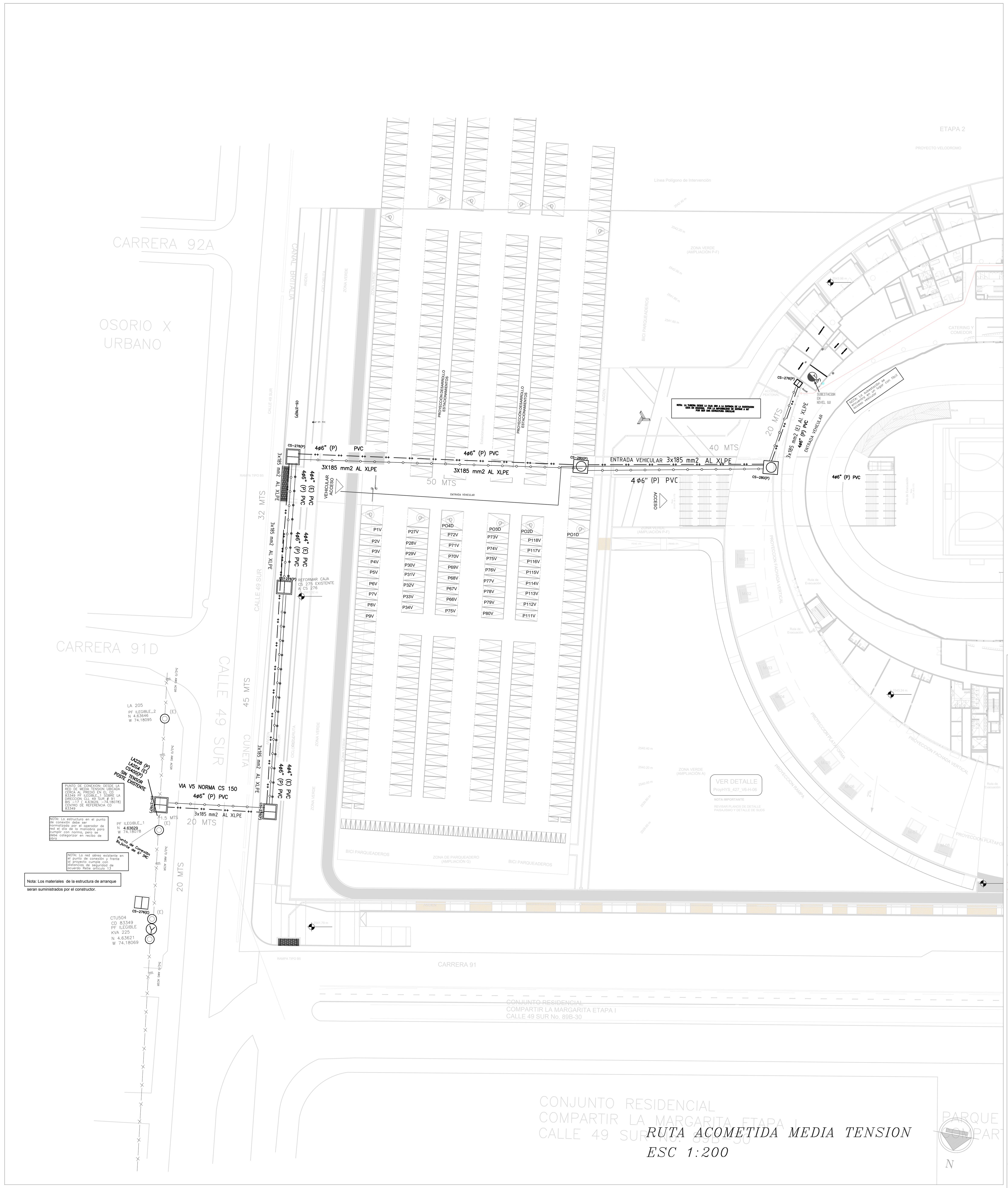
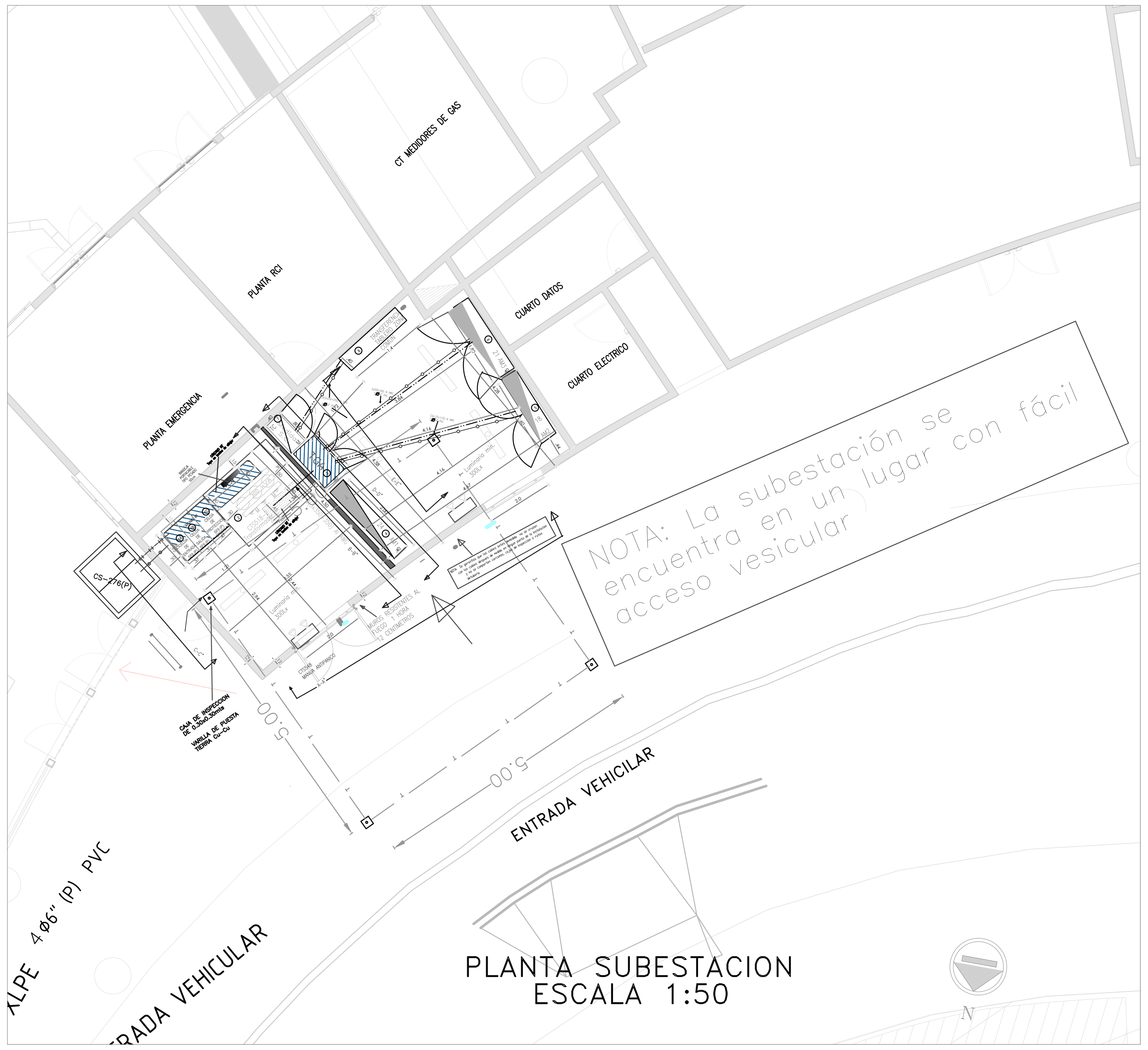
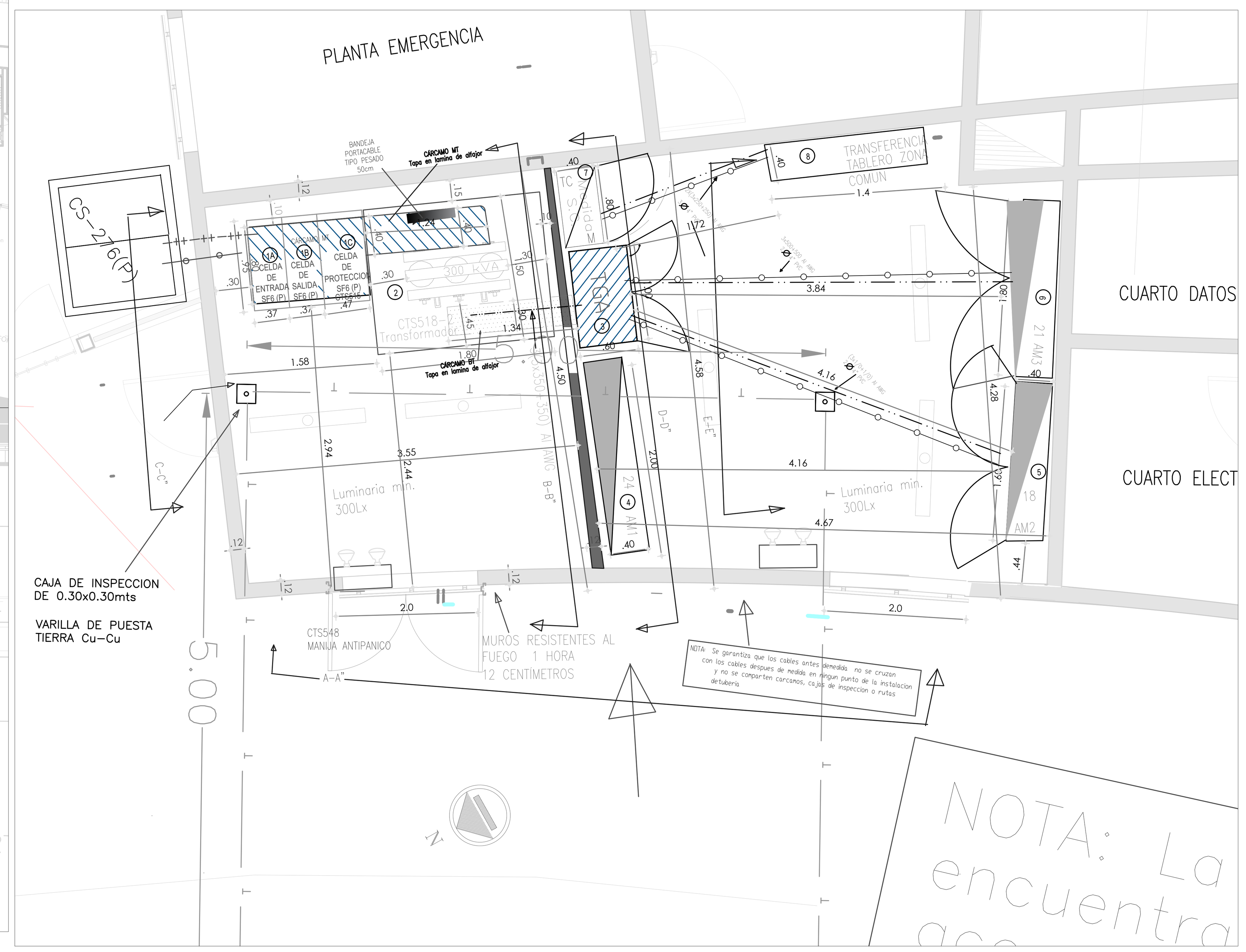


