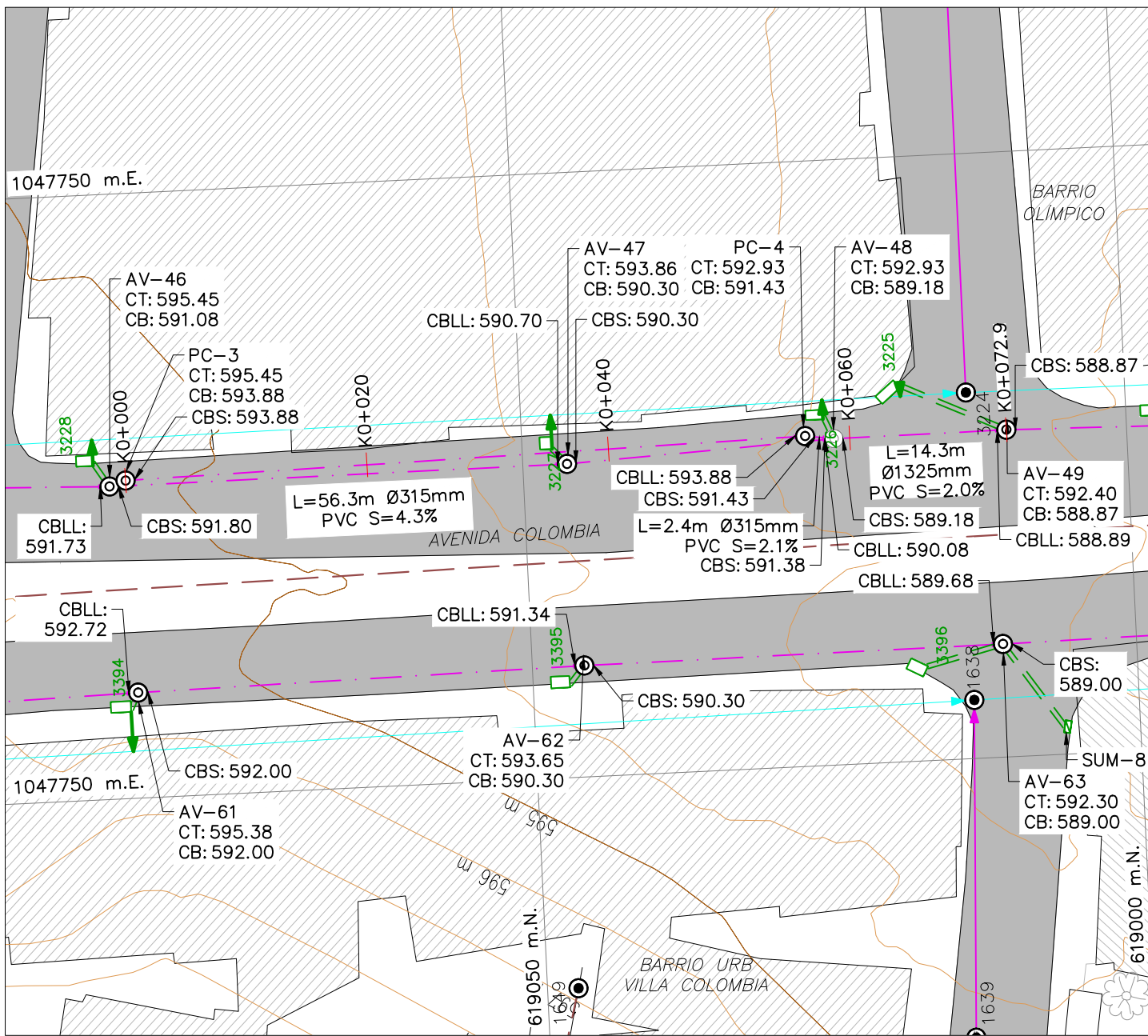
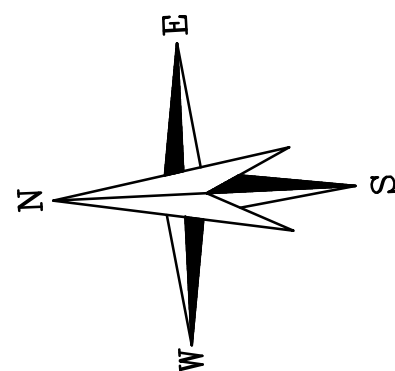
