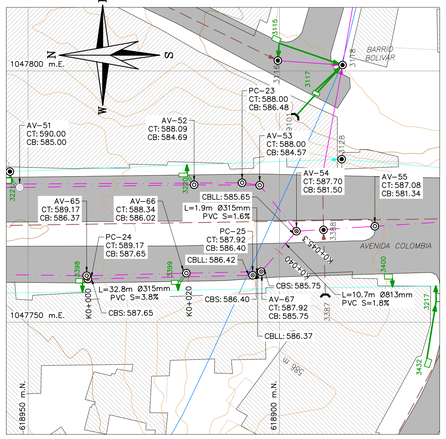
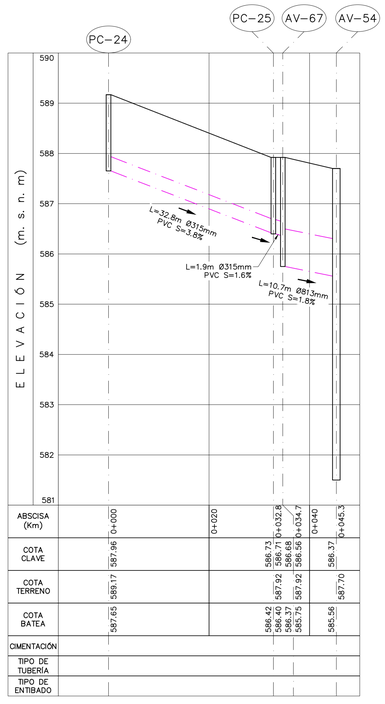


PLANTA

ESCALA 1:500



ABSCISA (Km)	0+000	0+020	0+032.8	0+034.7	0+040	0+045.3
COTA CLAVE	587.96		586.71	586.71		586.17
COTA TERRENO	589.17		587.92	587.92		587.70
COTA BATEA	587.65		586.42	586.40	585.75	585.56
CIMENTACIÓN						
TIPO DE TUBERÍA						
TIPO DE ENTIBADO						

COLECTOR AVENIDA COLOMBIA K0+000–K0+045.3

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA H 1:500
ESCALA V 1:50

MANIJA 6 OCC.
COORDENADAS

PUNTO	NORTE	ESTE
PC-24	618938.15	1047758.59
PC-25	618905.36	1047759.32
AV-67	618903.64	1047760.06
AV-54	618896.63	1047768.09

COORDENADAS VÉRTICES DE REFERENCIA

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA GEOM.
86001002	619690.588	1047416.220	648.473
86001003	617416.468	1048200.347	684.898
GNSS–MOC–01	617822.774	1048241.104	591.490
GNSS–MOC–02	619665.534	1047316.043	647.411

NOTAS TOPOGRÁFICAS

1. LAS COORDENADAS DE LOS ELEMENTOS DEL CATASTRO DE ALCANTARILLADO, FUERON TOMADAS DEL VUELO LIDAR REALIZADO EN FEBRERO DE 2018.
2. LAS COTAS DE TODOS LOS ELEMENTOS DE ALCANTARILLADO SE TRASLADARON CON NIVELACIÓN GEOMÉTRICA A PARTIR DEL PUNTO DEL IGAC 117–TS–2 UBICADO A 1.5 KM AL SUR DEL MUNICIPIO, POR LA VÍA QUE CONDUCE A PASTO.
3. PARA EL REPLANTEO DE LAS OBRAS FUTURAS DEL MUNICIPIO, SE ENCUENTRAN LOS PUNTOS BASE DEL IGAC 86001002 Y 86001003, Y SE MONUMENTÓ EL PUNTO GNSS–MOC–01 A 400 M AL NORTE DEL PUNTO 86001003.