RUTA ACOMETIDA MEDIA TENSION
ESC 1:200



PLANTA SUBESTACION
ESCALA 1:50



PLANTA SUBESTACION
ESCALA 1:25

CONVENCIONES

REDES

PROYECTADO	REDES	EXISTENTE
— · — · —	RED DE B.T. AÉREA	———
— ·· — ·· —	RED DE B.T. SUBTERRÁNEA	— — —
—xx—xx—xx—	RED DE M.T. AÉREA (11.4 kV / 13.2 kV)	—x—x—x—
—++—++—	RED DE M.T. SUBTERRÁNEA (11.4 kV / 13.2 kV)	—+—+—+—
—/—/—/—	RED DE 34.5 kV. AÉREA	—xxx—xxx—
— +++ — +++ —	RED DE 34.5 kV. SUBTERRÁNEA	—·— +++ —·— +++ —
— T — T —	CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA	

SIMBOLOGÍA

E / P
INDICA CONVENCIÓN PROYECTADA
INDICA CONVENCIÓN EXISTENTE

- SECCIONADOR TRIPOLAR DE OPERACIÓN BAJO CARGA
- CORTACIRCUITO
- FINAL DE CIRCUITO
- ACOMETIDAS EN CADA POSTE
- RETENIDA A TIERRA
- LÍNEA A TIERRA
- DPS DERCARGADORES DE SOBRETENSIÓN
- RECONECTADOR
- INTERRUPTOR DE POTENCIA
- BANCO DE CONDENSADORES
- SECCIONADOR PORTAFUSIBLE 500 V-160 A 400 A Ó 630 A CON FUSIBLE NH DE __A (NH_A, 160A)

POSTES

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

LUMINARIAS

- LUMINARIA DE SODIO DE 70 W
- LUMINARIA DE SODIO DE 100 W
- LUMINARIA DE SODIO DE 150 W
- LUMINARIA DE SODIO DE 250 W
- LUMINARIA DE SODIO DE 400 W
- LUMINARIA DE SODIO DE 1000 W
- PROYECTOR DE SODIO 400 W

CAJAS DE INSPECCIÓN

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

REDES DE DUCTOS

- 2 DUCTOS DE ø 3" (2ø3")
- 4 DUCTOS DE ø 4" (4ø4")
- 6 DUCTOS DE ø 4" (6ø4")

SUBESTACIONES Y CENTROS DE TRANSFORMACIÓN

- CENTRO DE TRANSOFRMACIÓN CONVENCIONAL DE LOCAL
- CENTRO DE TRANSOFRMACIÓN CONVENCIONAL DE SÓTANO
- CENTRO DE TRANSFORMACIÓN CAPSULADA
- CENTRO DE TRANSFORMACIÓN DE PEDESTAL
- CENTRO DE TRANSFORMACIÓN SUBTERRÁNEO (SEMISUMERGIBLES)
- CENTRO DE TRANSFORMACIÓN MONOFÁSICO EN POSTE
- CENTRO DE TRANSFORMACIÓN TRIFÁSICO EN POSTE
- CENTRO DE TRANSFORMACIÓN TRIFÁSICA PARA AP EN POSTE

ARMARIOS Y CELDAS DE MEDIDA – TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN

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

DIAGRAMAS UNIFILARES

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

NOTAS GENERALES

1. Condiciones de Servicio No 1500298796 de Fecha 19/ABR/2023.
2. Las redes de uso general definidas en los proyectos de conexión de subestaciones (Serie3) y/o transformadores en poste (Serie 5) asociados al presente proyecto de conexión, serán suceptibles de reconocimiento (Compra) si se proyectan bajo los estándares de ENEL–CODENSA.
3. Este Proyecto de Conexión deberá ser revalidado si pasados veinticuatro (24) meses contados a partir de la fecha de aprobación No se ha realizado la conexión de la subestación contenida en éste.
4. Los trabajos deben ejecutarse de acuerdo con las normas de Construcción de CODENSA, Código Electrico Nacional, Norma NTC 2050, RETIE, RETILAP, normas CREG y demás normas vigentes a la fecha de entrega.
5. Los equipos y productos eléctricos utilizados en la instalación deben demostrar conformidad con el RETIE mediante un certificado de conformidad de producto expedido por un organismo de certificación acreditado.
6. ENEL–CODENSA se reserva el derecho de exigir reformas necesarias en la red de uso general de acuerdo con las condiciones del sistema de distribución al momento de conectar la carga.
7. Para el alambrado de los armarios de medidores CODENSA S.A ESP normalizo los colores Amarillo, Azul y Rojo para los conductores de Fases A, B, C Respectivamente el color del aislamiento del conductor neutro debe ser blanco o gris natural. Los conductores del Sistema de puesta a tierra deben ser desnudos o en aislamiento de Color Verde (NTC 2050 Sección 310–12).
8. Garantizar que Todas las estructuras metálicas cajas, tuberías, puertas metálicas estén equipotencializadas a una misma referencia, garantizar que el conductor neutro y el conductor de puesta a tierra vayan independientes entre sí y se conecten con un puente equipotencial en el tablero general principal (RETIE).
9. La aprobación impartida por ENEL–CODENSA en el presente proyecto aplica para las redes y equipos que conforman la red de uso general de media y baja tensión, por consiguiente toda la información relacionada con la instalación eléctrica interna no está cubierta por esta aprobación por no ser responsabilidad de ENEL–CODENSA, por lo que se debe tomar únicamente con carácter informativo del proyecto.
10. En la construcción de las obras eléctricas incluidas en el presente proyecto se debe dar cumplimiento a todas las disposiciones que garanticen la seguridad de las personas, de la vida animal y vegetal y de la preservación del medio ambiente contemplado en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas, RETIE vigente.
11. Las Redes de Uso General que se requieran para la conexión de todos los usuarios del Proyecto VELODROMO PARQUE GIBRALTAR, "son responsabilidad de ENEL–CODENSA como OR. Por lo anterior ENEL–CODENSA ejecutará las obras requeridas, para lo cual se deberá realizar un plan de ejecución de obras con el solicitante y ENEL–CODENSA.
12. En el diseño y construcción de las redes se debe garantizar la equipotencialización de todo el sistema en concordancia con lo reglamentado en el Artículo 15.1 del RETIE.
13. La canalización proyectada en el plano será para albergar redes del ENEL–CODENSA. Conductores de uso final. servicios comunes y/o Parciales tendrán su propia canalización.
14. Las Cajas CS274, CS275 y CS276 no se ubicarán en vías, parqueaderos o zonnas de paso vehicular. Siempre se deben taponar los ductos libres.

