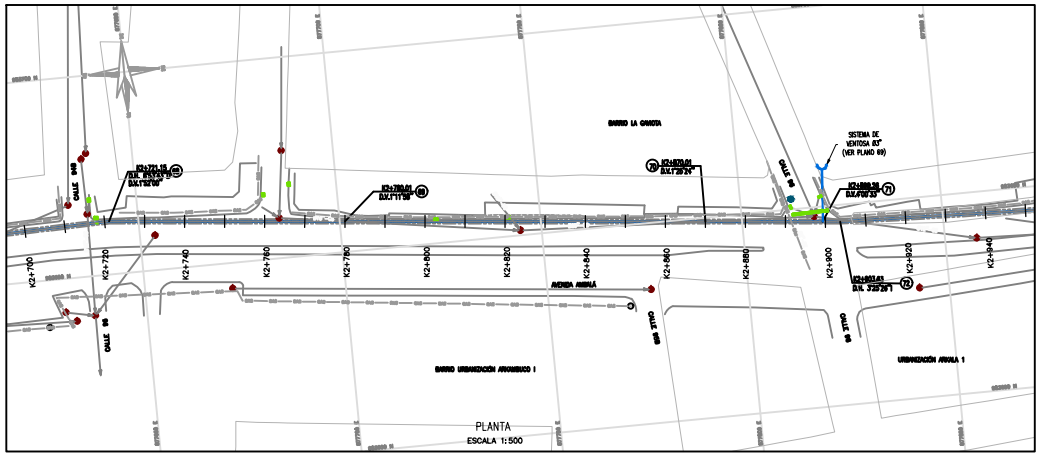
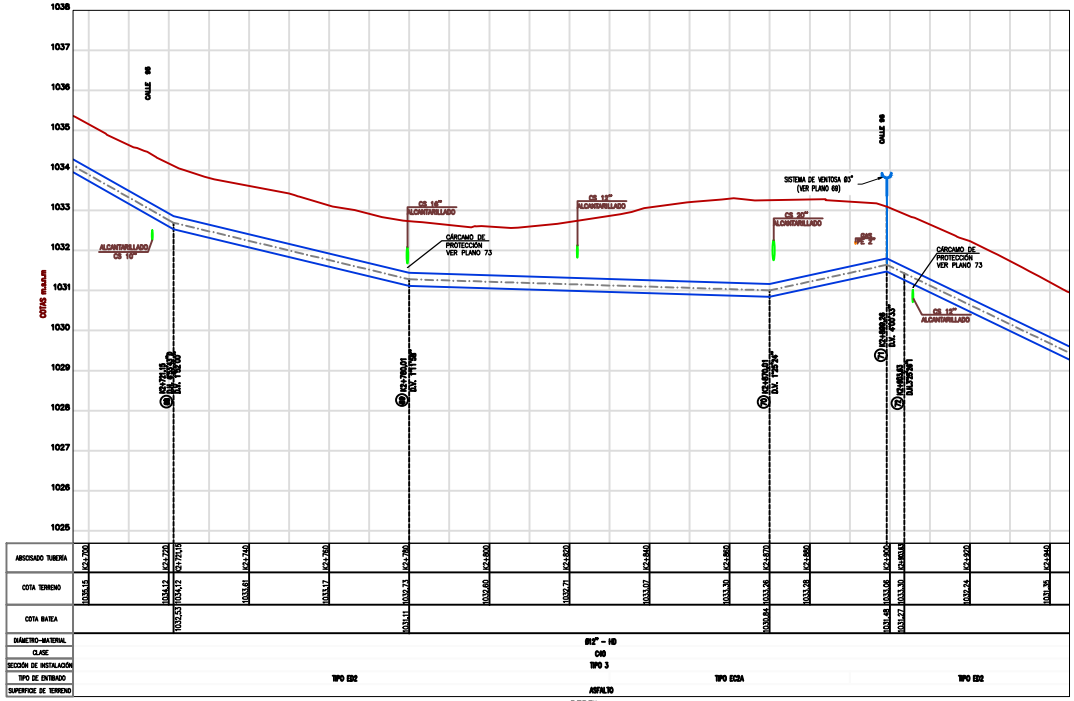


PLANTA
ESCALA 1:500



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
68	K2+721.33	1.032,58	1° 52' 00"	6° 54' 42"	7° 08' 36"	CODO	HD	-	-	983.863,24	877.644,71
69	K2+780,01	1.031,52	1° 11' 58"	0° 00' 00"	0° 00' 00"	NR	-	-	-	983.817,64	877.721,93
70	K2+870,01	1.030,64	1° 25' 24"	0° 00' 00"	0° 00' 00"	NR	-	-	-	983.845,02	877.791,65
71	K2+891,24	1.031,40	4° 00' 31"	0° 00' 00"	0° 00' 00"	NR	-	-	-	983.849,22	877.812,55
72	K2+903,63	1.031,27	3° 00' 00"	3° 25' 26"	0° 00' 00"	NR	-	-	-	983.845,90	877.824,36