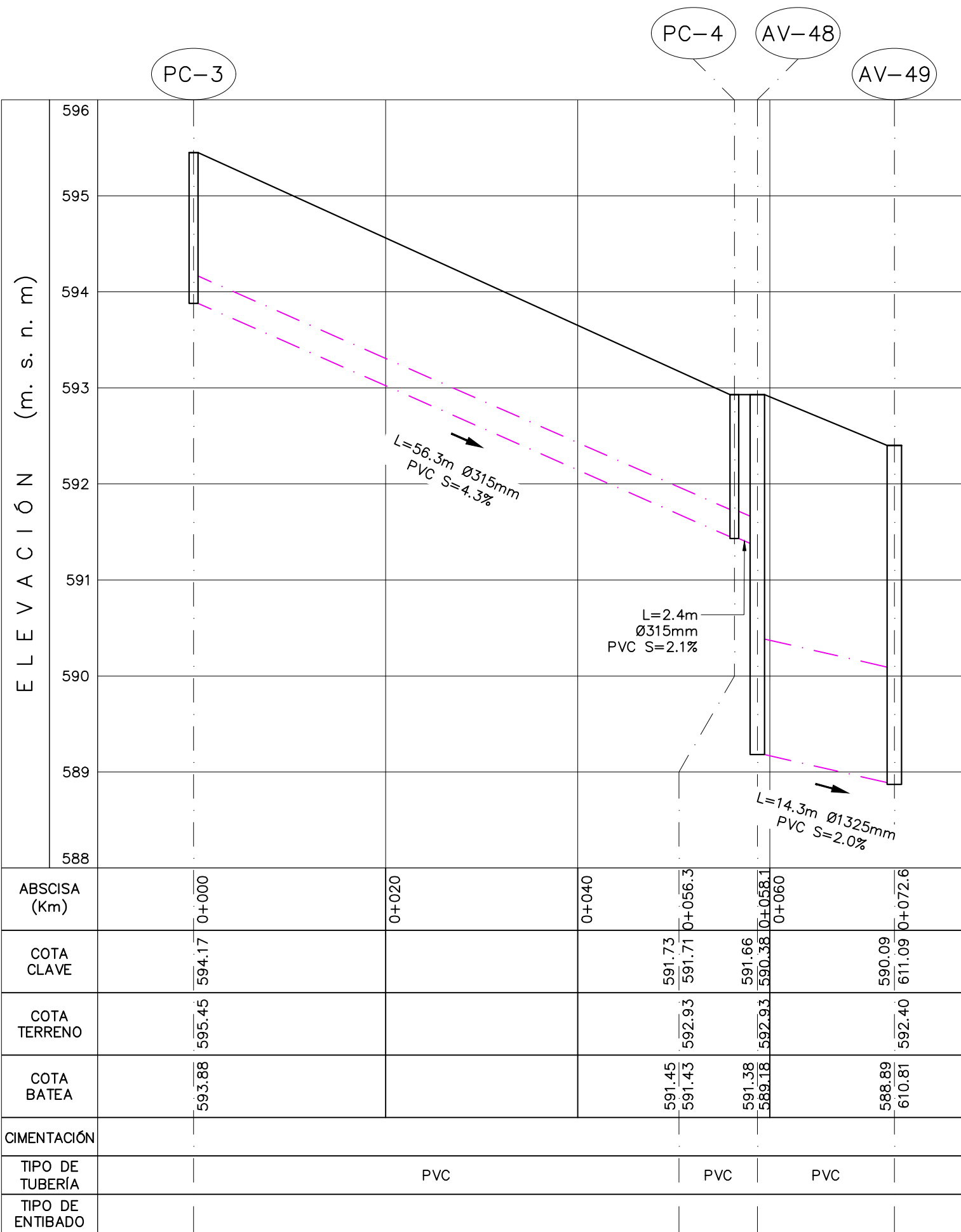


