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°38'19.25771"N	74°4'47.83869"W	2609.779	1046996.764	99732.255	2583.558	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	2575.789

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	1.00039980
Plano de Proyección	2550 m.s.n.m.

ESCALA GRÁFICA

Un centímetro en el plano equivale a 20 metros en terreno

0 5 10 15 20 25 m.

ESCALA 1:250

CONVENCIONES

PROYECTADO	REDES	EXISTENTE
	RED DE B.T. AÉREA	
	RED DE B.T. SUBTERRÁNEA	
	RED DE M.T. AÉREA (11.4 kV / 13.2 kV)	
	RED DE M.T. SUBTERRÁNEA (11.4 kV / 13.2 kV)	
	RED DE 34.5 kV. AÉREA	
	RED DE 34.5 kV. SUBTERRÁNEA	
	CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA	
TV—INT	RED TELEMÁTICA AÉREA	TV—INT
TV—INT	RED TELEMÁTICA SUB	TV—INT
	RED AT AÉREA	
TEL	RED DE TELEFONÍA	

SIMBOLOGÍA

		E / P	INDICA CONVENCIÓN PROYECTADA INDICA CONVENCIÓN EXISTENTE
E/P	SECCIONADOR TRIPOLAR DE OPERACIÓN BAJO CARGA	E/P	DPS DERCARGADORES DE SOBRETENSIÓN
E/P	CORTACIRCUITO	Rc E/P	RECONECTADOR
E/P	FINAL DE CIRCUITO	I E/P	INTERRUPTOR DE POTENCIA
E/P	ACOMETIDAS EN CADA POSTE	E/P	BANCO DE CONDENSADORES
E/P	RETENIDA A TIERRA	NH_A 160A E/P	SECCIONADOR PORTAFUSIBLE 500 V–160 A 400 A ó 630 A CON FUSIBLE NH DE __A
E/P	LÍNEA A TIERRA		

POSTES

E/P	POSTE DE CONCRETO DE 10m. TIPO LÍNEA 510 Kg	E	POSTE DE CONCRETO DE 14m. TIPO LÍNEA 750 Kg
E/P	POSTE DE CONCRETO DE 10m. REFORZADO 750 Kg	E	POSTE DE CONCRETO DE 14m. REFORZADO 1.050 Kg
E/P	POSTE DE CONCRETO DE 10m. EXTRAREFORZADO 1.050 Kg	E/P	POSTE DE CONCRETO DE 14m. EXTRAREFORZADO 1.350 Kg
E/P	POSTE DE CONCRETO DE 12m. TIPO LÍNEA 510Kg	E/P	POSTE DE CONCRETO DE 10m. TIPO RECTO PARA AP
E/P	POSTE DE CONCRETO DE 12m. REFORZADO 750 Kg	E/P	POSTE DE CONCRETO DE 12m. TIPO RECTO PARA AP
E/P	POSTE DE CONCRETO DE 12m. EXTRAREFORZADO 1.050 Kg	E/P	POSTE DE CONCRETO DE 14m. TIPO RECTO PARA AP
E/P	POSTE DE CONCRETO DE 12m. EXTRAREFORZADO 1.350 Kg		

LUMINARIAS

E/P	LUMINARIA DE SODIO DE 70 W	E/P	LUMINARIA DE SODIO DE 400 W
E/P	LUMINARIA DE SODIO DE 100 W	E/P	LUMINARIA DE SODIO DE 1000 W
E/P	LUMINARIA DE SODIO DE 150 W	E/P	PROYECTOR DE SODIO 400 W
E/P	LUMINARIA DE SODIO DE 250 W		

CAJAS DE INSPECCIÓN

	CAJA DE INSPECCIÓN PARA A.P. Y ACOMETIDAS (CS274)	E/P	CAJA DE INSPECCIÓN TIPO VEHICULAR (CS280)
E/P	CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA B.T. M.T.(CS275)	E S P	CAJA DE INSPECCIÓN TIPO VEHICULAR (CS281)
	CAJA DE INSPECCIÓN DOBLE PARA B.T. M.T. (CS276)	E/P	CAJA DE INSPECCIÓN METÁLICA
E/P	CAJA DE INSPECCIÓN TRIPLE PARA B.T. M.T. (CS277)		

