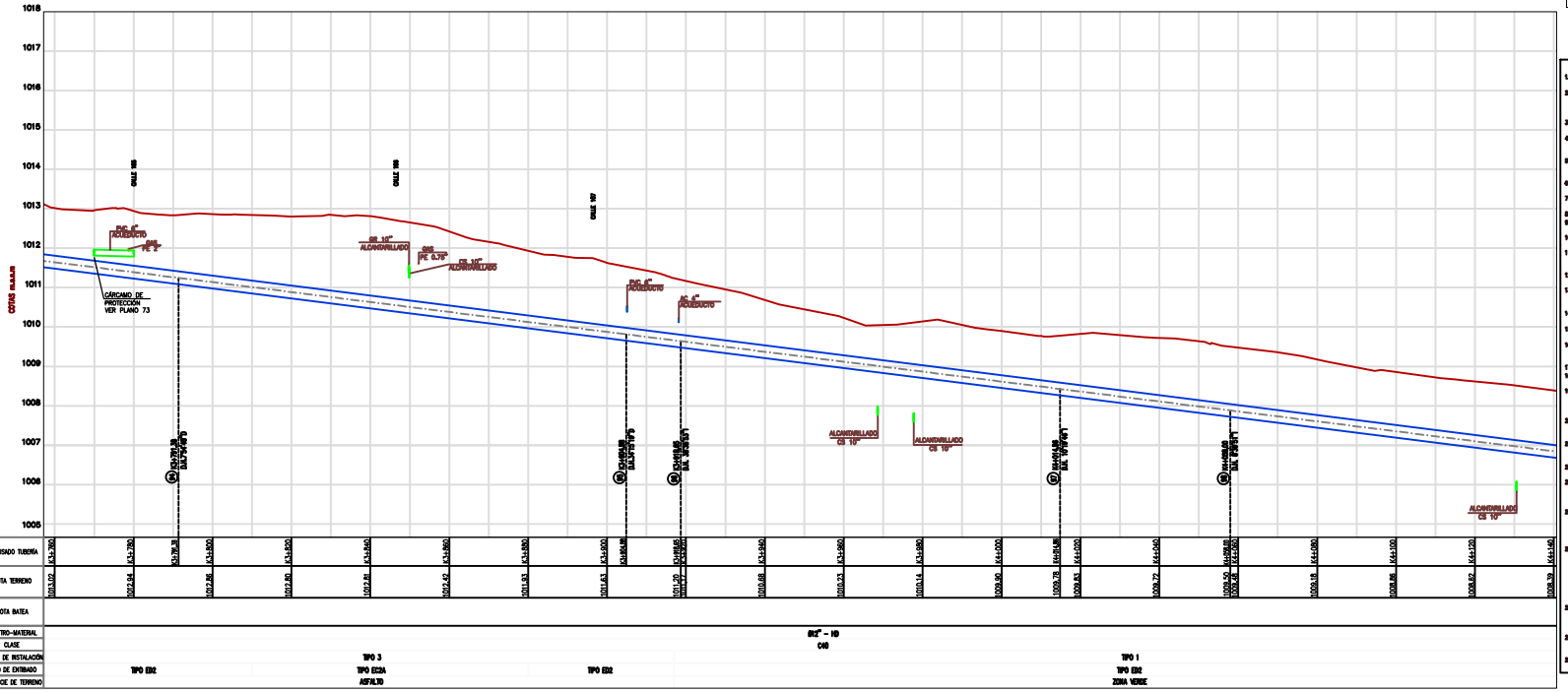


PLANTA
ESCALA 1:500

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
94	K3+791,38	1.031,08	0° 00' 00"	7° 14' 46"	0° 00' 00"	CODO	HD	1	11,25	983.540,05	878.855,84
95	K3+804,88	1.030,65	0° 00' 00"	14° 31' 33"	0° 00' 00"	CODO	HD	1	22,50	983.527,88	878.772,97
								1	11,25		
96	K3+818,45	1.030,40	0° 00' 00"	3° 37' 33"	0° 00' 00"	CODO	HD	1	45	983.512,40	878.783,96
97	K4+014,88	1.028,24	0° 00' 00"	3° 37' 33"	0° 00' 00"	CODO	HD	1	11,25	983.324,23	878.874,62
98	K4+058,00	1.027,72	0° 00' 00"	8° 37' 51"	0° 00' 00"	CODO	HD	1	11,25	983.306,33	878.915,97