VÉRTICE	LOCALIZACIÓN VÉRTICES MATERIALIZADOS		COTA (m.s.n.m)
	NORTE	ESTE	
73001061	982.597,26	877.362,51	1.039,73
54	983.648,28	877.476,15	1.040,60
MT1	983.971,32	878.699,43	1.051,16
GPS 9	984.771,86	876.038,77	1.138,11
GPS 3	984.722,30	876.065,54	1.152,19

CONVENCIONES

NOTAS

1. LOS LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS FUERON REALIZADOS POR CONTELAC SAS DURANTE LOS MESES DE NOVIEMBRE Y DICIEMBRE DEL AÑO 2015.
2. PARA LOS LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS SE MEDIERON LA IMPLEMENTACIÓN DE 6 VÉRTICES TIPO GPS DE ACA PROYECCIÓN A PARTIR DE LAS PLACAS GPS-001 Y P102 EXISTENTES DENTRO EL TERRENO CIUDAD. EL CÁLCULO POR PROCESO Y AJUSTE DE COORDENADAS FUE VALIDADO CON LA ESTACIÓN CONTINUA GNSS DEL IGAC.
3. LAS REFERENCIAS MATERIALIZADAS FUERON DEBIDAMENTE IDENTIFICADAS, TAL COMO APARECE EN LA FICHA INCLUIDA EN EL COMPONENTE DE TOPOGRAFÍA DEL PROYECTO.
4. LAS POLIGONALES ESTÁN AMARRADAS A LOS VÉRTICES MATERIALIZADOS POR CONTELAC SAS; EL ERROR DE PRECISIÓN FUE SUPERIOR A 1/15.000 CONSIDERADO ADECUADO PARA ESTE TIPO DE LEVANTAMIENTOS.
5. EL SISTEMA DE REFERENCIA DE COORDENADAS ES MAGNA ORIGEN (MAPA), ÚNICA VARIA SUPERIORES GNS 98), ORIGEN DE LAS COORDENADAS PLANAS ESTE Y ALTURA EN METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR.
6. LA BASE CARTOGRÁFICA FUE SUMINISTRADA POR EL GRL. SA. E.S.P. OFICIAL, A. ANEXO DEL CONTRATO.
7. PARA LA VALIDACIÓN DE LA INFORMACIÓN DE CAMPO, SE UTILIZÓ INFORMACIÓN PLANIMÉTRICA Y ALTIMÉTRICA DE LA BASE DIGITAL DEL POT DE IBAGUÉ.
8. TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN DADAS EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
9. EL ACIMUTAD 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 INVENTARIO DE LOS REDES EXISTENTES DE SERVICIOS PÚBLICOS Y POSIBLES INTERFERENCIAS. DE SER NECESARIO, HACER LOS AJUSTES QUE SE REQUIERAN.
12. CUALQUIER MODIFICACIÓN A ESTOS DISEÑOS DEBE CONTAR CON LA APROBACIÓN PREVIA DEL GRL. SA. E.S.P. OFICIAL.
13. EL CONTRATISTA DEBERÁ ESCRIBIR LOS ARCHIVOS TOPOGRÁFICOS UTILIZADOS LOS PUNTOS DE REFERENCIA QUE PROVEEN A LA OBRA INTERFERIDOS EN ESTE PROYECTO. LOS DATOS TÉCNICOS DE CONSTRUCCIÓN Y CRUCE SE INCLUYEN EN ESTOS PLANOS.
14. LA NOMENCLATURA NUEVA CORRESPONDE A LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL GRL. SA. E.S.P. OFICIAL, DE ACUERDO CON EL POT DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ PARA EL AÑO 2013.
15. EL CONTRATISTA DEBERÁ CUMPLIR CON LAS NORMAS VIGENTES DEL DECRETO 1077 2015 Y SUS ACTUALIZACIONES, ASÍ COMO CON LAS ESPECIFICACIONES PLANTEADAS PARA ESTE PROYECTO.
16. LA ACEPTACIÓN DE ESTE PROYECTO POR PARTE DEL GRL. SA. E.S.P. OFICIAL NO EXIME AL DISEÑADOR DE LA RESPONSABILIDAD QUE SE DERIVE DE LA EJECUCIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE LAS REDES QUE LO CONFORMAN, DE ACUERDO A LAS NORMAS VIGENTES.
17. EL PROYECTO SE HA DISEÑADO EN TUBERÍA DE HIERRO DÚCTIL DE DIÁMETRO 12", CLASE C40.