CIUDAD: BOGOTA LOCALIDAD: KENNEDY
BARRIO: KENNEDY Kr 91 X Cll 49 sur, Parque metropolitano "El Gibraltar"

NOMBRE DEL PROYECTO:
ESTUDIOS Y DISEÑOS
VELODROMO–PARQUE GIBRALTAR
Kr 91 X Cll 49 sur, Parque metropolitano "El Gibraltar"

Nayly Acuña
NAYLY_ACUÑA
CALLE_54_#9-08
57_3003851843
NAYLUZAC@GMAIL.COM

DISEÑO:
NAYLY_ACUÑA
AT205-154653
3003851843
ACRLTDA@HOTMAIL.COM

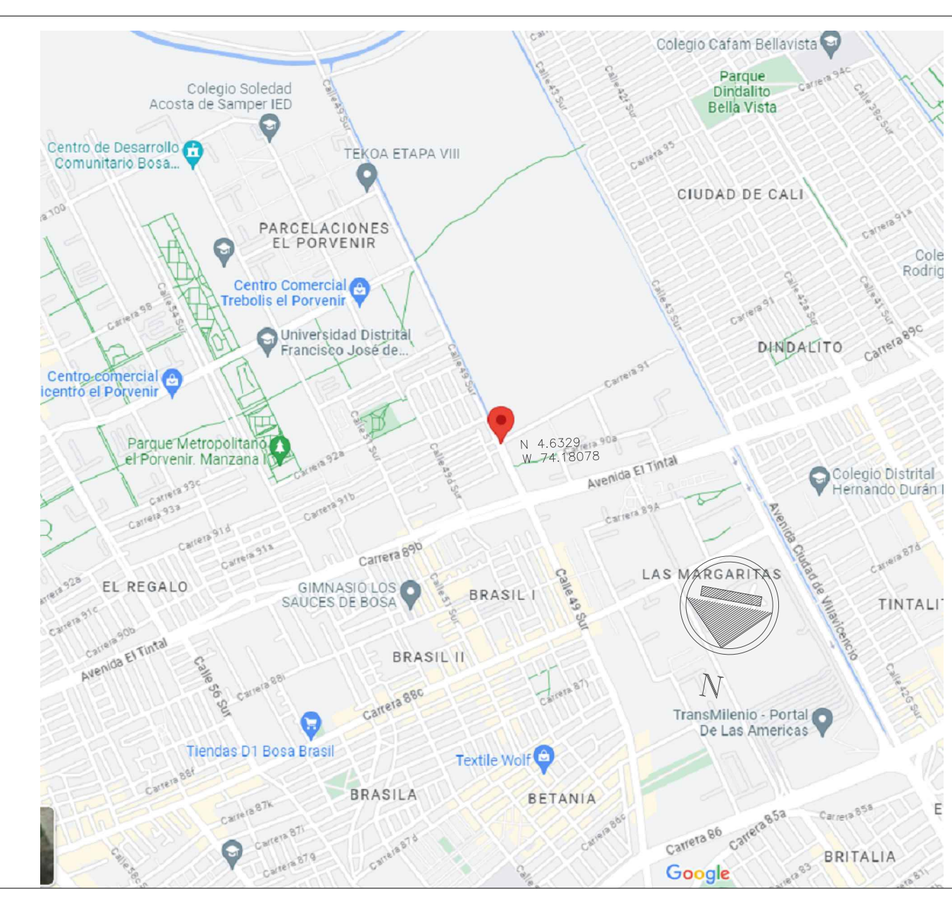
SERIE 3

CONTENIDO:
RUTA ACOMETIDA MEDIA TENSION
SUBESTACION PLANTA

PLANO:	FECHA:	DISEÑÓ	APROBÓ
1 DE 3	SEPTIEMBRE-2023	NAYLY_ACUÑA	
	ESCALA: INDICADA	REVISÓ	DIBUJO NAYLY_ACUÑA

RAD.	DESCRIPCIÓN	FECHA	DISEÑADOR
3			
2			
1	*CASO 1500362238*	*19-09-2023*	*ACUÑA*

LOCALIZACIÓN: 4.63629 -74.18078
ESCALA: 1:200



PROPIETARIO: INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES (IDRD)
NIT: 860061099-1
TEL: +57 (601) 6605400 Ext.251 y 252
Calle 63 # 59A – 06

CONSTRUCTOR:
SIN ADJUDICAR

ANTECEDENTES DEL PROYECTO:
URBANISMO:
REDES:
SUBESTACIÓN:

RESUMEN DEL PROYECTO:

RESUMEN DEL PROYECTO	RED DE USO GENERAL CODENSA	RED DE USO PARTICULAR PROPIETARIO	TOTAL
N° CUENTAS , TRIFASICAS		1	1
N° CUENTAS , BIFASICAS		60	60
CARGA TOTAL (kVA)		300	300
LONGITUD DE M.T. (m)			
3X185 mm2 AL		70	70
LONGITUD DE B.T. (m)			
5X(3X350+350) DEL TRANSFORMADOR A TGA		5	5
(3X250+250) TGA AM1		5	5
(3X1/0+1/0) TGA AM2		10	10
(3X500+500) TGA AM3		10	10
2X(3X250+250) TGA ARMARIO MEDIDA S,C		10	10
		10	10
N° DE TRANSFORMADORES DE 300 kVA	1		1
6ø6" PVC			
4ø6" PVC	70		70
CS 276 (P)	5		5
CS 275 REFORMAR A 276	1		1
ARMARIOS 24 CUENTAS	1		1
ARMARIOS 21 CUENTAS	1		1
ARMARIOS 18 CUENTAS	1		1
ARMARIO DEMEDIDA AE 319	1		1

enel

Firmado por JESUS SANCHEZ ARELLANO el 11/10/2023 a las 12:01:57 COT Enel Colombia SA ESP

LA APROBACIÓN DEL PROYECTO POR PARTE DE CODENSA, NO EXONERA LA RESPONSABILIDAD DEL DISEÑADOR

ESCALA DE PLOTEO: 1:1
FORMATO B1(ISO) (1000x707mm)

PROPIEDAD DE CODENSA – NO MODIFICAR FORMATO

UNIFILAR PROYECTADO

PUNTO DE CONEXION: DESDE LA RED DE MEDIA TENSION UBICADA CERCA AL PREDIO EN EL CD 83349 PF ILEGIBLE_1 SOBRE LA DIRECCION CLL 49 SUR # 91 BIS -17 (4.63629, -74.18078) CENTRO DE REFERENCIA CD 83349

4.63629
-74.18078

3-DPS
12KV
10KA

BAJANTE GALVANIZADA 6" (3X185 mm XLP)

3 SECCIONADORES MONOPOLARES TIPO CUCHILLA 400A 15KV

PF: ILEGIBLE_1

LA 204 (E)
LA 228 (P)
CS 400 (P)
BAJANTE GALVANIZADA 6" (3X185 mm XLP)
3 SECCIONADORES MONOPOLARES 400 A
TIPO CUCHILLA 15 KV

CABLE SUBTERRANEO 3X185 mm2 AL 15 kV XLPE
4 ∅ 6" PVC
PROYECTADOS
70 METROS

MALLA A TIERRA
≤ 5 OHMIOS
5/8"x2.44ml.
3/0 Cu
VARILLA DE COBRE

1A 1B 1C

ENTRADA
SALIDA
LIBRE

1 CELDAS DE DISTRIBUCION DE M.T. EN SF6 SEGUN NORMA CODENSA CTS 508/CTS 508-2.

Fusible 25-HH CTS-507

GARANTIZAR QUE LAS ESTRUCTURAS METALICAS QUEDEN CON EQUIPOTENCIALIZACION A UNA MISMA REFERENCIA, GARANTIZAR QUE EL CONDUCTOR NEUTRO Y EL CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA VAYAN INDEPENDIENTES ENTRE SI Y SE CONECTEN CON UN PUENTE EQUIPOTENCIAL EN EL TABLERO GENERAL PRINCIPAL RETIE 2013 ARTICULOS 15-20.23 13- 27.4

cárcamo 3X185 mm2 AL 15 kV XLPE

DPS 12kV 10kA

VARILLA DE COBRE 5/8"x2.44ml.