REDES DE DUCTOS

2X3"	2 DUCTOS DE # 3"	2X3"
4X4"	4 DUCTOS DE # 4"	4X4"
6X4"	6 DUCTOS DE # 4"	6X4"

SUBESTACIONES Y CENTROS DE TRANSFORMACIÓN

E/P	CENTRO DE TRANSOFRMACIÓN CONVENCIONAL DE LOCAL	E/P	CENTRO DE TRANSFORMACIÓN SUBTERRÁNEO (SEMISUMERGIBLES)
E/P	CENTRO DE TRANSOFRMACIÓN CONVENCIONAL DE SÓTANO	M E/P	CENTRO DE TRANSFORMACIÓN MONOFÁSICO EN POSTE
E/P	CENTRO DE TRANSFORMACIÓN CAPSULADA	Y E/P	CENTRO DE TRANSFORMACIÓN TRIFÁSICO EN POSTE
E/P	CENTRO DE TRANSFORMACIÓN DE PEDESTAL	AP Y E/P	CENTRO DE TRANSFORMACIÓN TRIFÁSICA PARA AP EN POSTE

ARMARIOS Y CELDAS DE MEDIDA – TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN

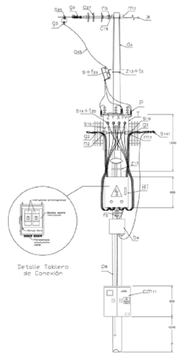
	CAJA PARA MEDIDORES EXISTENTE		TABLERO GENERAL
	ARMARIO DE MEDIDORES CON N° CUENTAS		TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DEL USUARIO (TABLERO DE CIRCUITOS)
	CAJA CON EQUIPO DE MEDIDA EN BT		CELDA DE MEDIDA EN MT INTERPERIE
	CELDA DE MEDIDA EN MT		

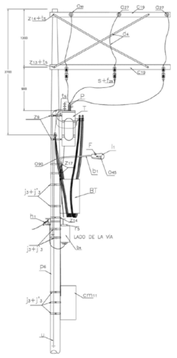
DIAGRAMAS UNIFILARES

	SECCIONADOR TRIPOLAR DE OPERACIÓN BAJO CARGA		DPS DESCARGADORES DE SOBRETENSIÓN (PARARRAYOS)
	SECCIONADOR TRIPOLAR DE OPERACIÓN BAJO CARGA CON FUSIBLE		TIERRA
	SECCIONADOR DE MANIOBRAS		TRANSFORMADOR DE DISTRIBUCIÓN O POTENCIA
	SECCIONADOR DE TRANSFERENCIA	kWH	MEDIDOR DE ENERGÍA (kWH)
G	PLANTA DE GENERACIÓN	kVARh	MEDIDOR DE ENERGÍA REACTIVA (kVArh)
	CONMUTADOR AUTOMÁTICO DE TRANSFERENCIA DE BT (ENCLAVAMIENTO ELECTROMECÁNICO)		TRANSFORMADOR DE CORRIENTE UN NÚCLEO: PRIMARIO Y SECUNDARIO
	FUSIBLE DE MT (LA PARTE SOMBREADA INDICA EL LADO DE LA FUENTE)		TRANSFORMADOR DE TENSIÓN
	FUSIBLE DE BT		BARRAJE PREFORMADO DE B.T DE (6 u 0) SALIDAS
	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO		INTERRUPTOR AUTOMÁTICO EN AIRE BT

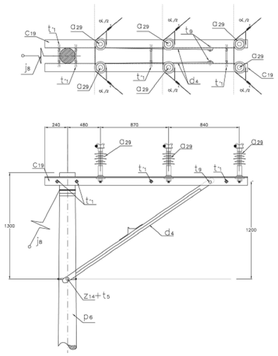
NOTAS GENERALES

LOCALIZACIÓN:
ESCALA: 1:5000

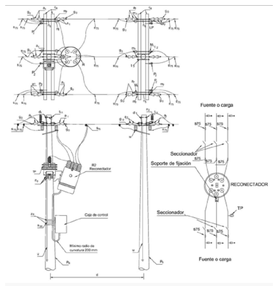




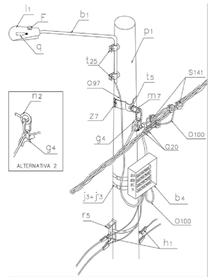
CTU502–1 Montaje en poste de transformador trifásico. Final de circuito en bandera.
MT



