

DETALLE DE CONEXIÓN A PUESTA A TIERRA DE COLUMNA METÁLICA

SIN ESCALA

NOTAS:

1. TODAS LAS ESTRUCTURAS METÁLICAS DEBEN SER CONECTADAS A TIERRA MEDIANTE CONDUCTORES ELÉCTRICOS, DEBIDAMENTE CANALIZADOS, DE ACUERDO CON EL NEC ARTICULO 250.
2. LA RESISTENCIA DE CUALQUIER PUNTO DEL SISTEMA DE TIERRA DEBE SER MENOR DE 10 OMH EN TODO MOMENTO.
3. TODO ELÉCTRODO DE TIERRA DEBERÁ CONTAR CON CAJA DE REGISTRO DE ACUERDO A LÁMINAS DE DETALLES.
4. LA UNIÓN DE LOS CONDUCTORES DE TIERRA CON LAS BARRAS SE RELIZARA MEDIANTE SOLDADURA EXOTERMICA, O MEDIANTE TUERCAS DE OJO, CONECTORES DE BARRIL U OTROS DEBIDAMENTE CERIFICADOS.
5. LA PUESTA A TIERRA PARA EQUIPOS DE TELECOMUNICACIONES, RACKS O GABINETES DE DATOS DEBERÁ SER A UN ELECTRODO CUYA RESISTENCIA A TIERRA DEBERA SER MENOR A 1 OHM. EN CASO DE NO ALCANZAR DICHA RESISTENCIA EL CONTRATISTA DEBERÁ COLOCAR UN MAYOR NÚMERO DE ELÉCTRODOS AL INDICADO RESPETANDO 3 m DE DISTANCIA ENTRE ELECTRODOS, HASTA UN MÁXIMO DE 3 ELÉCTRODOS.
6. DE SER NECESARIO EL CONTRATISTA DEBERÁ INCLUIR COMPUESTOS QUÍMICOS MEJORADORES DE LA RESISTENCIA DEL TERRENO.
7. EL NEUTRO ESTARÁ AISLADO EN TODO MOMENTO DE LA TIERRA, INCLUYENDO EN EQUIPOS DE TELECOMUNICACIONES. LA UNICA UNIÓN DE NEUTRO Y TIERRA SE RELIZARA EN EL TABLERO PRINCIPAL TP1 O EL BANCO DE TRANSFORMADORES.
8. TODO CIRCUITO ELÉCTRICO DEBERA CONTAR CON LINEA DE TIERRA, INCLUYENDO, LUMINARIAS, TOMACORRIENTES, ABANICOS, APAGADORES, GABINETES, RACKS, ETC.
9. TODO PANEL ELÉCTRICO, TABLERO ELÉCTRICO, PANEL DE ALARMAS U OTRO PANEL QUE CONTENGA PROTECCIONES O EQUIPO ELÉCTRICO DEBERÁ SER CONECTADO A TIERRA.
10. TODA ESTRUTURA METÁLICA, TANQUE DE AGUA METÁLICO, ESTRUCTURA DE TECHO, MALLA PERIMETRAL, U OTRA ESTRUCTURA DE METÁL, DEBERÁ SER CONECTADA A TIERRA EN TODO MOMENTO, MEDIANTE CONEXION CON LÍNEA CONDUCTORA DE TIERRA, HASTA EL ELECTRODO DE TIERRA O BARRA DE TIERRA MÁS CERCANA.
11. SE CONECTARÁN BARRAS EQUIPOTENCIALES EN CADA EDIFICIO, A DONDE LLEGARÁN LAS LÍNEAS DE TIERRA DE TELECOMUNICACIONES, POTENCIA ELÉCTRICA Y LAS LÍNEAS DE TIERRAS CONECTADAS A LA ESTRUCTURA DEL EDIFICIO.
12. LOS CONECTORES DE TIERRA EN TODO MOMENTO DEBERÁN IR CANALIZADOS, EN CANASTA, CONDUIT PVC, EMT, IMC, U OTRO.

PLANTA DE ELECTRODOS DE MALLA DE TIERRAS

ESCALA 1:250

NOTA:
– LA BARRA DE PUESTA A TIERRA "GB" SERÁ COLOCADA CONTIGUO AL TABLERO TPA O JUSTO DEBAJO DEL MISMO.

DETALLE DE BARRA DE PUESTA A TIERRAS.