2/0 Cu

MALLA A TIERRA ≤5 OHMIOS

TRAFO 300 kVA 11.400/208-120 V SECO CLASE H DY5n UZ: 6% In:15.19 MT Icc:253A MT In:832.7 A BT Icc:13878A BT

CTS518 Transformador

2

5x(3x350+350) MCM THW AL + 2/0T Cu CARCAMO 5 metros

Especificaciones barraje - FASE y NUETRO
Área: 500 mm2
Ancho / espesor: 50x10 mm
Corriente: 1359 A

Especificaciones barraje -TIERRA
Área: 400 mm2
Ancho / espesor: 40x10 mm
Corriente: 1122 A

BARRAJE NEUTRO
BARRAJE TIERRA

3x1000A Icc=25 KA

3 AE311 Tablero general de acometidas

3x100A Icc=25 KA
3x175A Icc=25 KA
3x250A Icc=25 KA
3x400A Icc=25 KA

5 AM2 AE 308 (18 Cuentas)

3x1/0+1/0 Al+6T CuTHW 1∅ 4" PVC 10 MTS

AE 308

3x100A Icc=25 KA

2x(3x100+1x1/0 Al+6T CuTHW 1∅ 4" PVC)

DEMANDA

	R	S	T	R	S	T	R	S	T	R	S	T	R	S	T	R	S	T	R	S	T	R	S	T	R	S	T	RESERVA	RESERVA
Instalada VA	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000		
Div. NTC2050 VA	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000		
Div. CODENSA VA	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000		

Total Instalado 36000 VA
Total Div. NTC2050 36000 VA
Total Div. CODENSA 36000 VA

6 AM3 AE 308 (21 Cuentas)

3X500+500+1/0T THW Al 3∅ 4" PVC 10 MTS

3x250A Icc=25 KA

2x(3x250+1x1/0 Al+6T CuTHW 1∅ 4" PVC)

DEMANDA

	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	RESERVA	RESERVA
Instalada VA	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
Div. NTC2050 VA	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
Div. CODENSA VA	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000

Total Instalado 76000 VA
Total Div. NTC2050 76000 VA
Total Div. CODENSA 76000 VA

CARCAMO 5 MTS

3x250+250 AL+6Cu THW

7

GENERALIDADES 7.4.3.2

MEDIDOR ELECTRONICO		TRIFASICO TETRAFILAR
Tensión nominal	V	3x58/100...277/480 V
		MULTIRANGO EN TENSION
Corriente Nominal	A	5
Corriente maxima	A	6 a 10
Clase		0.5 S
Esquema de conexión		AE 417- AE 417-1

TRANSFORMADORES DE CORRIENTE NORMA : IEC 185 TENSION DE SERVICIO:120/208 V TENSION NOM.: 600 V FRECUENCIA: 60 Hz CLASE: 0.5 S INSTALACION : INTERIOR TIPO: BARRAJE AISLADO - 1 RELACION DE TRANSFORMACION CORRIENTE PRIMARIA : 400 A CORRIENTE SECUNDARIA : 5 A CORRIENTE TERMICA (1S) : 60 In A CORRIENTE DINAMICA (1/2) : 100 In A FACTOR DE SEGURIDAD : 4(*) NIVEL DE AISLAMIENTO: 3 KV

NORMA ET 930

kWh

3x400A Icc=25 KA L= 15 m

Icc=25 KA 3x800A

TRANSFERENCIA 600 A

8

SERV. COM. 140 KVA

2X(3x250+250)+2 T THW Al } CARCAMO L= 10 m

2X(3x250+250)+2 T THW Al } 2 Ø 4"

Planta de emergencia

G FUTURA

3x400A Icc=25 KA

4 AM1 AE 308 (24 Cuentas)

3x175A Icc=25 KA

DEMANDA	R	S	T	R	S	T	R	S	T	R	S	T	R	S	T	R	S	T	R	S	T	R	S	T	R	S	T	RESERVA	RESERVA
Instalada VA	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	4000	4000
Div. NTC2050 VA	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	4000	4000
Div. CODENSA VA	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	4000	4000

Total Instalado 54000 VA
Total Div. NTC2050 54000 VA
Total Div. CODENSA 54000 VA

EL ORDEN DE LOS MEDIDORES SE INSTALARAN DE ACUERDO A LA IDENTIFICACION DE LAS CUENTAS Y SU DISPOSICION, DEBERA ESTAR ORDENADA DE MENOR A MAYOR Y DE ARRIBA HACIA ABAJO DE IZQUIERDA A DERECHA DE ACUERDO CON LA NORMA CODENSA AE 308

MEDIDOR ELECTRONICO
ACTIVA
TENSION 2x120/208
CORRIENTE BASICA (A) 10-15
CORRIENTE MAXIMA (A) 100
CLASE 1
LIMITE DE CARGA 12 Kw
EQUEMA DE CONEXION AE 413

LISTA DE EQUIPOS

1- CELDA DISTRIBUCION SF6 CTS 508
1A-CELDA ENTRADA SF6 CTS 508
1B-CELDA SALIDA SF6 CTS 508
1C-CELDA PROTECCION SF6 CTS 508
2- TRANSFORMADOR 300 kVA CTS 518
3- TABLERO GENERAL ACOMETIDAS TGA
4- ARMARIO DE CONTADORES (24 CUENTAS)AM1 AE308
5- ARMARIO DE CONTADORES (21CUENTAS) AM2, AE308
6- ARMARIO DE CONTADORES (18 CUENTAS) AM3, AE308
7- GRUPO DE MEDIDA Z.C AE 319
8-TABLERO TRANSFERENCIA ZC
TABLERO DE ZONAS COMUNES

ARMARIO AM1 24 CUENTAS 230 LOCAL		ARMARIO AM2 21 CUENTAS 190 LOCAL		ARMARIO AM3 18 CUENTAS LOCAL	
M07	SERVICIO AUXILIAR 27	EQ1	SERVICIO AUXILIAR 1	M01	SERVICIO AUXILIAR 37
M08	SERVICIO AUXILIAR 28	EQ2	SERVICIO AUXILIAR 2	M02	SERVICIO AUXILIAR 38
M09	SERVICIO AUXILIAR 29	EQ3	SERVICIO AUXILIAR 3	M03	SERVICIO AUXILIAR 39
M10	SERVICIO AUXILIAR 30	EQ4	SERVICIO AUXILIAR 4	M04	SERVICIO AUXILIAR 40
M11	SERVICIO AUXILIAR 31	EQ5	SERVICIO AUXILIAR 5	M05	SERVICIO AUXILIAR 41
M12	SERVICIO AUXILIAR 32	EQ6	SERVICIO AUXILIAR 6	M06	SERVICIO AUXILIAR 42
M13	SERVICIO AUXILIAR 33	EQ8	SERVICIO AUXILIAR 7	M33	RESALO COMERCIAL 13
M14	SERVICIO AUXILIAR 34	EQ9	SERVICIO AUXILIAR 8	M34	RESALO COMERCIAL 14
M15	SERVICIO AUXILIAR 35	EQ10	SERVICIO AUXILIAR 9	M35	RESALO COMERCIAL 15
M16	SERVICIO AUXILIAR 36	EQ11	SERVICIO AUXILIAR 10	M36	RESALO COMERCIAL 16
EQ17	SERVICIO AUXILIAR 16	EQ12	SERVICIO AUXILIAR 11	EQ29	RESALO COMERCIAL 1
EQ18	SERVICIO AUXILIAR 17	EQ13	SERVICIO AUXILIAR 12	EQ30	RESALO COMERCIAL 2
EQ19	SERVICIO AUXILIAR 18	EQ14	SERVICIO AUXILIAR 13	EQ31	RESALO COMERCIAL 3
EQ20	SERVICIO AUXILIAR 19	EQ15	SERVICIO AUXILIAR 14	EQ32	RESALO COMERCIAL 4
EQ21	SERVICIO AUXILIAR 20	EQ16	SERVICIO AUXILIAR 15	EQ33	RESALO COMERCIAL 5
EQ22	SERVICIO AUXILIAR 21	EQ24	SERVICIO AUXILIAR 23	EQ34	RESALO COMERCIAL 6
EQ23	SERVICIO AUXILIAR 22	EQ25	SERVICIO AUXILIAR 24	EQ41	SERVICIO AUXILIAR 43
EQ35	RESALO COMERCIAL 7	EQ26	SERVICIO AUXILIAR 25	EQ42	SERVICIO AUXILIAR 44
EQ36	RESALO COMERCIAL 8	EQ27	SERVICIO AUXILIAR 26		
EQ37	RESALO COMERCIAL 9				
EQ38	RESALO COMERCIAL 10				
EQ39	RESALO COMERCIAL 11				
EQ40	RESALO COMERCIAL 12				

