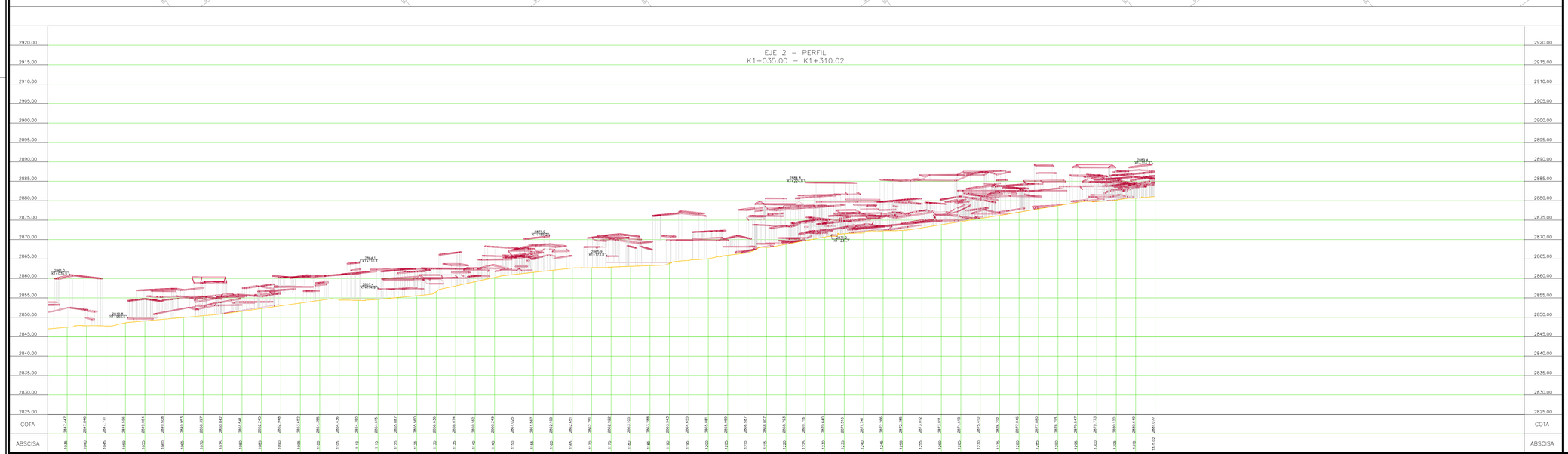
FUENTE	NOMBRE	COORDENADAS MAGNA SIRGAS CARTESIANAS ORIGEN BOGOTA 2011		ALTURA GEOMÉTRICA NIVEL DE PRECISION
		NORTE (m)	ESTE (m)	ELEVACIÓN (m.s.n.m)
IGAC	BOGA	104696.764	99732.255	N/A
	BOGT	104850.742	99622.343	N/A
	4-BGT	N/A	N/A	2575.783
GPS-PROYECTO ANTERIOR	BLZ-2-CAB	92624.327	98456.355	2929.970
	GPS-1-ETMVA	96417.845	97776.326	2623.196
	GPS-5-ETMVA	94906.213	98222.057	2742.994
	GPS-7-ETMVA	94503.348	98938.509	2662.026
	GPS-4-CIU	93603.764	98487.884	2867.125
	GPS-73-LAAB	93412.453	98451.038	2873.121
	P3-2018	94800.446	98347.921	2750.644
GEOCAM	BASE-VUELO	94581.647	97875.534	N/A
	GPS-01	96722.335	98207.269	2614.619
	GPS-02	96627.906	98234.912	2616.805
	GPS-03	96316.370	97937.791	2635.744
	GPS-04	96226.136	97905.645	2637.997
	GPS-05	96368.552	97905.118	2608.137
	GPS-06	96119.722	97983.113	2646.282
	GPS-07	96017.894	98064.404	2656.989
	GPS-08	95660.829	98208.059	2708.447
	GPS-09	95613.741	97978.422	2718.283