18. LA CONDICIÓN PREVISTA CONSTA EL TERRENO ENTRE AMBALÁ Y EL TERRENO PROYECTADO DENTRO.
19. EL TIPO DE ENTIBADO Y LAS SECCIONES DE INSTALACIÓN DEBERÁN ORIENTAR A LA INTERPRETACIÓN DE LOS SONDEOS Y EXPLORACIONES EFECTUADAS, SIN EXCEPCIONES ENCONTRAS Y PODRÁN VARIAR DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES QUE SE ENCUENTREN EN EL PROCESO DE EXCAVACIÓN.
20. LOS TUBOS DE DIÁMETRO ADQUIRIDO, CORRESPONDEN A LOS ESPECIFICADOS POR LA EMPRESA ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE IBAGUÉ E.S.P., SEGÚN LA NORMA DEL DISEÑO HIDRO – ENERGÍAS Y TELECOMUNICACIONES, VERSIÓN 3 DE FECHA 15 DE DICIEMBRE DE 2015.
21. LAS SECCIONES DE INSTALACIÓN HAN SIDO ESTABLECIDAS DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS DEL ESTUDIO DE SUELOS REALIZADOS, RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE DE LA TUBERÍA Y NORMAS DADAS DE LA EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE IBAGUÉ E.S.P.
22. EN ESTOS PLANOS SE DISEÑA EL EJE DE LA TUBERÍA, EL DIÁMETRO EXTERIOR Y EL ANCHO DE EXCAVACIÓN PROYECTADO.
23. EN INTERFERENCIAS CON REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LAS QUE NO SE CUMPLA UN GRADO DE SEPARACIÓN MAYOR A 30 CENTÍMETROS, ES NECESARIO CONSTRUIR UN CONCRETO DE CONCRETO PARA PROTECCIÓN DE LA TUBERÍA DE ACUEDUCTO PROYECTADA, DE ACUERDO CON EL DETALLE INCLUIDO EN ESTOS PLANOS.
24. ESTA CONSULTORÍA REALIZÓ SONDEOS DE EXPLORACIÓN EN EL CORREDOR DE LA CONDUCCIÓN, SIN EMBARGO, UTILIZÓ COMO INFORMACIÓN SECUNDARIA LAS EXPLORACIONES EFECTUADAS POR EL CONSORCIO PROYINCIT – IDU DURANTE EL DISEÑO DEL PROYECTO DE RENOVACIÓN Y ADECUACIÓN DE LOS DISEÑOS DE ACUEDUCTO COMPLEMENTARIO, SEGÚN CONTRATO 0372-2012 EFECTUADO CON EL GRL SA. E.S.P. OFICIAL.
25. LA DISTRIBUCIÓN DE LAS INTERFERENCIAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO FUE CONFIGURADA CON LOS RESULTADOS DEL CATASTRO DE REDES ELABORADO POR ESTA CONSULTORÍA DURANTE EL PRESENTE CONTRATO, INVESTIGACIONES DE CAMPO DE GRL, EMPRESA Y COMUNICACIONES PUESTAS DISPONIBLES DE ACUERDO CON INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR LOS EMPRESAS DE SERVICIOS, CONFIGURADOS CON INVESTIGACIÓN DE CAMPO SOBRE EL CORREDOR DE LA CONDUCCIÓN. SIN EMBARGO, ANTES DEL PROCESO DE INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA, EL CONTRATISTA DEBERÁ VERIFICAR ESTAS INTERFERENCIAS, DE CUYO LA EXISTENCIA DE NUEVAS INTERFERENCIAS NO REGISTRADAS.
26. PARA EL DISEÑO DE ESTA CONSULTORÍA SE BASARON EN CUENTA LOS ESTUDIOS Y DOCUMENTOS FINALES DE LA REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LOS DISEÑOS DE ACUEDUCTO COMPLEMENTARIO, SEGÚN CONTRATO 0372-2012 EFECTUADO CON EL GRL SA. E.S.P. OFICIAL, CON EL CONSORCIO PROYINCIT – IDU GRANDA.
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. ENTRE LAS ABSCISAS K4+000 A K4+300, 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:	PLANO No.
CONTENIDO.2 CONTENIDO.3 CONTENIDO.4	PLANO.NO
FECHA: MAYO DE 2019 — ESCALA: ESCALA.DE.PLANO	CONSECUTIVO: 49 DE 163
	ARCHIVO: 50–65. P.P AMB – SANT.DWG