© 2020 CDM Smith – INGESAM. Todos los derechos reservados.
Reutilización de documentos: Documentos y diseños suministrados por el servicio profesional, incorporados en este documento, son propiedad de CDM Smith – Ingesam y Consorcio IEHG-JVP.
No serán utilizados, ni total ni parcialmente, para cualquier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



PLANTA
ESCALA 1:500



COLECTOR AVENIDA COLOMBIA K0+000-K0+073
PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA H 1:500
ESCALA V 1:50

MANIJA 2 ORI. COORDENADAS		
PUNTO	NORTE	ESTE
PC-3	619082.87	1047776.28
PC-4	619026.58	1047777.28
AV-48	619024.21	1047777.96
AV-49	619099.94	1047777.02

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

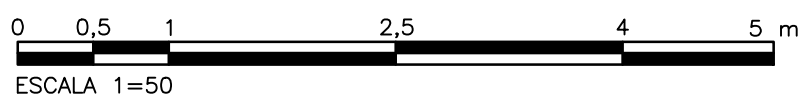
NOTAS TOPOGRÁFICAS	
1. LAS COORDENADAS DE LOS ELEMENTOS DEL CATASTRO DE ALCANTARILLADO, FUERON TOMADAS DEL VUELO LIDAR REALIZADO EN FEBRERO DE 2018.	
2. LAS COTAS DE TODOS LOS ELEMENTOS DE ALCANTARILLADO SE TRASLADARON CON NIVELACIÓN GEOMÉTRICA A PARTIR DEL PUNTO DEL IGAC 117-TS-2 UBICADO A 1.5 KM AL 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:

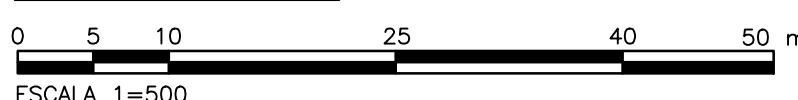
- PARA EL DISEÑO DE DETALLE SE TOMÓ INFORMACIÓN CATASTRAL Y TOPOGRÁFICA LEVANTADA POR CDM SMITH-INGESAM 2020 EN EL MARCO DEL CONTRATO DE SERVICIOS DE CONSULTORÍA CDM-MOCCA-11-NO.GIP-01-2019 PROGRAMA – IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE MOCCA (ETAPA 1) PRESTAMO NO. 4446/OC-CO-BDO.
- 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.
- TODAS LAS LONGITUDES EN LOS PLANOS ESTÁN EXPRESADAS EN METROS (m), EL DIÁMETRO DE LAS TUBERÍAS EN MILÍMETROS (mm) Y LA PENDIENTE DE LOS TRAMOS EN PORCENTAJE (%), A MENOS QUE SE INDIQUE EXPÍCITAMENTE UNIDADES DIFERENTES.
- ANTES DE ADELANTAR CUALQUIER ACTIVIDAD DE CONSTRUCCIÓN EL CONTRATISTA DEBE VERIFICAR: ALINEAMIENTOS, LONGITUDES, COTAS Y PENDIENTES. ENTÓNCE, 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.
- ANTES DE INICIAR LAS OBRAS, EL CONTRATISTA DEBE SOMETER A LA VERIFICACIÓN Y COMPROBACIÓN DEL LA INTERVENIENTORA 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.
- SE DEBEN DEMOLIR 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.
- 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 INTERVENIENTORA. UNA VEZ FINALIZADA LA OBRA, DICHA SEÑALIZACIÓN SERÁ DE PROPIEDAD DEL CONTRATISTA.
- LA CIMENTACIÓN DE LA TUBERÍA DEBERÁ CONSTRUIRSE CON LOS MATERIALES Y LA GEOMETRÍA QUE SE INDICAN EN ESTE PROYECTO.
- EL MATERIAL DE RELLENO DE LA ZANJA ENTRE LA CAMA DE LA TUBERÍA Y HASTA LA TUBERÍA 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.
- CUANDO EL MATERIAL DE RELLENO ES NO COHESIVO, ESTE DEBE VIBRARSE Y COMPACTARSE EN CAPAS NO MAYORES A 15 cm.
- CUANDO LA ZANJA QUEDA 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.
- EL LLENADO DE LA ZANJA SE PODRÁ INICIAR SOLO CUANDO LA INTERVENIENTORA LO AUTORIZA CON BASE EN LA REVISIÓN DE LA NIVELACIÓN DE LA TUBERÍA INSTALADA.
- LA EXCAVACIÓN SE DEBE RELLENAR INMEDIATAMENTE SE INSTALE Y REVISE LA TUBERÍA. LA UTILIZACIÓN DEL EQUIPO MECÁNICO 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 PRIONES 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.
- CUANDO LA TUBERÍA SEA EN ESPIGO Y CAMPANA, EL EXTREMO DEL ESPIGO DEBE IR AGUAS ABAJO EN LA DIRECCIÓN DEL FLUJO.
- 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.
- 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.
- LAS EXCAVACIONES SE DEBEN REALIZAR EN FORMA ORGANIZADA Y CON LAS PRECAUCIONES NECESARIAS, DE MANERA QUE PUEDAN EVITARSE AL MÁXIMO LOS DESPLAZAMIENTOS DE TERRENO.
- 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.
- 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 CAPÍTULO 2.7 ENTIBADOS EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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 INTERVENIENTORA. TENER EN CUENTA LO INDICADO EN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA – TOR – "MODIFICACIÓN DE LOS DISEÑOS" PARA LA CONTRATACIÓN DE LAS OBRAS.
- EL CONTRATISTA ANTES DE LIQUIDAR EL CONTRATO DEBERÁ ENTREGAR PLANOS DE OBRA CONSTRUIDA A LA INTERVENIENTORA Y A LA CONTRATANTE.
- LOS ALIVANEROS PERMITIRÁN DREJAR 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.
- PARA EL EMPALME A CÁMARAS O TAJEAS EXISTENTES, SE DEBE UTILIZAR UN PRODUCTO EPOXÍDICO PARA LA ADHERENCIA ENTRE CONCRETO EXISTENTE Y EL ELEMENTO A EMPALMAR, PARA ASÍ GARANTIZAR LA ESTANQUEIDAD EN DICHO PUNTO.

