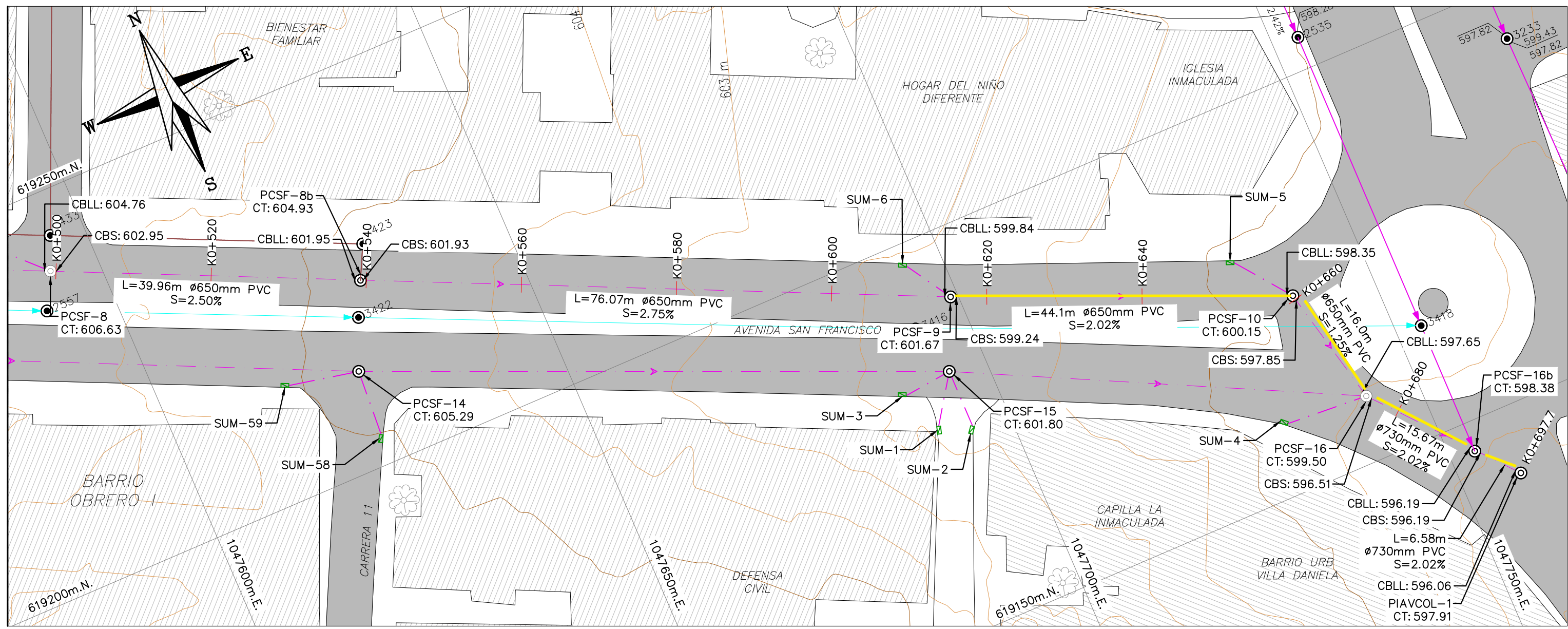
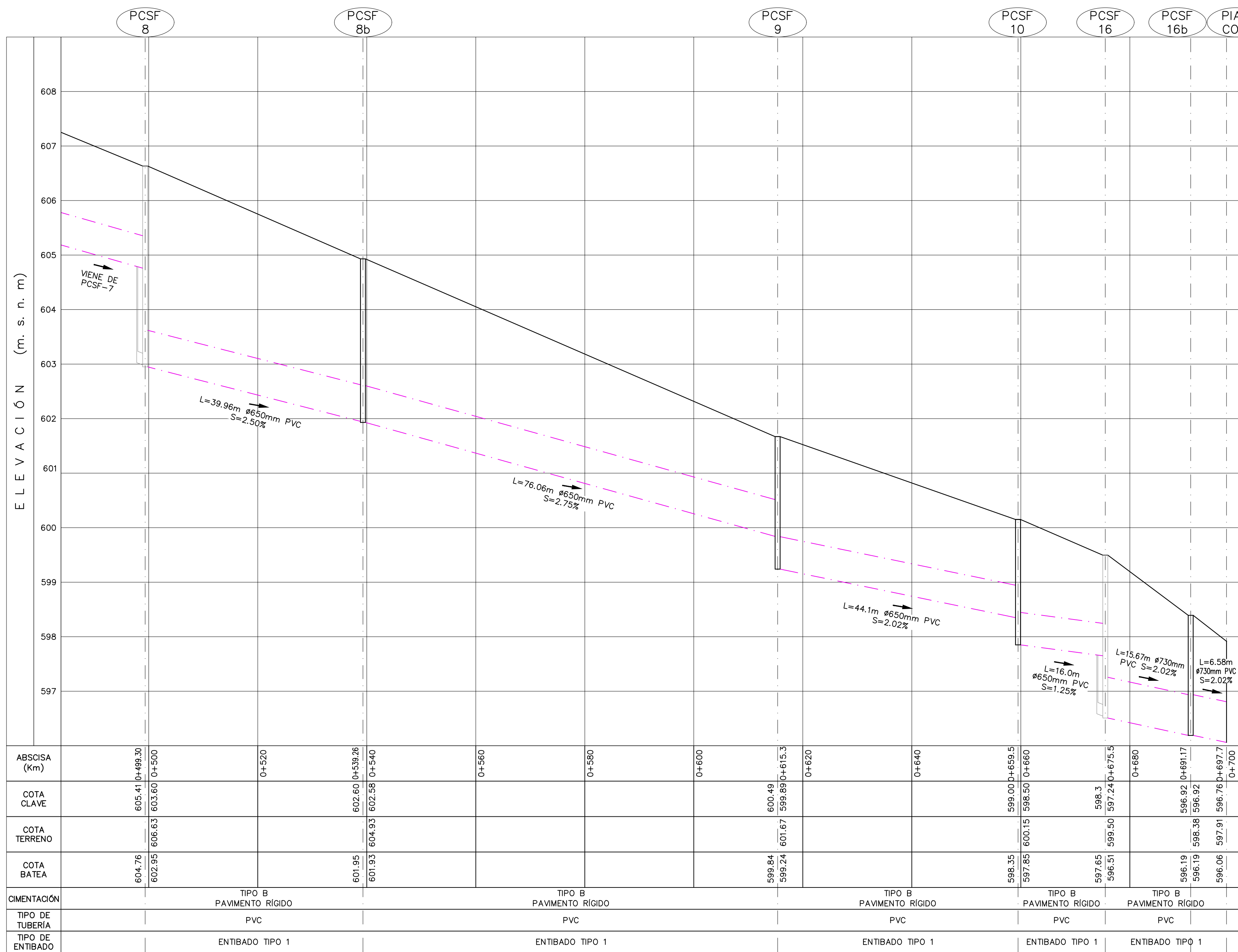


LÍNEA DE EMPALME VIENE DE PLANO No. CV-005-SF



PLANTA
ESCALA 1: 500



COLECTOR SAN FRANCISCO K0+500-K0+700

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA H 1:500
ESCALA V 1:50

COORDENADAS		
CÁMARA	NORTE	ESTE
PCSF-8	619240.04	1047593.81
PCSF-9	619191.15	1047699.05
PCSF-10	619173.85	1047739.63
PCSF-16	619158.25	1047743.21
PIAVCOL-1	619141.28	1047757.59

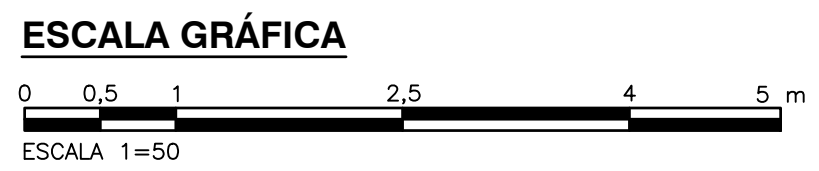
COORDENADAS VÉRTICES DE REFERENCIA			
PUNTO	NORTE	ESTE	COTA GEOM.
86001002	619690.588	1047416.220	648.473
86001003	617416.468	1048200.347	684.898
GNSS-MOC-01	617822.774	1048241.104	591.490