SIN ESCALA

SIMBOLOGÍA ELÉCTRICA	
	POSTE DE CONCRETO DE 15m A INSTALAR, CUSPIDE DE 16cm
	ANCLA Y MASA DE CONCRETO. VER DERALLE #141 Y #142, EN LAMINA C-457-DET-49.
	CORTACIRCUITOS Y PARARRAYOS MCOV 27kV, AEREO, A INSTALAR.
	TRANSFORMADOR DE 112.5 KVA, MONOFÁSICO, 34,5 KV/480 KV. TIPO POSTE UBICADO EN BOVEDA DE TRANSFORMADORES.
	TABLERO ELÉCTRICO, CARACTERISTICAS INDICADAS EN LÁMINAS DE TABLEROS Y EN DIAGRAMA UNIFILAR
	TRANSFORMADOR SECO TRIFÁSICO 480–120/240, POTENCIA INDICADA EN DIAGRAMA UNIFILAR.
	POSTE DE CONCRETO AUTOPORTANTE DE 15 m A INSTALAR, CUSPIDE DE 16 cm.
UPS	UPS, 240–120 Vac, 60 Hz. EN LÍNEA, POTENCIA INDICADA EN DIAGRAMA UNIFILAR.
T	TRANSFERENCIA MANUAL, EN GABINETE NEMA 1, 10 KA SIM, 240 VAC, BARRAS DE 125 A.
M	MEDIDOR ELÉCTRICO. VER DETALLE #169 Y #170 EN LÁMINA C-457-E02-DIA.
CRE	CAJA DE REGISTRO ELÉCTRICA, TAPA METÁLICA ANTIDESLIZANTE. VER DETALLE #42 Y #43 EN LÁMINA C-457-DET-39.
C.R.M.	CAJA DE REGISTRO DE MEDIA TENSIÓN, VER DETALLE #168 EN LÁMINA C-457-E02-DIA
	ELÉCTRODO DE MALLA A TIERRA DE 3.00 m DE LARGO, 19 mm DE DIÁMETRO, COBRE A 250 u SEGÚN NORMA UL467. IGUAL O SUPERIOR AL MODELO 3.0M34 DE ERICO
	ARQUETA DE REGISTRO POLIPROPILENO DE 40 X 40 cm CON REGLETA EQUIPOTENCIAL INCLUIDA Y 3 TERMINALES BRIDA, IGUAL O SUPERIOR AL MODELO 77930110 DE CIPROTEC.
	PUNTO DE CONEXIÓN DE ESTRUCTURA CIVIL DE CIELOS, TECHOS Y DE ARMADURA DEL CONCRETO. (VER DE DETALLES).

CONECTOR DE COMPRESIÓN IGUAL O SUPERIOR AL YGHC28C2 DE BURNDY PARA REALIZAR CONEXIÓN EN PARALELO EN DOS CABLES DE COBRE DESNUDO DESDE # 6 AWG HASTA 2/0 AWG.

DETALLE DERIVACIÓN DE CABLE DE TIERRA.

SIN ESCALA

1. METROS DE CABLE DE COBRE DESNUDO #1/0 AWG.
2. CONECTOR TIPO PLACA PARA ESTRUCTURA CON DOS AGUJEROS PARA CABLE DE COBRE 1/0 AWG.
3. SOLDADURA TIPO FILETE.
4. PLACA DE ACERO GALVANIZADO SOLDADO A ESTRUTURA METÁLICA DE MALLA.
5. D = ANCHO DEL CONECTOR DE OJO.
6. h = LARGO DEL CONECTOR DE OJO.
7. DIMENSIÓN DE LÁMINA 3xD (ANCHO) x 2xh (LARGO) x 3 mm (PROFUNDIDAD).

DETALLE DE CONEXIÓN A PUESTA A TIERRA DE TUBO DE MALLA PERIMETRAL.

SIN ESCALA

NOTA: EL NÚMERO DE ELÉCTRODOS DEBERÁ AJUSTARSE DE ACUERDO A LO INDICADO EN PLANTA.

DET. #49: MALLA PUESTA A TIERRA PRINCIPAL CONFIGURACIÓN TRIANGULAR.

SIN ESCALA

ingenierías
Jorge Lizano & Asociados

INFORMACIÓN REGISTRO PÚBLICO:

PROPIETARIO: INTENDECIA MUNICIPAL DEL DISTRITO DE COLORADO

Nº CATASTRO: G-638550-86

CITAS: 57051

CONTENIDO:

- PLANTA DE ELECTRODOS DE MALLA DE TIERRAS

NOMBRE DE ARCHIVO: C-457-CON-04

FECHA	LÁMINA
AGOSTO 2022	E05