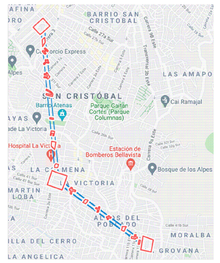
FUENTE	NOMBRE	COORDENADAS MAGNA SIRGAS CARTESIANAS ORIGEN BOGOTA 2011		ALTURA GEOMÉTRICA NIVEL DE PRECISION
		NORTE (m)	ESTE (m)	ELEVACIÓN (m.s.n.m)
GEOCAM	GPS-10	95551.250	98003.185	2729.523
	GPS-11	95504.862	98320.315	2755.186
	GPS-12	95412.938	98042.269	2740.847
	GPS-13	95333.397	98144.172	2731.721
	GPS-14	95130.095	98179.223	2731.584
	GPS-15	95040.766	98142.836	2729.108
	GPS-16	94952.400	98113.469	2730.921
	GPS-17	94981.002	98355.732	2751.005
	GPS-18	94866.483	98337.779	2753.442
	GPS-19	94768.776	98424.835	2782.218
	GPS-20	94695.628	98726.500	2807.804
	GPS-21	94653.318	98820.614	2816.623
	GPS-22	94586.479	98990.453	2838.220
	GPS-23	94483.408	98993.681	2841.560
	GPS-24	94403.658	99101.451	2864.357
	GPS-25	94242.440	99075.208	2865.901
	GPS-26	94222.589	99180.787	2879.756
	GPS-27	94094.565	99227.593	2879.568
	GPS-28	94762.252	98321.494	2749.761
	GPS-29	94631.797	98269.004	2755.261

FUENTE	NOMBRE	COORDENADAS MAGNA SIRGAS CARTESIANAS ORIGEN BOGOTA 2011		ALTURA GEOMÉTRICA NIVEL DE PRECISION
		NORTE (m)	ESTE (m)	ELEVACIÓN (m.s.n.m)
GEOCAM	GPS-30	94451.567	98125.107	2749.944
	GPS-31	94352.058	98351.765	2773.589
	GPS-32	94227.436	98399.258	2762.228
	GPS-33	94039.502	98250.837	2803.012
	GPS-34	94037.863	98350.056	2803.036
	GPS-35	93974.610	98399.721	2820.056
	GPS-36	93836.333	98519.300	2844.565
	GPS-37	93758.438	98440.360	2857.032
	GPS-38	93298.919	98536.154	2881.237
	GPS-39	93005.576	98537.155	2905.427
	GPS-40	92903.569	98536.428	2913.203
	GPS-41	92679.992	98535.013	2923.283
	GPS-42	92540.869	98535.042	2946.297
	GPS-43	92485.698	98568.092	2959.907
	GPS-44	92366.894	98428.534	2958.075
	GPS-45	92292.115	98276.121	2956.815
	GPS-46	92202.152	98465.357	2970.784
	GPS-47	92157.418	98529.613	2982.488
	GPS-48	92021.941	98417.304	2988.149
	GPS-49	91835.386	98571.859	3021.655
	GPS-50	91771.328	98513.392	3022.241

