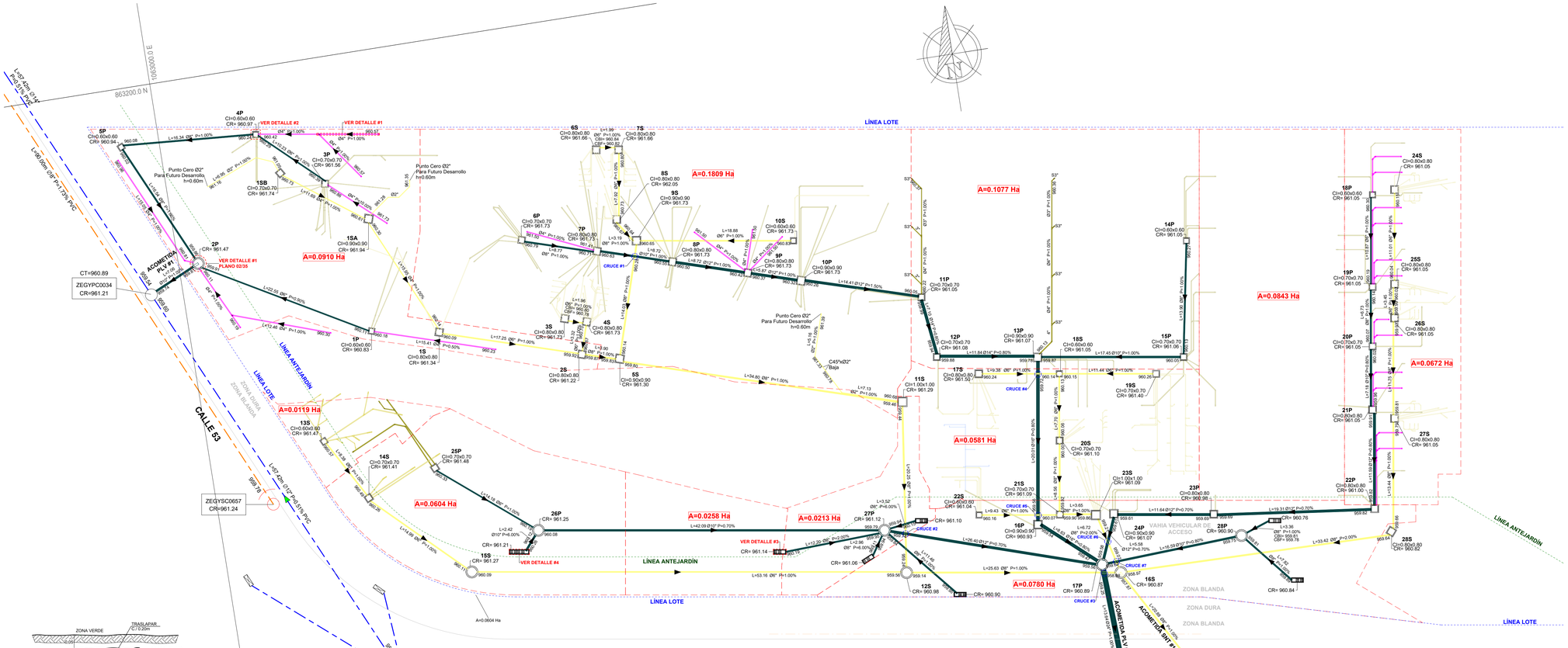
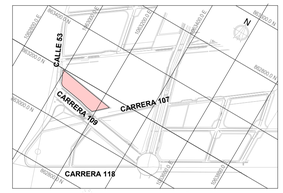
FECHA	VERSIÓN/OBSERVACIÓN	REVISÓ

No. DE PLANO
H–UG–100

NOMBRE DE PLANO
PLANTA GENERAL – INST. SANITARIA



LOCALIZACIÓN



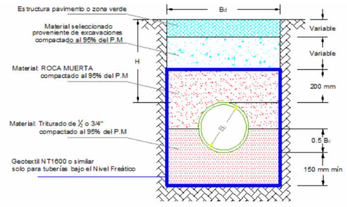


Figura 37. Cimentación flexible para diámetros >12"
Fuente: Elaboración propia.