VÉRTICE	LOCALIZACIÓN VÉRTICES MATERIALIZADOS		COTA (m.s.n.m)
	NORTE	ESTE	
73001041	983.597,26	877.362,51	1.039,73
54	983.648,28	877.476,15	1.040,60
MIT1	983.971,32	878.839,43	1.051,16
GPS 9	984.771,86	876.008,77	1.158,11
GPS 3	984.722,30	876.065,54	1.152,19



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

NOTAS

1. LOS LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS FUERON REALIZADOS POR CONTELAC SAS DURANTE LOS MESES DE OCTUBRE Y NOVIEMBRE DEL AÑO 2018.
2. PARA LOS LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS FUE NECESARIA LA IMPLEMENTACIÓN DE 5 VÉRTICES TIPO GPS DE ALTA PRECISIÓN A PARTIR DE LAS PLACAS GPS-09 Y PG10 SUMINISTRADAS SOBRE EL TANQUE CENTRAL EL CÁLCULO POST PROCESO Y AJUSTE DE COORDENADAS FUE VALIDADO CON LA ESTACIÓN PERMANENTE IBAG DEL IGAC.
3. LAS REFERENCIAS GEODÉSICAS FUERON DEBIDAMENTE IDENTIFICADAS, TAL COMO APARECE EN LA PLANA INCLUIDA EN EL COMPONENTE DE TOPOGRAFÍA DEL PROYECTO.
4. LAS POLIGONALES CERRADAS ASOCIADAS A LOS VÉRTICES MATERIALIZADOS POR CONTELAC SAS EL ERROR DE PRECISIÓN FUE SUPERIOR A 1/10.000 CONSIDERADO ADMISIBLE PARA ESTE TIPO DE LEVANTAMIENTOS.
5. EL SISTEMA DE REFERENCIA DE COORDENADAS ES MAGNA ORIGEN CENTRAL, ÉPOCA 1995.4 EQUIVALENTE EPSG 6247, DONDE LAS COORDENADAS PLANAS ESTÁN Y ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR.
6. LA ZONA CARTOGRÁFICA FUE SUMINISTRADA POR EL GRL. D.A. E.S.P. OFICIAL, AL DATUM DEL CATASTRAL.
7. PARA LA VALIDACIÓN DE LA INTERPRETACIÓN DE CAMPO, SE UTILIZÓ INFORMACIÓN PLANIMÉTRICA Y ALTIMÉTRICA DE LA ZONA URBANA DEL PBT DE IBAGUÉ.
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 VERTICAL.
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 ENCUENTRO DE LAS REDES EXISTENTES EL SERVICIO PÚBLICO Y PREVALES INTERFERENCIAS, DE SER NECESARIO, HACER LOS AJUSTES QUE SE REQUIERAN.
12. CUALQUIER MODIFICACIÓN A ESTOS DISEÑOS DEBE CONTAR CON LA APROBACIÓN PREVIA DEL GRL. D.A. E.S.P. OFICIAL.
13. EL CONTRATISTA DEBERÁ LOCALIZAR LOS ANDENES TOPOGRÁFICOS UTILIZANDO LOS PUNTOS DE REFERENCIA MÁS PRÓXIMOS A LA OBRA MATERIALIZADOS EN ESTE PROYECTO. LOS DATOS TÉCNICOS DE COORDENADAS Y COTAS SE ENCUENTRAN EN ESTOS PLANOS.
14. LA HOMOLOGACIÓN ALTIMÉTRICA CORRESPONDE A LA SUMINISTRADA SUMINISTRADA POR EL GRL. D.A. E.S.P. OFICIAL, DE ACUERDO CON EL PBT DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ PARA EL AÑO 2012.
15. EL CONTRATISTA DEBERÁ CUMPLIR CON LAS NORMAS VIGENTES DEL RAS2000 RAS 2000 Y SUS ACTUALIZACIONES, ASÍ COMO CON LAS ESPECIFICACIONES ELABORADAS PARA ESTE PROYECTO.
16. LA INSPECCIÓN DE ESTE PROYECTO POR PARTE DEL GRL. D.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 SE HA DISEÑADO EN TUBERÍA DE NOMINAL DICEL DE DIÁMETRO 12, CLASE C40.
18. LA CONEXIÓN PROYECTADA CONECTA EL TANQUE EXISTENTE ANDINA Y EL TANQUE PROYECTADO SANDINA.
19. EL TIPO DE ENTIBADO Y LAS SECCIONES DE INSTALACIÓN INDICADOS CORresponden A LA RECOPILACIÓN DE LOS SONDEOS Y EXCAVACIONES EFECTUADAS, SIN EMBARGO EL CONTRATISTA Y PODRÁ VARIAR DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES QUE SE ENCUENTREN DURANTE EL PROCESO DE EXCAVACIÓN.