CONVENCIONES

REDES

PROYECTADO		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	

SIMBOLOGÍA

E / P INDICA CONVENCIÓN PROYECTADA / INDICA CONVENCIÓN EXISTENTE

- SECCIONADOR TRIPOLAR DE OPERACIÓN BAJO CARGA
- CORTACIRCUITO
- FINAL DE CIRCUITO
- ACOMETIDAS EN CADA POSTE
- RETENIDA A TIERRA
- LÍNEA A TIERRA
- DPS DERCARGADORES DE SOBRETENSIÓN
- RECONECTADOR
- INTERRUPTOR DE POTENCIA
- BANCO DE CONDENSADORES
- SECCIONADOR PORTAFUSIBLE 500 V-160 A 400 A Ó 630 A CON FUSIBLE NH DE __A

POSTES

- POSTE DE CONCRETO DE 10m. TIPO LINEA 510 Kg
- POSTE DE CONCRETO DE 10m. REFORZADO 750 Kg
- POSTE DE CONCRETO DE 10m. EXTRAREFORZADO 1.050 Kg
- POSTE DE CONCRETO DE 12m. TIPO LINEA 510Kg
- POSTE DE CONCRETO DE 12m. REFORZADO 750 Kg
- POSTE DE CONCRETO DE 12m. EXTRAREFORZADO 1.050 Kg
- POSTE DE CONCRETO DE 12m. EXTRAREFORZADO 1.350 Kg
- POSTE DE CONCRETO DE 14m. TIPO LINEA 750 Kg
- POSTE DE CONCRETO DE 14m. REFORZADO 1.050 Kg
- POSTE DE CONCRETO DE 14m. EXTRAREFORZADO 1.350 Kg
- POSTE DE CONCRETO DE 10m. TIPO RECTO PARA AP
- POSTE DE CONCRETO DE 12m. TIPO RECTO PARA AP
- POSTE DE CONCRETO DE 14m. TIPO RECTO PARA AP

LUMINARIAS

- LUMINARIA DE SODIO DE 70 W
- LUMINARIA DE SODIO DE 100 W
- LUMINARIA DE SODIO DE 150 W
- LUMINARIA DE SODIO DE 250 W
- LUMINARIA DE SODIO DE 400 W
- LUMINARIA DE SODIO DE 1000 W
- PROYECTOR DE SODIO 400 W

CAJAS DE INSPECCIÓN

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

REDES DE DUCTOS

- 2 DUCTOS DE ø 3"
- 4 DUCTOS DE ø 4"
- 6 DUCTOS DE ø 4"

SUBESTACIONES Y CENTROS DE TRANSFORMACIÓN

- CENTRO DE TRANSOFRMACIÓN CONVENCIONAL DE LOCAL
- CENTRO DE TRANSOFRMACIÓN CONVENCIONAL DE SÓTANO
- CENTRO DE TRANSFORMACIÓN CAPSULADA
- CENTRO DE TRANSFORMACIÓN DE PEDESTAL
- CENTRO DE TRANSFORMACIÓN SUBTERRÁNEO (SEMISUMERGIBLES)
- CENTRO DE TRANSFORMACIÓN MONOFÁSICO EN POSTE
- CENTRO DE TRANSFORMACIÓN TRIFÁSICO EN POSTE
- CENTRO DE TRANSFORMACIÓN TRIFÁSICA PARA AP EN POSTE

ARMARIOS Y CELDAS DE MEDIDA - TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN

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

DIAGRAMAS UNIFILARES

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

NOTAS GENERALES

1. Condiciones de Servicio No 1500298796 de Fecha 19/ABR/2023.
2. Los redes de uso general definidos en los proyectos de conexión de subestaciones (Serie3) y/o transformadores en poste (Serie 5) asociados al presente proyecto de conexión, serán sucetibles de reconocimiento (Compra) si se proyectan bajo los estándares de ENEL-CODENSA.
3. Este Proyecto de Conexión deberá ser revalidado si pasados veinticuatro (24) meses contados a partir de la fecha de aprobación No se ha realizado la conexión de la subestación contenida en éste.
4. Los trabajos deben ejecutarse de acuerdo con las normas de Construcción de CODENSA, Código Electrico Nacional, Norma NTC 2050, RETIE, RETILAP, normas CREG y demás normas vigentes a la fecha de entrega.
5. Los equipos y productos eléctricos utilizados en la instalación deben demostrar conformidad con el RETIE mediante un certificado de conformidad de producto expedido por un organismo de certificación acreditado.
6. ENEL-CODENSA se reserva el derecho de exigir reformas necesarias en la red de uso general de acuerdo con las condiciones del sistema de distribución al momento de conectar la carga.
7. Para el alombrado de los armarios de medidores CODENSA S.A ESP normalizo los colores Amarillo, Azul y Rojo para los conductores de Fases A, B, C Respectivamente el color del aislamiento del conductor neutro debe ser blanco o gris natural. Los conductores del Sistema de puesta a tierra deben ser desnudos o en aislamiento de Color Verde (NTC 2050 Sección 310-12).
8. Garantizar que Todas las estructuras metálicas cajas, tuberías, puertas metálicas estén equipotencializadas a una misma referencia, garantizar que el conductor neutro y el conductor de puesta a tierra vayan independientes entre si y se conecten con un puente equipotencial en el tablero general principal (RETIE).
9. La aprobación impartida por ENEL-CODENSA en el presente proyecto aplica para las redes y equipos que conforman la red de uso general de media y baja tensión, por consiguiente toda la información relacionada con la instalación eléctrica interna no está cubierta por esta aprobación por no ser responsabilidad de ENEL-CODENSA, por lo que se debe tomar únicamente como carácter informativo del proyecto.
10. En la construcción de las obras eléctricas incluidas en el presente proyecto se debe dar cumplimiento a todas las disposiciones que garanticen la seguridad de las personas, de la vida animal y vegetal y de la preservación del medio ambiente contemplado en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas, RETIE vigente.
11. Las Redes de Uso General que se requieran para la conexión de todos los usuarios del Proyecto VELODROMO PARQUE GIBRALTAR, "son responsabilidad de ENEL-CODENSA como OR. Por lo anterior ENEL-CODENSA ejecutará las obras requeridas, para lo cual se deberá realizar un plan de ejecución de obras con el solicitante y ENEL-CODENSA.
12. En el diseño y construcción de las redes se debe garantizar la equipotencialización de todo el sistema en concordancia con lo reglamentado en el Artículo 15.1 del RETIE.
13. La canalización proyectada en el plano será para albergar redes del ENEL-CODENSA. Conductores de uso final. servicios comunes y/o Parciales tendrán su propia canalización.
14. Los Cajas CS274, CS275 y CS276 no se ubicarán en vías, parqueaderos o zonas de paso vehicular. Siempre se deben taponar los ductos libres.