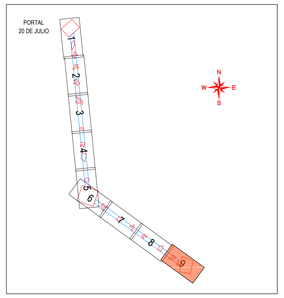
EJE 2 – PLANTA
K1+035.00 – K1+315.02



LOCALIZACIÓN GENERAL



ESQUEMA DISTRIBUCIÓN DE PLANOS



CONVENCIONES

PUNTOS

Empresas y Servicios Publicos
- CAJA DE ENERGIA SENCILLA
- CAJA DE ENERGIA DOBLE
- HIDRANTE
- LUMINARIA SENCILLA
- LUMINARIA DOBLE
- POSTE ARTITO
- POSTE SIN LED
- POSTE CAMARA DE VIGILANCIA
- POSTE DE ENERGIA
- POSTE DE ENERGIA CON LUMINARIA
- POSTE DE ENERGIA CON LUMINARIA DOBLE
- POSTE TELEFONO
- POSTE TRANSFORMADOR
- POZO ALCANTARILLADO RESIDUAL
- POZO ALCANTARILLADO SANITARIO
- POZO ALCANTARILLADO PLUVIAL
- POZO CISTERNA
- POZO DANE
- POZO ETB
- POZO SIN IDENTIFICAR
- REGISTRO DE AGUA
- SUMIDERO LATERAL
- SUMIDERO TRANSVERSAL
- SUMIDERO DE REJILLA
- TORRE DE COMUNICACIONES
- VÁLVULA DE AGUA
- VÁLVULA DE GAS

Mobiliario Urbano
- CANCHA
- BANCA CONCRETO
- BOLARDO CONCRETO
- BOLARDO METALICO
- CANECA PLASTICO Y METAL

Rótulo
- NORTE GEOGRAFICO

Vegetación
- ARBOL

Referencias
- DELTAS

LÍNEAS

Cerramientos
- CERCA
- MURO EN CONCRETO
- PARAMENTO

Hidrología
- BORDE CANAL
- FONDO CANAL

Vías
- CALZADA VÍA
- CUNETA
- DEMARCACIÓN SOBRE CALZADA
- DEMARCACIÓN EJE CALZADA
- BAHÍA
- SARDINEL

Curvas de Nivel
- MAYOR
- MENOR

Servicios
- RED MEDIA TENSIÓN

Infraestructura Especial
- DIVISIÓN PREDIAL
- ESCALERA
- PUERTA

Planta - Perfil
- Alineación Ep - Planta
- Ep - Planta
- Cota Planta
- Cota Perfil
- Terreno Perfil

SUPERFICIES

- CALZADA VÍA
- CONSTRUCCIÓN
- ESTACIÓN
- FONDO CANAL
- LIMITE INSPECCIÓN DE REDES SUBTERRÁNEAS
- LIMITE INSPECCIÓN DE REDES AÉREAS
- MATERIA
- PATIO CARGUE
- PORTAL
- TECHOS - PERFIL
- ZONA VERDE

INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA

El levantamiento topográfico se encuentra georeferenciado dentro del Marco Geodésico Nacional de Referencia (MAGNA-SIRGAS), adoptado en abril de 2005 por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, como datum oficial de Colombia.

AMARRE IGAC

La georreferenciación del proyecto se realizó mediante el sistema global de navegación satelital (GNSS) y ajuste por nivelación geométrica, tomando como bases para el amarre horizonal las estaciones permanentes **BOGA y BOTG**, mientras que para el vertical se usó el vértice **4-BGT** de la red MAGNA - SIRGAS, materializado por el Instituto Geográfico "AGUSTÍN CODAZZI (IGAC); sus coordenadas se describen a continuación:

NOMBRE	COORDENADAS GEOGRÁFICAS WGS84 ÉPOCA IGAC 2018.0			COORDENADAS MAGNA SIRGAS CARTESIANAS BOGOTÁ 2011		ALTURA ORTOMÉTRICA EGM2008	ALTURA GEOMÉTRICA NIVEL DE PRECISIÓN
	LATITUD WGS84 dd°mm'ss.s"	LONGITUD WGS84 dd°mm'ss.s"	ALTURA ELIPSOIDAL WGS84	NORTE (m)	ESTE (m)	ELEVACIÓN (m.s.n.m)	ELEVACIÓN (m.s.n.m)
BOGA	4°38'29.25771"N	74°4'47.81489"W	2629.779	104696.764	99732.255	2589.558	N/A
BOGT	4°38'24.26878"N	74°4'51.38286"W	2576.232	104850.742	99622.343	2550.027	N/A
4-BGT	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2575.783

INFORMACIÓN DE REFERENCIA

COORDENADAS PLANAS CARTESIANAS
MAGNA SIRGAS - BOGOTA-2011

Sistema de Referencia	MAGNA - SIRGAS
Elipsoide	GRS80 = WGS84
Proyección	Transversal Mercator
Coordenadas Geográficas	4° 40' 49.750" N 74° 08' 47.730" W
Falso Norte	109320.965 m
Falso Este	92334.879 m
Factor de Escala	1.00039990
Plano de Proyección	2550 m.s.n.m.