NOTAS:

1. PARA EL DISEÑO DE DETALLE SE TOMÓ INFORMACIÓN CATASTRAL Y TOPOGRÁFICA LEVANTADA POR CDM SMITH–INGESAM 2020 EN EL MARCO DEL CONTRATO DE SERVICIOS DE CONSULTORÍA CTO.MOCOA–11–NO.GIP–01–2019 PROGRAMA – "IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE MOCOA (ETAPA I)" PRESTAMO NO. 4446/OC–CO BID.
2. PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS EL CONTRATISTA DE LA OBRA CIVIL DEBERÁ VERIFICAR LA APLICABILIDAD DEL PROYECTO A LAS CONDICIONES ESPECÍFICAS EN DONDE SERÁN EJECUTADAS LAS OBRAS.
3. TODAS LAS LONGITUDES EN LOS PLANOS ESTÁN EXPRESADAS EN METROS (m), EL DIÁMETRO DE LAS TUBERÍAS EN MILIMETROS (mm) Y LA PENDIENTE DE LOS TRAMOS EN PORCENTAJE (%), A MENOS QUE SE INDIQUE EXPLICITAMENTE UNIDADES DIFERENTES.
4. ANTES DE ADELANTAR CUALQUIER ACTIVIDAD DE CONSTRUCCIÓN EL CONTRATISTA DEBE VERIFICAR: ALINEAMIENTOS, LONGITUDES, COTAS Y PENDIENTES. ENTONCES, EL CONTRATISTA DEBE COMPROBAR Y COMPLETAR SI ES EL CASO LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTOS PLANOS, INVESTIGANDO EN EL TERRENO LAS REDES EXISTENTES, PREVIO A LAS OBRAS A CONSTRUIR.
5. ANTES DE INICIAR LAS OBRAS, EL CONTRATISTA DEBE SOMETER A LA VERIFICACIÓN Y COMPROBACIÓN DE LA INTERVENTORA SU LOCALIZACIÓN Y NIVELES, POR CONSIGUIENTE, LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO NO EXIME AL CONTRATISTA DE RESPONSABILIDAD POR DIFERENCIAS EN LA UBICACIÓN DE LA OBRA.
6. SE DEBEN DEMOLER Y RETIRAR ESCOMBROS DE LAS TUBERÍAS Y CÁMARAS DE INSPECCIÓN EN LOS TRAMOS DE TUBERÍAS A REEMPLAZAR DEFINIDOS EN EL PRESENTE PROYECTO. EN LOS TRAMOS EN DONDE SE INDIQUE A ABANDONAR O SUSPENDER NO SE HARÁ NINGUNA ACTIVIDAD.
7. EL CONTRATISTA DE LA OBRA CIVIL DEBERÁ RESPETAR LOS ALINEAMIENTOS ESTABLECIDOS ENTRE LAS CÁMARAS DE ALCANTARILLADO PROYECTADAS; PARA CUALQUIER MODIFICACIÓN DE ESTOS DEBERÁ CONTAR CON LA APROBACIÓN DE LA INTERVENTORÍA.
8. EL CONTRATISTA DEBE SUMINISTRAR, TRANSPORTAR INSTALAR Y MANTENER LEGIBLES Y EN BUEN ESTADO LA SEÑALIZACIÓN REQUERIDA PARA LA SEGURIDAD DE LA OBRA Y DE LA COMUNIDAD EN GENERAL SEGÚN INDICACIONES DE LA INTERVENTORÍA. UNA VEZ FINALIZADA LA OBRA, DICHA SEÑALIZACIÓN SERA DE PROPIEDAD DEL CONTRATISTA.
9. LA CIMENTACIÓN DE LA TUBERÍA DEBERÁ CONSTRUIRSE CON LOS MATERIALES Y LA GEOMETRIA QUE SE INDICAN EN ESTE PROYECTO.
10. EL MATERIAL DE RELLENO DE LA ZANJA ENTRE LA CAMA DE LA TUBERÍA Y HASTA LA ALTURA POR ENCIMA DE LA CLAVE SUPERIOR QUE SE ESPECIFIQUE EN LOS PLANOS, DEBE SER DE BAJA PLASTICIDAD, NO DEBE CONTENER ESCOMBROS, DESPERDICIOS O CHATARRA, NI PIEDRAS DE TAMAÑO MAYOR A 5 cm. VER ESPECIFICACIÓN 2.8.2 RELLENO CON RECEBO.
11. CUANDO EL MATERIAL DE RELLENO ES NO COHESIVO, ESTE DEBE VIBRARSE Y COMPACTARSE EN CAPAS NO MAYORES A 15 cm.
12. CUANDO LA ZANJA QUEDE ABIERTA DURANTE LA NOCHE O LA COLOCACIÓN DE LA TUBERÍA SE SUSPENDA, LOS EXTREMOS DE LOS TUBOS SE DEBEN CERRAR PARA IMPEDIR LA ENTRADA DE BASURA, BARRO O MATERIAL EXTRAÑO, PERO PERMITIENDO EL DRENAJE DE LA ZANJA.
13. EL LLENADO DE LA ZANJA SE PODRÁ INICIAR SOLO CUANDO LA INTERVENTORÍA LO AUTORICE CON BASE EN LA REVISIÓN DE LA NIVELACIÓN DE LA TUBERÍA INSTALADA.
14. LA EXCAVACIÓN SE DEBE RELLENAR INMEDIATAMENTE SE INSTALE Y REVISE LA TUBERÍA. LA UTILIZACIÓN DEL EQUIPO MECANICO PARA LA COMPACTACIÓN DE LOS RELLENOS SOLO SE PERMITE, UNA VEZ SE HAYA ALCANZADO UNA ALTURA DE 0.30m SOBRE LA CLAVE DE LA TUBERÍA. POR DEBAJO DE ESTE NIVEL SE DEBEN UTILIZAR PISONES MANUALES Y EL LLENADO DE LA ZANJA SE DEBE HACER SIMULTÁNEAMENTE A AMBOS COSTADOS DE LA TUBERÍA, DE TAL MANERA QUE NO SE PRODUZCA DESEQUILIBRIO EN LOS APOYOS LATERALES QUE PUEDAN GENERAR DESPLAZAMIENTOS Y/O DAÑOS EN LA TUBERÍA.
15. CUANDO LA TUBERÍA SEA EN ESPIGO Y CAMPANA, EL EXTREMO DEL ESPIGO DEBE IR AGUAS ABAJO EN LA DIRECCIÓN DEL FLUJO.
16. LA TUBERÍA EN TRAMOS CON PENDIENTES MAYORES O IGUALES AL 12% DEBERÁ EMPOTRARSE O ANCLARSE AL TERRENO DE ACUERDO CON LOS DETALLES QUE FORMAN PARTE DEL PROYECTO.
17. EL CONTRATISTA DEBE UTILIZAR LOS MÉTODOS MÁS ADECUADOS PARA PROTEGER LAS EDIFICACIONES, ESTRUCTURAS, MUROS, VÍAS REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS U OTRAS OBRAS QUE EXISTAN EN LAS ZONAS ADYACENTES A LA CONSTRUCCIÓN DEL ALCANTARILLADO PROYECTADO.
18. LAS EXCAVACIONES SE DEBEN REALIZAR EN FORMA ORGANIZADA Y CON LAS PRECAUCIONES NECESARIAS, DE MANERA QUE PUEDAN EVITARSE AL MÁXIMO LOS DESLIZAMIENTOS DE TERRENO.
19. EL CONTRATISTA DEBERÁ MANEJAR LAS AGUAS LLUVIAS Y LAS AGUAS RESIDUALES TRANSPORTADAS POR LOS COLECTORES QUE INTERVENGAN, DE MANERA QUE LA EJECUCIÓN DE CADA UNA DE LAS ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN DEL ALCANTARILLADO PUEDA DESARROLLARSE BAJO CONDICIONES APROPIADAS DE HUMEDAD PARA EL TRABAJO. NO HABRÁ PAGO POR ESTE CONCEPTO.