CONVENCIONES	
	VÍA EN ASFALTO
	VÍA EN CONCRETO
	VÍA EN AFIRMADO
	RIOS
	QUEBRADAS
	POSTE ELÉCTRICO
	POZO ALCANTARILLADO EXISTENTE
	POZO ALCANTARILLADO PROYECTADO
	POZO ALCANTARILLADO EXISTENTE
	POZO ALCANTARILLADO PROYECTADO
	Caja ALCANTARILLADO
	SUMIDERO PROYECTADO MIXTO
	SUMIDERO EXISTENTE
	SUMIDERO SENCILLO PROYECTADO
	SUMIDERO TRANSVERSAL PROYECTADO
	NOMENCLATURA COTAS
	PARAMENTO
	CERCA
	CERRAMIENTO
	CURVA DE NIVEL ÍNDICE
	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 LINEA ELÉCTRICA
	LÍNEA DE TERRENO
	FALSA PARALELA AL CAUCE PERMANENTE
	CÁMARA DE CAIDA
	LOTE
	RELLENO
	AGUA
	DESCOLE
	ENCOLE
	CBLL COTA BATEA DE LLEGADA
	CBS COTA BATEA DE SALIDA
	AC COLECTOR AVENIDA COLOMBIA

ESCALA GRÁFICA



ESCALA GRÁFICA



CONSULTOR



DISEÑO:

ING. GUSTAVO NAVA

MAT. PRO. No. 753713525 VLL

APROBÓ:

ING. CARLOS LEONARDO GUERRERO

MAT. PRO. No. 0000016589CND



INTERVENIENTOR



REVISÓ:

ING. ROBERTO JAMES SILVA

MAT. PRO. No. 23025-6120 CND

APROBÓ:

ING. ROBERTO JAMES SILVA

MAT. PRO. No. 23025-6120 CND



MODIFICACIONES

No. REV.	FECHA	ING. REV.	DESCRIPCIÓN
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

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 MOCCA, DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO

CONTIENE :
COLECTOR AVENIDA COLOMBIA
PLANTA PERFIL K0+000-K0+073
MANIJA 2 ORIENTAL
ZONA NORTE

ESCALA: INDICADAS

NOMBRE DEL ARCHIVO: CV024ACPP.DWG

PROYECTO No.:

124182

FECHA:

FEBRERO/2021

PLANO No.:

CV-024-AC

PLANO VÁLIDO PARA CONSTRUCCIÓN