DETALLE CIMENTACION FLEXIBLES PARA DIAMETROS > 12"
Estudio de suelos Colegio Vivero Agosto 06 de 2024, pagina 59

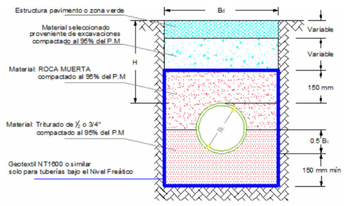


Figura 30. Cimentación flexible para diámetros <12"
Fuente: Elaboración propia.

DETALLE CIMENTACION FLEXIBLES PARA DIAMETROS < 12"
studio de suelos Colegio Vivero Agosto 06 de 2024, pagina 58

NOTAS DE CIMENTACIÓN

1. NO DEBE HABER AGUA NI LODOS EN EL FONDO DE LA EXCAVACIÓN EN EL MOMENTO DE COLOCAR EL MATERIAL DE LA CIMENTACIÓN.

2. EN ZONAS EN DONDE SE CUENTE CON EL NIVEL FREÁTICO POR ENCIMA DEL FONDO DE LA EXCAVACIÓN, SE DEBERÁ USAR GEOTEXTIL NT 1600 O EQUIVALENTE PARA ENCAPSULAR EL MATERIAL GRANULAR DE LA CIMENTACIÓN (VER FIGURAS 36 Y 37).

3. EL MATERIAL SELECCIONADO (ROCA MUERTA) DEBE CONTAR CON UN TAMAÑO MÁXIMO DE 1 ½", EL IP DEL MATERIAL QUE PASA EL TAMIZ #40 DEBE SER MENOR A 20%, EL LL MENOR A 45%, CBR MAYOR A 5%, CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA MENOR A 1%, CONTENIDO DE FINOS MENOR A 35% Y DEBE SER NO EXPANSIVO.

4. PARA TUBERÍAS BAJO VÍAS VEHICULARES SE TIENE QUE EL MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN, PARA USAR EN EL RELLENO, DEBE ESTAR LIBRE DE MATERIA ORGÁNICA, SOBRANTES DE CONSTRUCCIÓN, PALOS, PLÁSTICOS, ETC, EL MATERIAL QUE PASA EL TAMIZ #40 DEBE CONTAR CON UN IP MENOR AL 20% Y UN LL MENOR 45%. EN CASO DE NO CUMPLIR ESTAS CARACTERÍSTICAS SE DEBE USAR MATERIAL SELECCIONADO CON TAMAÑO MÁXIMO DE 2".

5. PARA TUBERÍAS BAJO ANDENES, VÍAS PEATONALES Y ZONAS VERDES EL MATERIAL DEBE CONTAR CON UN IP MENOR A 40% Y UN LL < 70%.

6. LOS MATERIALES DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y ANDENES DEBE CUMPLIR LAS NORMAS INVIAS E-320 (SUB-BASE) Y E-330 (BASE), EL CONCRETO EN LOS PAVIMENTOS RÍGIDOS DEBE SER F-600.

RECOMENDACIONES GENERALES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS REDES

1. SE RECOMIENDA CONSTRUIR LAS REDES ANTES DE INICIAR CON LA CONSTRUCCIÓN DE LA CIMENTACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS, ESTO CON EL FIN DE NO AFECTAR SU ESTABILIDAD.

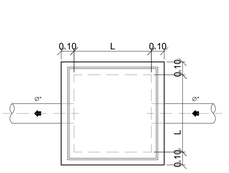
2. SE RECOMIENDA PROYECTAR LAS REDES A UNA DISTANCIA SUPERIOR A 0.40 M DE LA CIMENTACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS.

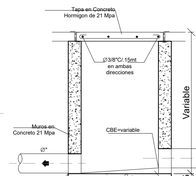
3. EN CASO DE CONTAR CON ESTRUCTURAS ENTERRADAS (CÁMARAS, POZOS, ETC.) ADYACENTES A LAS EDIFICACIONES, SE RECOMIENDA QUE ESTAS SE EXCAVEN Y CONSTRUYAN ANTES DE INICIAR CON LA CONSTRUCCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS.