20. SE PREVEE ENTIBADO EN TODAS LAS EXCAVACIONES DEL PROYECTO PARA PREVENIR EL DESLIZAMIENTO O DERRUMBES DE LOS TALUDES. EL ENTIBADO DEBE PROPORCIONAR CONDICIONES SEGURAS DE TRABAJO Y FACILITAR EL AVANCE DE ESTE. TENER EN CUENTA LO INDICADO EN EL CAPITULO 2.7 ENTIBADOS, EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
21. LA TUBERÍA DEBE SER INSTALADA DESDE EL PUNTO MÁS BAJO DEL COLECTOR HACIA EL PUNTO MÁS ALTO, ES DECIR DE AGUAS ABAJO HACIA AGUAS ARRIBA.
22. POR SU CARÁCTER DE OBRAS EN ZONA URBANA, SE PODRÁN PRESENTAR INTERFERENCIAS CON LAS REDES DE OTROS SERVICIOS PÚBLICOS, POR CONSIGUIENTE, EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSULTAR PREVIAMENTE CON LAS EMPRESAS PRESTADORAS DE OTROS SERVICIOS PARA PREVER LOS SITIOS DE CRUCE Y EL GRADO DE DIFICULTAD EXISTENTE PARA TENERLA EN CUENTA DURANTE LOS TRABAJOS.
23. EN NINGÚN CASO SE PERMITE LA INSTALACIÓN DE TUBERÍA EN "CONTRAPENDIENTE" AL FLUJO. LOS PRESENTES PLANOS PUEDEN SUFRIR CAMBIOS O MODIFICACIONES POR POSTERIORES REVISIONES, PRODUCTO DEL REPLANTEAMIENTO DEL PROYECTO.
24. EL CONTRATISTA PODRÁ SUGERIR CAMBIOS A LA INFORMACIÓN DE ESTOS PLANOS SIEMPRE Y CUANDO SE GARANTICE QUE LAS CONDICIONES HIDRÁULICAS NO SE DESMEJOREN Y QUE LA CALIDAD DE LA OBRA Y SUS COSTOS NO SE VEAN AFECTADOS. ESTOS CAMBIOS DEBEN SER EVALUADOS Y APROBADOS POR LA INTERVENTORÍA. TENER EN CUENTA LO INDICADO EN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA – TDR – "MODIFICACIÓN DE LOS DISEÑOS" PARA LA CONTRATACIÓN DE LAS OBRAS.
25. EL CONTRATISTA ANTES DE LIQUIDAR EL CONTRATO DEBERÁ ENTREGAR PLANOS DE OBRA CONSTRUIDA A LA INTERVENTORÍA Y A LA CONTRATANTE.
26. LOS ALIVIADEROS PERMITIRÁN DIRIGIR LAS AGUAS RESIDUALES HACIA EL ALCANTARILLADO SANITARIO PARA DESCONTAMINAR LOS CAUCES RECEPTORES, LAS CUALES SEGUIRÁN RECIBIENDO SOLO LAS AGUAS LLUVIAS SECTORIALES, Y EN ALGUNOS CASOS AGUAS RESIDUALES CON UN FACTOR DE DILUCIÓN > 6.
27. PARA EL EMPALME A CÁMARAS O TAJEAS EXISTENTES, SE DEBE UTILIZAR UN PRODUCTO EPÓXICO PARA LA ADHERENCIA ENTRE CONCRETO EXISTENTE Y EL ELEMENTO A EMPALMAR, PARA ASÍ GARANTIZAR LA ESTANQUEIDAD EN DICHOS PUNTOS.