CIUDAD: BOGOTA LOCALIDAD: KENNEDY

BARRIO: KENNEDY Kr 91 X Cll 49 sur, Parque metropolitano "El Gibraltar"

NOMBRE DEL PROYECTO:

ESTUDIOS Y DISEÑOS

VELODROMO-PARQUE GIBRALTAR

Kr 91 X Cll 49 sur, Parque metropolitano "El Gibraltar"

NAYLY_ACUÑA
CALLE_54_#9-08
57_3003851843
ACRLTDA@HOTMAIL.COM

DISEÑO:

NAYLY_ACUÑA
AT205-154653
3003851843
NAYLUZACD@GMAIL.COM

SERIE 3

CONTENIDO:

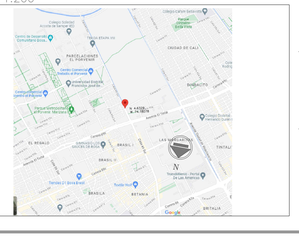
DIAGRAMA UNIFILAR

PLANO:	FECHA:	DISEÑÓ	APROBÓ
2 DE 3	SEPTIEMBRE-2023	NAYLY_ACUÑA	
	ESCALA: INDICADA	REVISÓ	DIBUJO: NAYLY_ACUÑA

RAD.	DESCRIPCIÓN	FECHA	DISEÑADOR
3			
2			
1	*CASO 150036223B*	*19-09-2023*	*ACUÑA*

LOCALIZACIÓN: 4.63629 -74.18078

ESCALA: 1:200



PROPIETARIO: INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES (IDRD)
NIT: 860061099-1
TEL: +57 (601) 6605400 Ext.251 y 252
Calle 63 # 59A - 06

CONSTRUCTOR:

SIN ADJUDICAR

ANTECEDENTES DEL PROYECTO:

URBANISMO:

REDES:

SUBESTACIÓN:

RESUMEN DEL PROYECTO:

RESUMEN DEL PROYECTO	RED DE USO GENERAL CODENSA	RED DE USO PARTICULAR PROPIETARIO	TOTAL
N° CUENTAS _ TRIFASICAS			1
N° CUENTAS _ BIFASICAS		60	60
CARGA TOTAL (kW)		300	300
LONGITUD DE M.T. (m)			
3X185 mm2 AL		70	70
LONGITUD DE B.T. (m)			
5X(3X350+350) DEL TRANSFORMADOR A TGA		5	5
(3X250+250) TGA AM1		5	5
(3X1/0+1/0) TGA AM2		10	10
(3X500+500) TGA AM3		10	10
2X(3X250+250) TGA ARMARIO MEDIDA SLC		10	10
		10	10
N° DE TRANSFORMADORES DE 300 kVA	1		1
686" PVC			
486" PVC	70		70
CS 276 (P)	5		5
CS 275 REFORMAR A 276	1		1
ARMARIOS 24 CUENTAS	1		1
ARMARIOS 21 CUENTAS	1		1
ARMARIOS 18 CUENTAS	1		1
ARMARIO DEMEDIDA AE 319	1		1

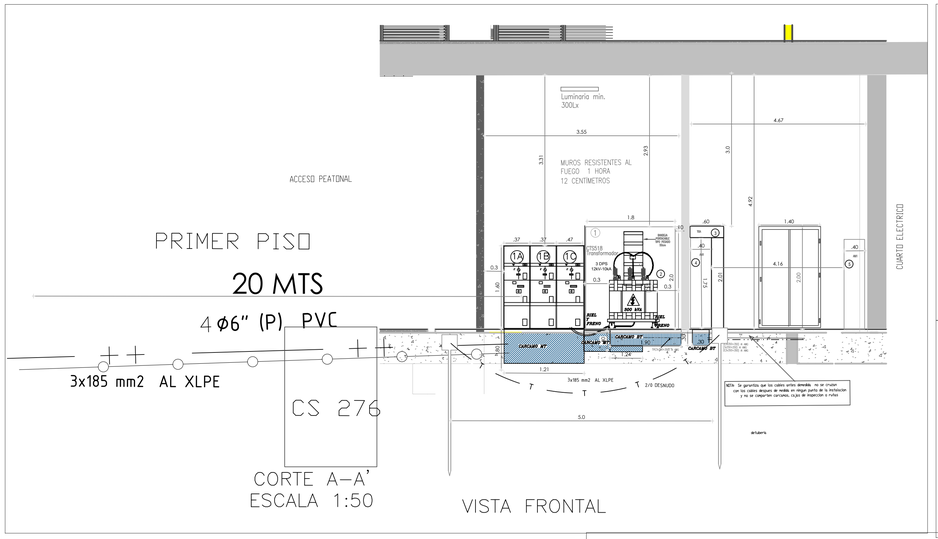
Firmado por JESUS SANCHEZ ARELLANO el 11/10/2023 a las 12:01:58 COT
Enel Colombia SA ESP

LA APROBACIÓN DEL PROYECTO POR PARTE DE CODENSA, NO EXONERA LA RESPONSABILIDAD DEL DISEÑADOR

ESCALA DE PLOTEO: 1:1

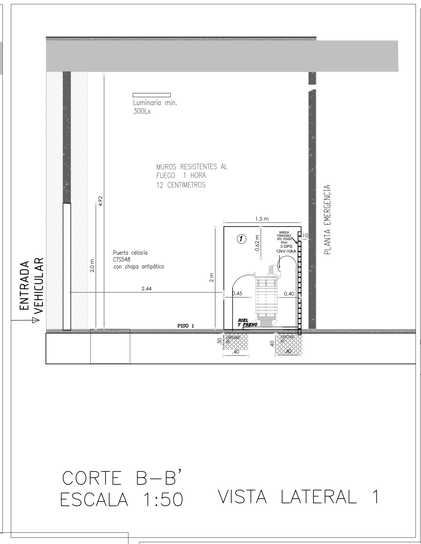
FORMATO: B1(ISO) (1000x707mm)

PROPIEDAD DE CODENSA - NO MODIFICAR FORMATO



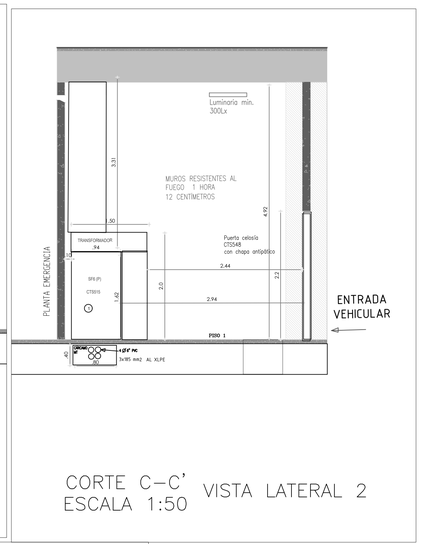
CORTE A–A'
ESCALA 1:50

VISTA FRONTAL



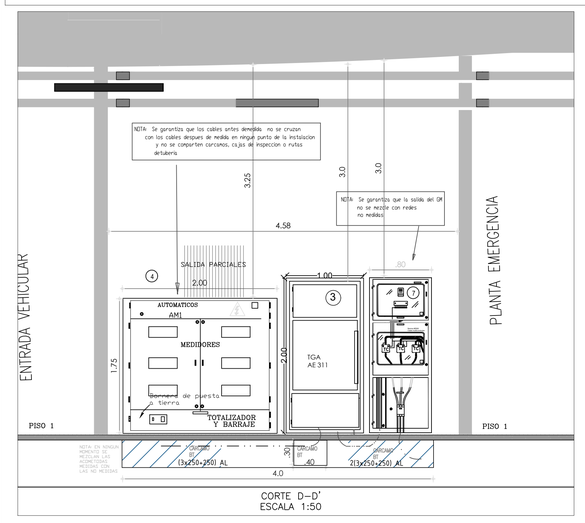
CORTE B–B'
ESCALA 1:50

VISTA LATERAL 1

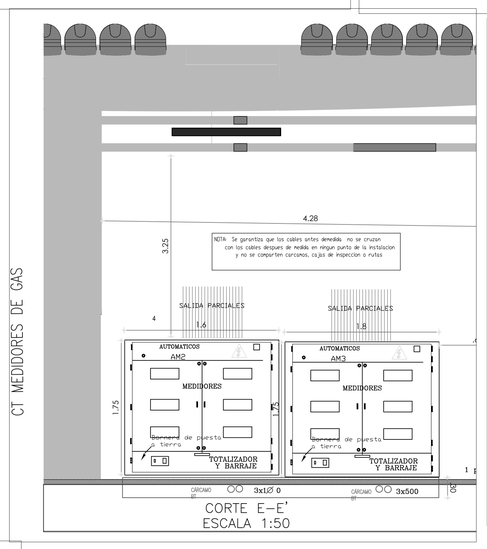


CORTE C–C'
ESCALA 1:50

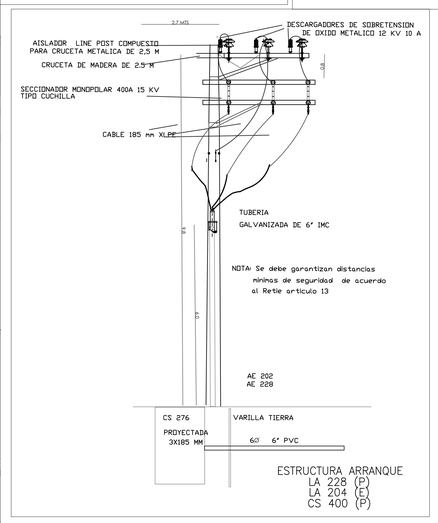
VISTA LATERAL 2



CORTE D–D'
ESCALA 1:50

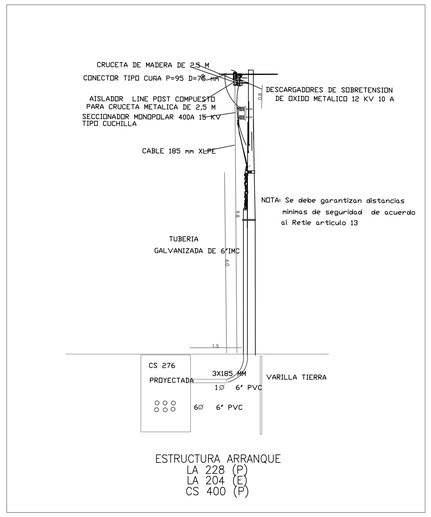


CORTE E–E'
ESCALA 1:50



ESTRUCTURA ARRANQUE
LA 228 (P)
LA 204 (E)
CS 400 (P)

DETALLE PUNTO CONEXION
ESC 1:150



ESTRUCTURA ARRANQUE
LA 228 (P)
LA 204 (E)
CS 400 (P)

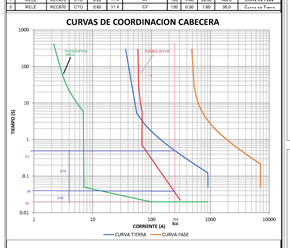
DETALLE PUNTO CONEXION
ESC 1:150

CODENSA S.A. E.S.P.

Versión Noviembre/10 - 17.4

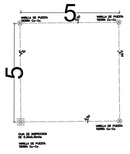
Nº	ELEMENTO	TIPO	NODO	TRAE CNEL	V LVC	CURVA	MTC	TAP	INST	Disnh	COMENTARIOS
								Amps	Amps	A	
1	RELE	RECKTO	CTD	0,22	11.4	CT	126	4,00	58,00	480,0	Curva de Fase
2	RELE	RECKTO	CTD	0,66	11.4	CT	126	3,50	3,00	38,0	Curva de Fase

CURVAS DE COORDINACION CABECERA



enel codensa	DEPARTAMENTO DE PROTECCIONES V9. 10/03/2022
SUBGERENCIA DE ALTA TENSIÓN	SUBESTACIÓN CHICALA 115/11,4 CURVA CK27 POTRERITO CARACTERISTICA DE FASE Y TIERRA CD 83349

MALLA DE PUESTA A TIERRA	
Resistividad del Terreno ρ	20.56
Resistividad de la Capa Superficial	3000
Espesor de la capa superficial (m)	0.25
Corriente Asimétrica monofásica al 60%	562
Resistencia de la Malla	2.0



DETALLE SPT

Tensión Nominal (kV)	Calibre (Cu) AWG	Calibre (AL) mm²	Calibre (AL) AWG
0.6	350	240	500
0.6	4/0	185	350
0.6	3/0	120	250
0.6	2	50	1/0
13.2	4/0	185	350

LISTA DE EQUIPOS

1– CELDA DISTRIBUCION SF6 CTS 508
1A–CELDA ENTRADA SF6 CTS 508
1B–CELDA SALIDA SF6 CTS 508
1C–CELDA PROTECCION SF6 CTS 508
2– TRANSFORMADOR 300 kVA CTS 518
3– TABLERO GENERAL ACOMETIDAS TGA
4– ARMARIO DE CONTADORES (24 CUENTAS)AM1 AE308
5– ARMARIO DE CONTADORES (21CUENTAS) AM2, AE308
6– ARMARIO DE CONTADORES (18 CUENTAS) AM3, AE308
7– GRUPO DE MEDIDA Z.C AE 319
8–TABLERO TRANSFERENCIA ZC
TABLERO DE ZONAS COMUNES

CONVENCIONES

REDES

PROYECTADO		EXISTENTE
	RED DE B.T. AÉREA	
	RED DE B.T. SUBTERRÁNEA	
XX	RED DE M.T. AÉREA (11.4 kV / 13.2 kV)	X
++	RED DE M.T. SUBTERRÁNEA (11.4 kV / 13.2 kV)	+
	RED DE 34.5 kV. AÉREA	XXX
+++	RED DE 34.5 kV. SUBTERRÁNEA	+++
T	CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA	

SIMBOLOGÍA

E / P — INDICA CONVENCIÓN PROYECTADA / INDICA CONVENCIÓN EXISTENTE

- SECCIONADOR TRIPOLAR DE OPERACIÓN BAJO CARGA
- CORTACIRCUITO
- FINAL DE CIRCUITO
- ACOMETIDAS EN CADA POSTE
- RETENIDA A TIERRA
- LÍNEA A TIERRA
- DPS DESCARGADORES DE SOBRETENSIÓN
- RECONECTADOR
- INTERRUPTOR DE POTENCIA
- BANCO DE CONDENSADORES
- SECCIONADOR PORTAFUSIBLE 500 V–160 A 400 A Ó 630 A CON FUSIBLE NH DE __A (160A)

POSTES

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

LUMINARIAS

- LUMINARIA DE SODIO DE 70 W
- LUMINARIA DE SODIO DE 100 W
- LUMINARIA DE SODIO DE 150 W
- LUMINARIA DE SODIO DE 250 W
- LUMINARIA DE SODIO DE 400 W
- LUMINARIA DE SODIO DE 1000 W
- PROYECTOR DE SODIO 400 W

CAJAS DE INSPECCIÓN

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

REDES DE DUCTOS

- 2 DUCTOS DE # 3"
- 4 DUCTOS DE # 4"
- 6 DUCTOS DE # 4"

SUBESTACIONES Y CENTROS DE TRANSFORMACIÓN

- CENTRO DE TRANSOFRMACIÓN CONVENCIONAL DE LOCAL
- CENTRO DE TRANSOFRMACIÓN CONVENCIONAL DE SÓTANO
- CENTRO DE TRANSFORMACIÓN CAPSULADA
- CENTRO DE TRANSFORMACIÓN DE PEDESTAL
- CENTRO DE TRANSFORMACIÓN SUBTERRÁNEO (SEMISUMERGIBLES)
- CENTRO DE TRANSFORMACIÓN MONOFÁSICO EN POSTE
- CENTRO DE TRANSFORMACIÓN TRIFÁSICO EN POSTE
- CENTRO DE TRANSFORMACIÓN TRIFÁSICA PARA AP EN POSTE

ARMARIOS Y CELDAS DE MEDIDA – TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN

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

DIAGRAMAS UNIFILARES

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

NOTAS GENERALES

1. Condiciones de Servicio No 1500298796 de Fecha 19/ABR/2023.
2. Los redes de uso general definidos en los proyectos de conexión de subestaciones (Serie3) y/o transformadores en poste (Serie 5) asociados al presente proyecto de conexión, serán sucetibles de reconocimiento (Compra) si se proyectan bajo los estándares de ENEL–CODENSA.
3. Este Proyecto de Conexión deberá ser revalidado si pasados veinticuatro (24) meses contados a partir de la fecha de aprobación No se ha realizado la conexión de la subestación contenida en éste.
4. Los trabajos deben ejecutarse de acuerdo con las normas de Construcción de CODENSA, Código Electrico Nacional, Norma NTC 2050, RETIE, RETILAP, normas CREG y demás normas vigentes a la fecha de entrego.
5. Los equipos y productos eléctricos utilizados en la instalación deben demostrar conformidad con el RETIE mediante un certificado de conformidad de producto expedido por un organismo de certificación acreditado.
6. ENEL–CODENSA se reserva el derecho de exigir reformas necesarias en la red de uso general de acuerdo con las condiciones del sistema de distribución al momento de conectar la carga.
7. Para el alambrado de los armarios de medidores CODENSA S.A ESP normaliza los colores Amarillo, Azul y Rojo para los conductores de Fases A, B, C Respectivamente el color del aislamiento del conductor neutro debe ser blanco o gris natural. Los conductores del Sistema de puesta a tierra deben ser desnudos o en aislamiento de Color Verde (NTC 2050 Sección 310–12).
8. Garantizar que Todas las estructuras metálicas cajas, tuberías, puertas metálicas estén equipotencializadas a una misma referencia, garantizar que el conductor neutro y el conductor de puesta a tierra vayan independientes entre sí y se conecten con un puente equipotencial en el tablero general principal (RETIE).
9. La aprobación impartida por ENEL–CODENSA en el presente proyecto aplica para las redes y equipos que conforman la red de uso general de media y baja tensión, por consiguiente toda la información relacionada con la instalación eléctrica interna no está cubierta por esta aprobación por no ser responsabilidad de ENEL–CODENSA, por lo que se debe tomar únicamente con carácter informativo del proyecto.
10. En la construcción de los obras eléctricas incluidas en el presente proyecto se debe dar cumplimiento a todas las disposiciones que garanticen la seguridad de las personas, de la vida animal y vegetal y de la preservación del medio ambiente contemplado en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas, RETIE vigente.
11. Los Redes de Uso General que se requieran para la conexión de todos los usuarios del Proyecto VELODROMO PARQUE GIBRALTAR, "son responsabilidad de ENEL–CODENSA como OR. Por lo anterior ENEL–CODENSA ejecutará las obras requeridas, para lo cual se deberá realizar un plan de ejecución de obras con el solicitante y ENEL–CODENSA.
12. En el diseño y construcción de las redes se debe garantizar la equipotencialización de todo el sistema en concordancia con lo reglamentado en el Artículo 15.1 del RETIE.
13. La canalización proyectada en el plano será para albergar redes del ENEL–CODENSA. Conductores de uso final. servicios comunes y/o Parciales tendrán su propia canalización.
14. Las Cajas CS274, CS275 y CS276 no se ubicarán en vías, parqueaderos o zonas de paso vehicular. Siempre se deben taponar los ductos libres.

CIUDAD: BOGOTA — LOCALIDAD: KENNEDY

BARRIO: KENNEDY — Kr 91 X Cll 49 sur, Parque metropolitano "El Gibraltar"

NOMBRE DEL PROYECTO:

ESTUDIOS Y DISEÑOS

VELODROMO–PARQUE GIBRALTAR

Kr 91 X Cll 49 sur, Parque metropolitano "El Gibraltar"

Nayly Acuña

NAYLY_ACUÑA
CALLE_54_#9–08
57_3003851843
NAYLUZAC@GMAIL.COM

DISEÑO:

NAYLY_ACUÑA
AT205–154653
3003851843
ACRLTDA@HOTMAIL.COM

NAYLY_ACUÑA

SERIE 3

CONTENIDO:

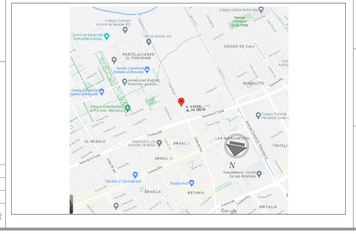
VISTA FRONTAL SUBESTACION
VISTA LATERAL 1 SUBESTACION
VISTA LATERAL 2 SUBESTACION
VISTA TABLEROS
VISTA PUNTO CONEXION
COORDINACION PROTECCIONES
CLACLO MALLA A TIERRA

PLANO:	FECHA:	DISEÑÓ	APROBÓ
3 DE 3	SEPTIEMBRE–2023	NAYLY_ACUÑA	
	ESCALA: INDICADA	REVISÓ	DIBUJO: NAYLY_ACUÑA

RAD.	DESCRIPCIÓN	FECHA	DISEÑADOR
3			
2			
1	*CASO 1500362238*	*19–09–2023*	*ACUÑA*

LOCALIZACIÓN: 4.63629 –74.18078

ESCALA: 1:200



PROPIETARIO: INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES (IDRD)
NIT: 860061099–1
TEL: +57 (601) 6605400 Ext.251 y 252
Calle 63 # 59A – 06

CONSTRUCTOR:

SIN ADJUDICAR

ANTECEDENTES DEL PROYECTO:

URBANISMO:

REDES:

SUBESTACIÓN:

RESUMEN DEL PROYECTO:

RESUMEN DEL PROYECTO	RED DE USO GENERAL CODENSA	RED DE USO PARTICULAR PROPIETARIO	TOTAL
N° CUENTAS _ TRIFASICAS			
N° CUENTAS _ BIFASICAS		60	60
CARGA TOTAL (kVA)		300	300
LONGITUD DE M.T. (m)			
3X185 mm2 AL		70	70
LONGITUD DE B.T. (m)			
5x(3x350+350) DEL TRANSFORMADOR A TGA		5	5
(3X250+250) TGA AM1		5	5
(3X1/0+1/0) TGA AM2		10	10
(3X500+500) TGA AM3		10	10
2X(3X250+250) TGA ARMARIO MEDIDA SJC		10	10
		10	10
N° DE TRANSFORMADORES DE 300 kVA	1		1
6Ø6" PVC			
4Ø6" PVC	70		70
CS 276 (E)	5		5
CS 275 REFORMAR A 276	1		1
ARMARIOS 24 CUENTAS	1		1
ARMARIOS 21 CUENTAS			1
ARMARIOS 18 CUENTAS	1		1
ARMARIO DEMEDIDA AE 319	1		1

Firmado por JESUS SANCHEZ ARELLANO el 11/10/2023 a las 12:01:57 COT Enel Colombia SA ESP

LA APROBACIÓN DEL PROYECTO POR PARTE DE CODENSA, NO EXONERA LA RESPONSABILIDAD DEL DISEÑADOR

PROPIEDAD DE CODENSA – NO MODIFICAR FORMATO

ESCALA DE PLOTEO: 1:1

FORMATO B1(ISO) (1000x707mm)

PROYECTO DE CONEXIÓN
SERIE 3 COMERCIAL/INDUSTRIAL

Nombre del proyecto	VELODROMO - PARQUE GIBRALTAR
Factibilidad	1500298796
Tensión del Punto de conexión	11400
Tensión en Baja Tensión	208
Capacidad del transformador	300
Impedancia del transformador (%)	6
Número de cuentas	61
Descripción corta del proyecto	SE TRATA DE INSTALACIÓN DE SUBESTACIÓN INTERNA PARA TRANSFORMADOR DE 300 KVA PARA ALIMENTAR 61 INSTALACIÓN PROYECTADAS 60 BIFASICA Y UNA TRIFASICA

CUADRO DE CARGAS

BODEGA/LOCAL	CARGA (kVA)
LOCALES TIPO 1	2
Numero	37
TOTAL (kVA)	74

CUADRO DE CARGAS

BODEGA/LOCAL	CARGA (kVA)
LOCALES TIPO 1	4
Numero	23
TOTAL (kVA)	92

CUADRO DE CARGAS

BODEGA/LOCAL	CARGA (kVA)
servicios comunes	140
TOTAL (kVA)	140

CÁLCULO DE CONDUCTORES MEDIA TENSION

Origen	Destino	Longitud (m)	Carga (kVA)	Acometida		Regulación (%)	Canalización					
				Material	Calibre		Medio/Tipo de ducto	Número de ductos	Dimensiones del cárcamo		Tamaño en pulgadas	% Ocupación de ductos
									Ancho (mm)	Alto (mm)		
P conexión	SUBESTACION	70	300	Al	3x185 mm2 XLPE	0,004	PVC	4			6"	3,89

CÁLCULO DE CONDUCTORES BAJA TENSION

Origen	Destino	Longitud (m)	Carga (kVA)	Acometida				Regulación (%)	Protección (A)	Canalización					
				Fases	Material	Conductores por fase	Calibre			Medio/Tipo de ducto	Número de ductos	Dimensiones del cárcamo		Tamaño en pulgadas	% Ocupación de ductos
												Ancho(mm)	Alto(mm)		
TRANSFORMADOR	TGA	5	300	Trifásico	Al	5	3X350+1X250 Kcmill	0,14	1000	Cárcamo		300	300		
TGA	AM1	5	54	Trifásico	Al	1	3X250+1X4/0 Kcmill	0,17	175	Cárcamo		300	300		
TGA	AM2	10	36	Trifásico	Al	1	3X1/0+1X2 AWG	0,451	100	PVC	1			4	8
TGA	AM3	10	76	Trifásico	Al	1	3X500+1X400 Kcmill	0,13	250	PVC	1			4	15
TGA	MED S.C	10	140	Trifásico	Al	2	3X350+1X250 Kcmill	0,22	400	PVC	2			4	10

*Debe presentar información hasta el medidor