DETALLE #1 FILTRO DE DRENAJE

PARA VER DETALLE DE CAMARA TIPO B VER PLANO 02/35

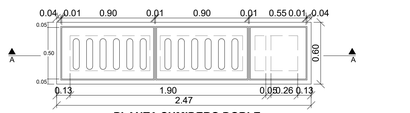
PARA VER CRUCES Y PERFILES VER PLANO 02/35



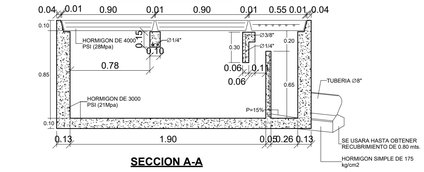


h Prof.	(L) Dimensión internas Caja	
0.50-1.00	0.60	0.60
1.01-1.20	0.70	0.70
1.21-1.40	0.80	0.80
1.41-1.70	0.90	0.90
1.71-2.00	1.00	1.00

DETALLE #2 CAJA DE INSPECCIÒN

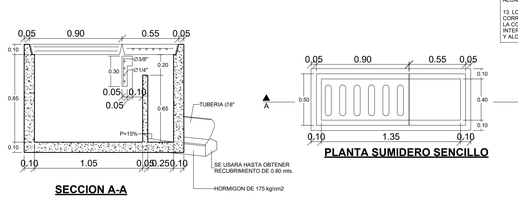


PLANTA SUMIDERO DOBLE



SECCION A-A

DETALLE #4 SUMIDERO DOBLE TIPO B



SECCION A-A

PLANTA SUMIDERO SENCILLO

DETALLE #3 SUMIDERO SENCILLO TIPO B

PLANTA GENERAL - INST. SANITARIA
1 : 250

NOTAS DE RESPONSABILIDAD

1. LA APROBACION DADA POR LA GERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO A UN PROYECTO DE ACUEDUCTO Y/O ALCANTARILLADO, INCLUYENDO SISTEMAS DE BOMBEO Y OTRAS ESTRUCTURAS HIDRAULICAS, NO EXONERA AL URBANIZADOR O DUENO DE LAS OBRAS, DE LA RESPONSABILIDAD Y OBLIGACION LEGAL Y TECNICA QUE LE COMPETE EN LA CORRECTA ELABORACION DE SUS ESTUDIOS Y SU APLICABILIDAD A LAS CONDICIONES ESPECIFICAS DONDE SE EJECUTARAN LAS OBRAS; POR LO TANTO, CUALQUIER CAMBIO, COMPLEMENTO, MODIFICACION O AJUSTE QUE SURJA DURANTE LA CONSTRUCCION DE LAS OBRAS, DEBERA SER CONSULTADO CON LA GERENCIA DE EMCALI Y EN SU VEZ IMPLICA CAMBIOS A LO CONSTRUIDO O INSTALADO, DEBERA SER EJECUTADO EN SU TOTALIDAD, POR CUENTA DEL URBANIZADOR O DUENO DE LAS OBRAS, A QUIEN SE LE APROBO EL PROYECTO, ASI SE HAYA VENDIDO O ENTREGADO A TERCEROS O A LA MISMA GERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO LAS OBRAS CORRESPONDIENTES, SIN QUE ELLO DE LUGAR A RECLAMACIONES POR PARTE DEL PROPIETARIO.

2. DURANTE LA EJECUCION DE LAS OBRAS, EMCALI PODRA SOLICITAR MODIFICACIONES O AJUSTES AL PROYECTO APROBADO SIN QUE ELLO DE LUGAR A RECLAMACIONES POR PARTE DEL PROPIETARIO DE LA OBRA.

3. EL PROYECTO PIERDE VIGENCIA EN EL MOMENTO DE SER CAMBIADO EL ESQUEMA DE REGULACION VIAL APROBADO POR PLANEACION MUNICIPAL O DEPARTAMENTAL.

4. LA VIABILIDAD DE SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL PLAN PARCIAL GUAYABAL DEL CUAL HACE PARTE EL COLEGIO VIVERO FUE EMITIDA CON EL OFICIO No.3600084783020 DEL 12 DE FEBRERO DE 2020.

5. EL URBANIZADOR Y/O PROPIETARIO DEL PROYECTO DE REDES INTERNAS PRESENTADO PARA REVISIÓN Y SUBSIGUIENTE APROBACIÓN ANTE LA UEMA DEBERÁ CUMPLIR CON TODAS LAS CONDICIONES ESTABLECIDAS EN LA FACTIBILIDAD, VIABILIDAD Y/O DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EXPEDIDA PREVIAMENTE POR LA UENA. ESTE DOCUMENTO ES PARTE INTEGRAL DE LAS CONDICIONES REQUERIDAS PARA LA DEBIDA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO Y/O ALCANTARILLADO POR PARTE DE EMCALI.

6. EL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO REALIZADO POR ANDRES FERNANDO ORTIZ TOPOGRAFO CON LICENCIA No 01-12555 DE 22.04.2009. LEVANTAMIENTO LIGADO AL SISTEMA MAGNA CALI. ESTUDIO REALIZADO EN DICIEMBRE DE 2018.

AMARRE PLANIMETRICO MAGNA CALI: 1995.40
PL1- N = 863887.45 E= 1063274.242 957.144
PL2- N = 864126.89 E= 1063588.406 956.002
PL3- N = 863243.20 E= 1063803.183 955.308
PL4- N = 863025.25 E= 1063441.765 959.379

7. ESTUDIO DE SUELOS ELABORADO E Y R ESPINOSA Y RESTREPO S.A.S. INGENIERO ANDRES OTERO MARQUEZ CON MATRICULA PROFESIONAL No. 25202462040 CND. ESTUDIO REALIZADO EN AGOSTO 04 DE 2024.

8. DE ACUERDO AL DECRETO 0312 DE 1990 EL PROPIETARIO Y/O URBANIZADOR DEBE PRESENTAR EL PROYECTO A REVISION Y APROBACIÓN DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO ANTE PLANEACIÓN MUNICIPAL Y/O LA ENTIDAD COMPETENTE.

9. SI DURANTE EL DISEÑO, EJECUCIÓN Y/O FUNCIONAMIENTO DEL PROYECTO COLEGIO VIVERO SE PRESENTAN NIVELES FREÁTICOS ALTOS, ACORDE CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 96 (ACUERDO 0373 DE 2014) AFLORAMIENTO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, DEBERÁ REGULARSE ANTE LA AUTORIDAD AMBIENTAL COMPETENTE EL RESPECTIVO TRAMITE DE PERMISO PARA EL MANEJO DE AFLORAMIENTOS DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, EL CUAL DEBE SER REVISADO Y APROBADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL.

10. SE DEBERA DAR CUMPLIMIENTO AL ARTÍCULO 163 DEL POT (ACUERDO 0373 DE 2014), DONDE SE INDICA QUE: "TODA NUEVA URBANIZACIÓN DEBERÁ CONTAR CON SISTEMAS DE REGULACIÓN DE CAUDALES QUE GARANTICEN QUE NO SE HARÁN APORTES A LA RED DE DRENAJE PLUVIAL SUPERIORES A LOS QUE ENTREGA EL PREDIO EN LAS CONDICIONES PREVIAS A SU DESARROLLO".

11. PARA LOS VERTIMIENTOS AL ALCANTARILLADO EL PROPIETARIO Y/O USUARIO DEBE CUMPLIR CON EL DECRETO NO.3930 DEL 25 DE OCTUBRE DE 2010, "USOS DEL AGUA Y RESIDUOS LIQUIDOS" DEL MINISTERIO DE AMBIENTE VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL, EN LA ETAPA DE DISEÑO Y CONSTRUCCION SE DEBEN IMPLEMENTAR LAS MEDIDAS NECESARIAS QUE GARANTICEN EL CUMPLIMIENTO DE LOS PARAMETROS Y NORMATIVIDAD VIGENTE. REVISADOS Y APROBADOS POR LA ENTIDAD COMPETENTE. DURANTE EL FUNCIONAMIENTO EMCALI REQUERIRA EL CUMPLIMIENTO DE ESTOS PARAMETROS.LOS DISEÑADORES CERTIFICAN QUE SE HA REALIZADO EN EL TERRENO LA INVESTIGACION TOPOGRAFICA CORRESPONDIENTE Y QUE DICHA INFORMACION CONSIGNADA EN LOS PLANOS ES REAL.

12. PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO, SE DEBE PRESENTAR EL PAZ Y SALVO DE PARTICIPACIÓN EN EL FIDEICOMISO O HACER LOS APORTES CORRESPONDIENTES DONDE LO INDIQUE EMCALI, Y ESTAR EJECUTADAS Y EN FUNCIONAMIENTO LAS OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO, DEFINIDAS Y REQUERIDAS PARA EL PREDIO.

13. LOS DISEÑADORES CERTIFICAN QUE SE HA REALIZADO EN EL TERRENO LA INVESTIGACION TOPOGRAFICA CORRESPONDIENTE Y QUE DICHA INFORMACION CONSIGNADA EN LOS PLANOS ES REAL. ASI MISMO, HAN REALIZADO LA COORDINACION E INVESTIGACION DE LAS REDES DE OTROS SERVICIOS PUBLICOS, CON EL FIN DE VERIFICAR LA INTERFERENCIA CON LAS OBRAS DE INFRAESTRUCTURA Y LAS CORRESPONDIENTES A LOS SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PROYECTADO Y CONSTRUIDO.

Área Útil Colegio Vivero		12142,64	m²
ÁREA MÓDULO ADMINISTRACIÓN - BIBLIOTECA - COMEDOR	Primer piso	1400,46	m²
	Segundo Piso	514,04	m²
	Tercer piso	361,25	m²
ÁREA MÓDULO PRESCOLAR	Primer piso	336,50	m²
	Patio de juegos descubiertos	151,42	m²
ÁREA MÓDULO AULAS - LABOTARIOS - SUBESTACIÓN	Primer piso	954,15	m²
	Segundo Piso	908,53	m²
	Tercer piso	627,87	m²
ÁREA MÓDULO AULAS	Primer piso	647,61	m²
	Segundo Piso	611,36	m²
	Tercer piso	611,36	m²
	Cuarto piso	611,36	m²
ÁREA UAR - CUARTO RCI - TANQUES	Primer piso	79,25	m²
Área Total Construida Primer piso		3417,97	m²
Área Total Construida Segundo piso		2033,93	m²
Área Total Construida Tercer piso		1600,48	m²
Área Total Construida Cuarto piso		611,36	m²
Área Total Construida		7663,74	m²
Área Zonas Verdes		1287,86	m²
Área Parqueaderos Internos		586,24	m²
Área Vias Internas		1082,08	m²

NOTAS DE RESPONSABILIDAD

1. BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA SE PODRA CONECTAR EFLUENTES DE BOMBEOS DE AGUAS SUBTERRÁNEAS Y/O SUB-SUPERFICIALES AL SISTEMA DE DRENAJE SANITARIO QUE OPERA EMCALI.

2. LAS ACOMETIDAS DOMICILIARES DE ALCANTARILLADO PROYECTADAS REQUIEREN SUPERVISIÓN Y RECIBO DE LA UNIDAD DE INTERVENTORIA DE EMCALI.

3. LAS REDES DE ALCANTARILLADO DEBERAN RECIBIDAS A ENTERA SATISFACCIÓN POR LA INTERVENTORÍA DE EMCALI, PREVIO INFORME CON Vo/Bo DE LA INSPECCIÓN CON CAMARA DE VIDEO, LOS COSTOS DE INSPECCION SERAN ASUMIDOS POR EL CONTRATISTA.

4. LA TOTALIDAD DE LAS CÁMARAS Y/O CAJAS DE INSPECCIÓN DEBERÁN QUEDAR VISIBLES, DE LO CONTRARIO DEBERÁN QUEDAR REFERENCIADAS.

5. LAS CAJAS CON PROFUNDIDADES ENTRE 0.60M<H<1.00M Y 1.01M<H<1.20M, TENDRÁN LAS RESPECTIVAS DIMENSIONES 0.60X0.60M Y 0.70X0.70M, PARA CAJAS ENTRE 1.21M<H<1.40M Y 1.41M<H<1.70M, TENDRÁN LAS RESPECTIVAS DIMENSIONES 0.80X0.80M Y 0.90X0.90M. PARA CAJAS ENTRE 1.70M<H≤2.00M TENDRÁ LA DIMENSIÓN DE 1.0X1.0 Y DEBERÁN CONTAR CON PELDAÑOS PARA INSPECCIÓN. PARA PROFUNDIDADES H >= 2.0M USAR CÁMARAS TIPO B.

6. LOS BAJANTES QUE SE INSTALEN A LA VISTA Y/O INTEMPERIE EXPUESTOS A LA RADIACIÓN SOLAR, DEBERÁN CUBRIRSE ACORDE CON LAS ESPECIFICACIONES Y/O MANUALES TÉCNICOS DE INSTALACIÓN PARA DICHA TUBERÍA

7. ACORDE CON LA NTC-1500 EL TODO BAJANTE DE AGUAS RESIDUALES DEBE PROLONGARSE POR ENCIMA DE LA DESCARGA MÁS ALTA, CON TUBERÍA DEL MISMO DIAMETRO HASTA CUBIERTA.

NOTAS IMPORTANTES

ACORDE CON FACTIBILIDAD DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO CON CONSECUTIVO No.3600084782020 DEL 12 DE FEBRERO DE 2020 REFERENTE AL SERVICIO DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL SE INDICA LO SIGUIENTE:

- SE REQUIERE LA CONSTRUCCIÓN DE LOS COLECTORES SANITARIOS DISEÑADOS POR EL CONSORCIO INGESAM-HIDRO-OCCIDENTE.
-CONSTRUCCIÓN DE LOS COLECTORES SANITARIOS DISEÑADOS POR IGEI EN DIAMETROS 8" PVC POR LAS CALLES 53 Y 54 HASTA LA CARRERA 109, 10" HASTA LA CARRERA 107 Y 12" HASTA LA CARRERA 105 EN DIAMETROS 48" Y 52" HR POR LA CALLE 61 HASTA SU ENTREGA A LA EBAR DEL SUR Y 24" HR HORMIGÓN A LA PTAR SUR.
-DISEÑO Y CONSTRUCCION DE LOS COLECTORES SANITARIOS UBICADOS AL INTERIOR DEL ÁREA DEL PLAN PARCIAL GUAYABAL, HASTA SU ENTREGA A LOS COLECTORES SANITARIOS DISEÑADOS POR LA FIRMA CONSULTORA IGEI
-CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES DEL SUR-EBAR DEL SUR.

PARA EL SECTOR 3 Y EL ÁREA RESTANTE DEL SECTOR 1A, SE REQUIERE LA CONSTRUCCIÓN DE LAS SIGUIENTES INFRAESTRUCTURAS:

- REDES MATRICES HASTA ENTREGAR A LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES Y POSTERIORMENTE A LA CUTUNA PTAR SUR, CONSIDERADA EN EL "ESTUDIO DE ALTERNATIVAS DE DOTACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y COMPLEMENTARIO ALCANTARILLADO EN LA ZONA DE EXPANSIÓN DE LA CIUDAD DE CALI DENOMINADA CORREDOR CALI-JAMUNDÍ" Y EN LOS "DISEÑOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO DEL SECTOR 3 Y ALCANTARILLADO PLUVIAL DE LOS SECTORES 1 Y 1A DEL ÁREA DE EXPANSIÓN" ELABORADOS POR GRUPO IGEI S.A.S.
- ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES HASTA ENTREGAR LAS AGUAS NEGRAS AL SISTEMA DE ALCANTARILLADO QUE ACTUALMENTE OPERA EMCALI Y POSTERIORMENTE A EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA PTAR SUR.
- EN GENERAL, PARA LAPRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO PLUVIAL Y EN EL ÁREA DE EXPANSIÓN LOCALIZADA AL SUR DEL RIO LILI, SE REQUIERE LA CONSTRUCCIÓN POR ETAPAS, DE LA INFRAESTRUCTURA MACRO DEL SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL INTEGRAL DEFINIDA EN LOS "DISEÑOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO DEL SECTOR 3 Y ALCANTARILLADO PLUVIAL DE LOS SECTORES 1 Y 1A DEL ÁREA DE EXPANSIÓN" ADELANTADOS POR LA FIRMA CONSULTORA IGEI, HASTA SU ENTREGA AL CANAL SUR COMO RECEPTOR FINAL. QUE INCLUYE ENTRE OTROS: CANALES DE AGUAS LLUVIAS, ADECUACIÓN DEL ZANJÓN CASCAJAL, ESTRUCTURAS REGULADORAS, DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD DE ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS LLUVIAS Y ENTREGA AL CANAL DEL SUR.

EL PLAN PARCIAL GUAYABAL TIENE 5 ENTREGAS PLUVIALES A LA INFRAESTRUCTURA MACRO PROYECTADA, LA DISTRIBUCIÓN DE ÁREAS INTERNAS DEBE MANEJARSE DE TAL FORMA QUE NO EXCEDAN LAS CAPACIDADES DE LAS REDES PROYECTADAS, ACORDE CON LAS ÁREAS TRIBUTARIAS DE LOS COLECTORES DISEÑADOS.

- COLECTORES PLUVIALES Y CANALES POR LAS CARRERAS 102 Y 109.
- LAGUNA DE REGULACIÓN HASTA SU ENTREGA AL CANAL SUR.
- CONTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS LLUVIAS HASTA ENTREGAR AL CANAL SUR. SI EL DISEÑO DE DETALLE ASÍ LO INDICA.

NOTAS IMPORTANTES

- EL ESQUEMA DE DRENAJE PLANTEADO POR IGEI REQUIERE PARA SU EJECUCIÓN, LOS PERMISOS, SERVIDUMBRES Y/O ADQUISICIÓN DE PREDIOS ENTRE LA CALLE 61 Y EL ZANJÓN CASCAJAL Y QUE SE TENGAN LOS RECURSOS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS MACRO-OBRAS, PREVIA DEFINICIÓN DE LOS APORTANTES PARA ELLO.

- DEBE DEJAR LIBRE DE CONSTRUCCIÓN EL ÁREA FORESTAL PROTECTORA DEL RIO LILI, ACORDE CON LO DEFINIDO EN EL POT Y LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.

- PARA EL ÁREA DE EXPANSIÓN SE REQUIERE LA CONSTRUCCIÓN DEL JARILLÓN DEL RIO LILI, COMO PROTECCIÓN CONTRA INUNDACIONES POR DESBORDAMIENTO DEL RIO LILI, EL CUAL DEBE SER RECIBIDO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.

NOTAS

1. PARA TODOS LOS MÓDULOS VER LAS COTAS Y PENDIENTES DE LAS TUBERIAS EN EL PLANO GENERAL SANITARIO.
2. LA TUBERIA ENTRE CAJAS SERÁ PVC NOVAFORT O SIMILAR
3. LA TUBERIA ENTRE APARATOS Y CAJAS SERA PVC SANITARIA.
4. LAS ACOMETIDAS DOMICILIARES SERAN EN PVC NOVAFORT O SIMILAR

CONVENCIONES

- TUB. ALC. SANITARIO PROYECTADO IGEI (RED EXTERNA)
- TUB. ALC. PLUVIAL PROYECTADO HIDROINGENIERA LTDA. (RED EXTERNA)
- TUB. AGUAS NEGRAS PVC ALIGERADA
- TUB. AGUA LLUVIAS PVC ALIGERADA
- TUB. FILTRO PVC DRENAJE
- TUB. AGUAS NEGRAS PVC SANITARIA (MODULOS)
- TUB. AGUAS LLUVIAS PVC SANITARIA (MODULOS)
- CAJA DE INSPECCION
- CAMARA TIPO B
- SUMIDERO TIPO B
- SUMIDERO DOBLE TIPO B
- C.I. CAJA DE INSPECCION
- C.R. COTA RASANTE
- C.B.I COTA BATEA INICIAL
- C.B.F COTA BATEA FINAL
- AREA TRIBUTARIA

ø NOMINAL		ANCHO DE ZANJA-Bd
Pulg.	mm	mt
4"	114	0.60
6"	168	0.60

ø NOMINAL PVC ALCERADA		ANCHO DE ZANJA-Bd
Pulg.	mm	mm
6"	160	0.60
8"	200	0.60
10"	250	0.65
12"	315	0.70
14"	350	0.75
16"	400	0.80
18"	450	0.85
20"	500	0.90
24"	650	0.95

FECHA	REVISIONES	REVISÓ	APROBÓ

PLAN PARCIAL GUAYABAL
ZONA DE EXPANSIÓN CALI-JAMUNDÍ

EMCALI GERENCIA DE UEN ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
UNIDAD DE INGENIERIA

COLEGIO VIVERO
CRA 109 ENTRE CALLES 53 Y CARRERA 107
PLANTA GENERAL – INST. SANITARIA

CoAguas

PROYECTO Ing. GLORIA A OCAMPO Mat.76237–16425 VLL	CALCULO:
PRESUPUESTO No.	DIBUJO: COAGUAS SAS
DIBUJO No. 01 SON 35 DIBUJOS	REVISO:
ESCALA: As indicated	APROBO:
FECHA: ABRIL DE 2026	ARCHIVO: 2024–COLEGIO– VIVERO– TERRENO– InIS–RVT22