CONVENCIONES

- VÍA EN ASFALTO
- VÍA EN CONCRETO
- VÍA EN AFIRMADO
- RIOS
- QUEBRADAS
- POSTE ELÉCTRICO
- POZO ALCANTARILLADO EXISTENTE
- POZO ALCANTARILLADO PROYECTADO
- POZO ALCANTARILLADO INICIAL PROYECTADO
- CAJA ALCANTARILLADO
- SUMIDERO PROYECTADO MIXTO
- SUMIDERO EXISTENTE
- SUMIDERO SENCILLO PROYECTADO
- SUMIDERO TRANSVERSAL PROYECTADO
- PARANTE / BATEA — NOMENCLATURA COTAS
- PARAMENTO
- CERCA
- CERRAMIENTO
- 2560 — CURVA DE NIVEL INDICE
- CURVA DE NIVEL INTERMEDIO
- TUBERÍA SANITARIA EXISTENTE
- TUBERÍA SANITARIA PROYECTADA
- TUBERÍA COMBINADA EXISTENTE
- TUBERÍA COMBINADA PROYECTADA
- TUBERÍA PLUVIAL EXISTENTE
- TUBERÍA PLUVIAL PROYECTADA
- TUBERÍA A ABANDONAR
- TUBERÍA A REMPLAZAR
- RED LÍNEA ELÉCTRICA
- LÍNEA DE TERRENO
- FAJA PARALELA AL CAUCE PERMANENTE
- CÁMARA DE CAÍDA
- LOTE
- RELLENO
- AGUA
- CUNETA
- DESCOLE
- ENCOLE
- CBLL — COTA BATEA DE LLEGADA
- CBS — COTA BATEA DE SALIDA
- AC — COLECTOR AVENIDA COLOMBIA

ESCALA GRÁFICA

0 0,5 1 2,5 4 5 m

ESCALA 1=50

ESCALA GRÁFICA

0 5 10 25 40 50 m

ESCALA 1=500

©2020 CDM Smith – INGESAM. Todos los derechos reservados.
Reutilización de documentos: Documentos y diseños suministrados por el servicio profesional, incorporados en este documento, son propiedad de CDM Smith – Ingesam y/o Consorcio IEHG–JVP. No serán utilizados, ni total ni parcialmente, para cualquier otro proyecto sin autorización escrita de CDM Smith – Ingesam y/o Consorcio IEHG–JVP

CONSULTOR

CDM Smith · INGESAM una compañía CDM Smith Inc.

DISEÑÓ: ING. GUSTAVO NAVIA MAT. PRO. No:7623713525 VLL

APROBÓ: ING. CARLOS LEONARDO GUERRERO MAT. PRO. No:0000016589CND

INTERVENTOR

IEH GRUCON S.A. · JVP CONSULTORES

REVISÓ: ING. ROBERTO JAMES SILVA MAT. PRO. No: 252025–6120 CND

APROBÓ: ING. ROBERTO JAMES SILVA MAT. PRO. No: 252025–6120 CND

MODIFICACIONES			
No. REV.	FECHA	ING. REV.	DESCRIPCION
–	–	–	–
–	–	–	–
–	–	–	–
–	–	–	–
–	–	–	–
–	–	–	–

CONTRATANTE

IEH GRUCON S.A. · JVP CONSULTORES

CONTRATO No. GIP–01–2019 ACTUALIZACIÓN DE DISEÑOS DE DETALLE DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO DE LA CIUDAD DE MOCOA, DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO

CONTIENE : COLECTOR AVENIDA COLOMBIA
PLANTA PERFIL K0+000–K0+045.3
MANIJA 6 OCCIDENTAL
ZONA NORTE

ESCALA: INDICADAS

NOMBRE DEL ARCHIVO: CV026ACPP.DWG

PROYECTO No.: 124182

FECHA: FEBRERO/2021

PLANO No. CV-026-AC

PLANO VÁLIDO PARA CONSTRUCCIÓN

LA ESCALA DE IMPRESIÓN PARA ESTE PLANO ES DE TAMAÑO PLIEGO (700mmx1000mm)