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 CTO-MOCCA-11-NO-GIP-01-2019. PROGRAMACIÓN DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE MOCCA (ETAPA 1) PRESTADO NO. 4446/C0-CO-BID.
- 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 PORCENAJE (%), A MENOS QUE SE INDIQUE EXPLICITAMENTE UNIDADES DIFERENTES.
- ANTES DE ADELANTE 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.
- 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.
- 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 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 INTERVENTORA.
- 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 INTERVENTORA, 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.
- 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 SUSPENDE, 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 INTERVENTORA LO AUTORIZA CON BASE EN LA REVISIÓN DE LA NIVELACIÓN DE LA TUBERÍA INSTALADA.
- LA EXCAVACIÓN SE DEBE RELLENAR INMEDIATAMENTE SE INSTALA 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 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.
- 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 DESLIZAMIENTOS DE TERRENO.
- EL CONTRATISTA DEBERÁ MANEJAR LAS AGUAS LLUVIAS Y LAS AGUAS RESIDUALES TRANSPORTADAS POR LOS COLECTORES QUE INTERVIENGA, 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 DESMEJORA Y QUE LA CALIDAD DE LA OBRA Y SUS COSTOS NO SE VEAN AFECTADOS. ESTOS CAMBIOS DEBEN SER EVALUADOS Y APROBADOS POR LA INTERVENTORA, TENER EN CUENTA LO INDICADO EN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA - TDR - "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 INTERVENTORA Y A LA CONTRATANTE.
- LOS ALIVADEROS 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.
- PARA EL EMPALME A CÁMARA 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 DICHS PUNTOS.

CONVENCIONES	
	VÍA EN ASFALTO
	VÍA EN CONCRETO
	VÍA EN PAVIMENTO
	RIOS
	POSTE ELÉCTRICO
	POZO ALCANTARILLADO EXISTENTE
	POZO ALCANTARILLADO PROYECTADO
	CAJA ALCANTARILLADO
	MEDIDOR DE AGUA POTABLE
	SUMIDERO PROYECTADO MIXTO
	SUMIDERO EXISTENTE
	SUMIDERO SENCILLO PROYECTADO
	SUMIDERO TRANSVERSAL PROYECTADO
	NOMENCLATURA COTAS
	PARAMENTO
	CERCA
	CURVA DE NIVEL INDICE
	CURVA DE NIVEL INTERMEDIO
	TUBERÍA SANITARIA EXISTENTE
	TUBERÍA SANITARIA PROYECTADA
	TUBERÍA A REEMPLAZAR
	TUBERÍA COMBINADA EXISTENTE
	TUBERÍA COMBINADA PROYECTADA
	TUBERÍA PLUVIAL EXISTENTE
	TUBERÍA PLUVIAL PROYECTADA
	TUBERÍA A ABANDONAR
	RED LÍNEA ELÉCTRICA
	LÍNEA DE TERRENO
	CUNETA
	FAJA PARALELA AL CAUCE PERMANENTE
	PRECIO
	DESCOLE
	ENCOLE
	COTA BATEA DE LLEGADA
	CBS
	SF
	PROYECTO DE ALCANTARILLADO COMBINADO HUASIPANGA
	PROYECTO DE ALCANTARILLADO PLUVIAL HUASIPANGA



CONSULTOR

CDM Smith

DISEÑO: ING. GUSTAVO NAVA
MAT. PRO. No. 252025-6120 VLL

APROBÓ: ING. CARLOS LEONARDO GUERRERO
MAT. PRO. No. 0000016589/OND

INTERVENTOR

JVP CONSULTORES

REVISÓ: ING. ROBERTO JAMES SILVA
MAT. PRO. No. 252025-6120 OND

APROBÓ: ING. ROBERTO JAMES SILVA
MAT. PRO. No. 252025-6120 OND

No. REV.	FECHA	ING. REV.	MODIFICACIONES	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 MOCCA, DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO		PROYECTO No.: 124182
CONTIENE : COLECTOR SAN FRANCISCO PLANTA PERFIL K0+500-K0+700 COLECTOR COMBINADO CARRIL NORTE		FECHA: FEBRERO/2021
ESCALA: INDICADAS		PLANO No.: CV-006-SF
NOMBRE DEL ARCHIVO: CV006SFPP.DWG		