20. LOS TIPOS DE ENTIBADO ADOPTADOS, CORresponden A LOS ESPECIFICADOS POR LA EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE IBAGUÉ E.S.P., SEGÚN LA NORMA DEL MISMO NOMBRE – ENTIBADO Y SOLEDIMIENTOS, VERSIÓN 2 DE FECHA 10 DE DICIEMBRE DE 2018.
21. LAS SECCIONES DE INSTALACIÓN HAN SIDO ESTABLECIDAS DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS DEL ESTUDIO DE SUELOS REALIZADO, RECOMENDADOS DEL PROYECTO, PE LA TUBERÍA Y NORMAS SEGÚN DE LA EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE IBAGUÉ E.S.P.
22. EN ESTOS PLANOS DE DISEÑO SE INDICA EL USO DE LA TUBERÍA, EL DIÁMETRO NOMINAL Y EL ANCHO DE EXCAVACIÓN PROYECTADO.
23. EN ENCUENTROS CON REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS QUE NO SE CUMPLA UN MÍNIMO DE SEPARACIÓN MAYOR A 30 CENTÍMETROS, ES NECESARIO CONSTRUIR UN CODAZO DE CONCRETO PARA PROTEGER LA TUBERÍA DE ACUEDUCTO PROYECTADA, DE ACUERDO CON EL DETALLE CONTENIDO EN ESTOS PLANOS.
24. CON CIRCULACIÓN CERRADA DURANTE EL PERIODO DE EXCAVACIÓN EN EL CRUCERO DE LA CONSTRUCCIÓN, SE DEBERÁN UTILIZAR CAMA PROTECCIÓN INCLUYENDO LAS EXCAVACIONES EFECTUADAS POR EL CONSORCIO PROYECTO – CD2 HASTA ENCONTRAR EL ENCUENTRO DEL PROYECTO DE REDUCTO ACTUALIZADO DE LA RED EXISTENTE DE ACUEDUCTO CONVENCIONAL, ESTOS CRUCES SERÁN EJECUTADOS CON EL GRL. D.A. E.S.P. OFICIAL.
25. LOS DISEÑOS DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO FUE COMPLEMENTADA CON LOS RESULTADOS DEL CENSO DE REDES ELABORADO POR EDAT, DONDE SE UBICARON EL PRESENTE CENSO, DISPONIBLES EN ESTUDIOS DE GRL. D.A. E.S.P. Y CONSIDERACIONES PUESTAS EXPLORATORIAS DE ANDENES CON INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR LOS DISEÑOS DE SERVICIOS, COMPLEMENTADOS CON INVESTIGACIÓN DE CAMPO DONDE EL CONSORCIO DE CONSTRUCCIÓN, EN CUANTO, ANTES DEL PROCESO DE INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA, EL CONTRATISTA DEBERÁ VERIFICAR ESTAS INTERFERENCIAS, NO OBRA LA EXISTENCIA DE NUEVAS INTERFERENCIAS DE SERVICIOS.
26. PARA EL DISEÑO DE ESTA CONDUCCIÓN SE TUVIERON EN CUENTA LOS INTERESES Y ENCUENTROS PREVALES DE LA REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LOS DISEÑOS DE ACUEDUCTO CONTRACTUALMENTE, SEGÚN CONTRATO 0052-2016 CELEBRADO CON EL GRL. D.A. E.S.P. OFICIAL CON EL CONSORCIO PROYECTO – CD2 SANDINA.
27. PARA EL ANÁLISIS DE LAS INTERFERENCIAS DE SERVICIOS PÚBLICOS SE UTILIZÓ INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR LA EMPRESA DE ENERGÍA DEL TOLIMA S.A. E.S.P., ALCANOS DE COLOMBIA S.A. E.S.P. Y COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. E.S.P.
28. DEBIDO LOS ANDENES NO-0450 A PI-0450, LA INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA DEBE HACERSE EN ZANJA.

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

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

APROBACIÓN EDAT:
EDAT GESTOR RAPIDOS 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