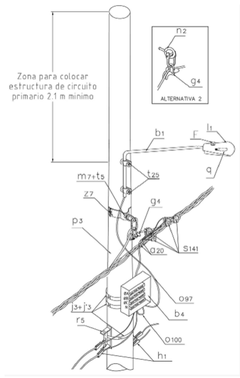
LA205 Circuito primario sencillo construcción tipo bandera en angulo
MT



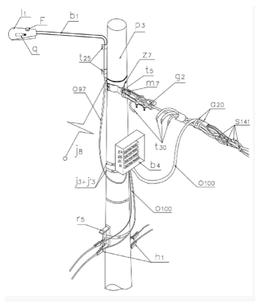
LA503 Línea 13,2 –11,4 kV montaje de reconectador con transformador de potencial
MT



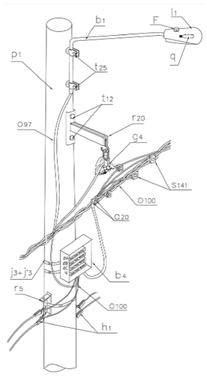
LA320 Circuito secundario sencillo en conductor trenzado construcción en línea
BT



LA330 Circuito secundario sencillo y alumbrado público, para cualquier configuración de circuito primario
BT



LA321 Final de circuito secundario sencillo en conductor trenzado
BT



LA320–1 Circuito secundario sencillo en conductor trenzado construcción en línea con extensión
BT

ESTRUCTURAS UTILIZADAS EN REDES DE MT Y BT
ESCALA SIN

FACTIBILIDAD

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO
Alcaldía Mayor
Bogotá D.C.

CONSULTOR:
CONSORCIO CS
CONTRATO N° 1630 de 2020

DIRECTOR DE PROYECTO:
Mario Ernesto Vacca Gamez — Firmado digitalmente por Mario Ernesto Vacca Gamez. Fecha: 2021.10.23 11:11:18 -05'00'
ING.MARIO ERNESTO VACCA GAMEZ
Mat.: 01193–0224

RESPONSABLE DE REDES SECAS:
IVAN ALEXANDER URIBE VEGA — Firmado digitalmente por IVAN ALEXANDER URIBE VEGA. Fecha: 2021.10.23 14:15:59 -05'00'
ING. IVAN ALEXANDER URIBE
Mat.: RS 205 – 2911

INTERVENTORIA
Ardanuy
IVICSA INGENIEROS CONSULTORES
CONTRATO N° 1673 de 2020

DIRECTOR DE INTERVENTORIA:
OSCAR ANDRES RICO GOMEZ
OSCAR ANDRES RICO GOMEZ
Mat.:25202–129453–CND

RESPONSABLE REDES SECAS:
VELANDIA GAITAN JOSE NORBERTO
ING. JOSÉ NORBERTO VELANDIA
Mat.:25205–17214

SUPERVISOR IDU:
MARIA CONSTANZA GARCIA ALICASTRO
DIRECCION TECNICA DE PROYECTOS

MODIFICACIONES	FECHA:
I Primera edición	14 abril 2021
II Observaciones Interventoria ISC–CAI–P1580 207	11 mayo 2021
III Observaciones Interventoria ISC–CAI–P1580 272	10 junio 2021
IV Observaciones Interventoria ISC–CAI–P1580 292	23 junio 2021
V Observaciones Interventoria	20 agosto 2021
VI Observaciones Interventoria	18 octubre 2021
VII	
VIII	

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

CONTIENE:
DETALLES_ESTRUCTURAS_DE_REDES ESTACIÓN_ALTAMIRA_PROPUESTA_#4

LOCALIDAD: SAN CRISTOBÁL.
ESCALA: INDICADA

REFERENCIA: BMGE–EDU–1630–2020
ARCHIVO CAD: FARSRE30
ARCHIVO LAYOUT: FARSRE63
FECHA TERMINACION OBRA: ENERO 2022
FECHA ELABORACION PLANO: JUNIO 2021

PLANCHA No. FARSRE63 DE 75
CONSECUTIVO: 448