ESCALA GRÁFICA

Un centimetro en el plano equivale a 5 metros en terreno

0 10 20 30 40 50 m.

ESCALA 1:500

EQUIDISTANCIA DE CURVAS DE NIVEL 0.5 m.

DISEÑO

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO
Alcaldía Mayor
Bogotá D.C.

CONSULTOR:
CONSORCIO CS
Cali y Mayor Colombia S.A.S. — Supervia
CONTRATO N° 1630 de 2020

DIRECTOR DE PROYECTO:
Mario Ernesto Vacca Gamez
Firmado digitalmente por Mario Ernesto Vacca Gamez
Fecha: 2021.12.06 23:17:05 -05'00'
ING.MARIO ERNESTO VACCA GAMEZ
Mat.: 01193-0224

RESPONSABLE TOPOGRAFIA:
AMALIA NATHALY OTALORA VILLADA
Firmado digitalmente por AMALIA NATHALY OTALORA VILLADA
Fecha: 2021.11.29 08:05:19 -05'00'
ING. AMALIA NATHALY OTALORA VILLADA
Mat.:25335-343422-CND

INTERVENTORIA
Ardanuy
IVICSA INGENIEROS CONSULTORES
CONTRATO N° 1673 de 2020

DIRECTOR DE INTERVENTORIA:
OSCAR ANDRES RICO GOMEZ
Firmado digitalmente por OSCAR ANDRES RICO GOMEZ
DN: C=CO, O=CONSORCIO VIA 2020, OU=DIRECTOR INTERVENTORIA, CN=OSCAR ANDRES RICO GOMEZ, E=oscar.rico@ivicsa.com, L=BOGOTA, S=CUNDINAMARCA
Fecha: 2021.11.29 08:05:19 -05'00'
OSCAR ANDRES RICO GOMEZ
Mat.:25202-129453-CND

RESPONSABLE TOPOGRAFIA:
HENRY NESTOR FERNANDEZ GUERRERO
Firmado digitalmente por HENRY NESTOR FERNANDEZ GUERRERO
Fecha: 2021.11.29 08:05:19 -05'00'
DN: C=CO, O=CONSORCIO CS, OU=HENRY NESTOR FERNANDEZ GUERRERO, CN=HENRY NESTOR FERNANDEZ GUERRERO, E=henry.fernandez@cyclaymayor.com, L=CS
HENRY NESTOR FERNANDEZ GUERRERO
Mat.: 01-11001

SUPERVISOR IDU:
MARÍA CONSTANZA GARCÍA ALICASTRO
DIRECCIÓN TÉCNICA DE PROYECTOS

M O D I F I C A C I O N E S	FECHA:
I Emisión original	septiembre 01–2021
II Atención observaciones interventoría	octubre 05–2021
III Atención a observaciones IDU memorando 20212251714401	noviembre 12–2021
IV	
V	
VI	
VII	
VIII	

PROYECTO:
"ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C."

CONTIENE:
PLANO TOPOGRÁFICO (PLANTA – PERFIL)
ESTUDIOS Y DISEÑOS
EJE 2: K1+035.00 – K1+310.02

LOCALIDAD: SAN CRISTÓBAL
ESCALA: 1:500

REFERENCIA: BASE-IDU-1630-2020
ARCHIVO CAD: DIETPP
ARCHIVO LAYOUT: DIETPP09
FECHA TERMINACION OBRA: ENERO DE 2022
FECHA ELABORACION PLANO: AGOSTO DE 2021

PLANCHA No.
DIETPP 09 DE 09

CONSECUTIVO: