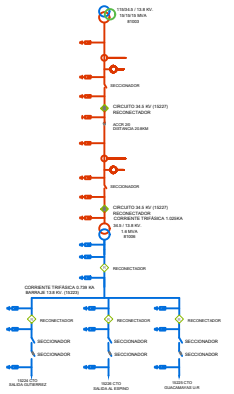
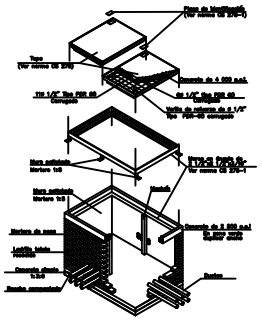


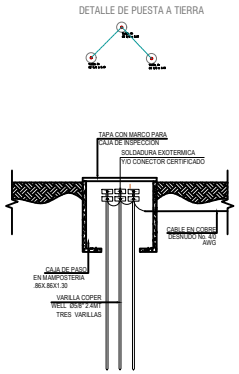

DIAGRAMA UNIFILAR



DETALLE DE LA CAVA SISTEMA DE PUESTA A TIERRA

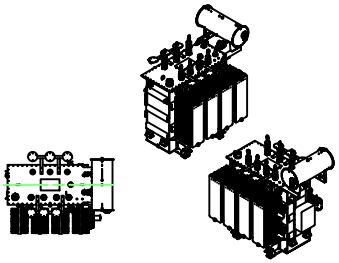
NOTAS

1. El calibre del conductor de la puesta a tierra debe ser 4/0 AWG, el material en cobre.
2. la longitud de los electrodos deben ser 2.4 metros, con diámetro de 5/8 " y material de cobre 99%.
3. La resistividad del terreno es de 25.102 ohmios metro (Ω-m) como el resultado de las diferentes medidas realizadas a diferentes distancias.
4. Las uniones o empalmes se deben hacer con soldadura para garantizar la unión sólida.
5. Para el calculo de la resistividad del diseño se realizo con el método de capas uniforme.
6. El encerramiento de la subestación debe estar equipotencializado con el sistema de puesta a tierra.



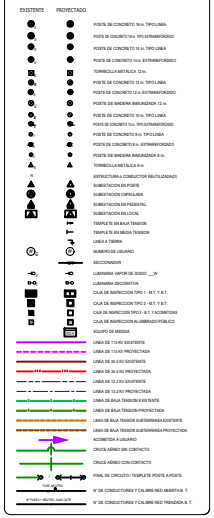

CONEXION DE LA CONFIGURACIÓN DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA

TRANSFORMADOR GUACAMAYAS



TRANSFORMADOR 1.6 MVA GUACAMAYAS

CONVENCIONES




APROBACIÓN:

PROYECTO:

ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA Y SISTEMA INTEGRADO DE PROTECCIÓN CONTRA RAYOS PARA LA SUBESTACIÓN DE 34.5 KV DEL MUNICIPIO DE GUACAMAYAS.

CONTENIDO:

PLANTA ELECTRIFICACIÓN URBANISTICA
CALCULO DE TRANSFORMADOR
DIAGRAMA UNIFILAR
ESTRUCTURA DE ARRANQUE
ESTRUCTURA S/E
DETALLE DE CAJAS ZANJAS Y BARRAJES
LOCALIZACIÓN
DETALLE DE PUESTA A TIERRA
NOTAS

JOHN FREDY CORREA LAGOS
Estudiante de Ingeniería de Ingeniería Electrónica-Sistemas, universidad Santo Tomás

PROPIETARIO:

Empresa de Energía de Boyacá S.A E.S.P

RESUMEN DEL PROYECTO:

| | | |
|---|---|---|
| NUMERO DE USUARIOS: | 7995 | |
| CAPACIDAD INSTALADA: | 1600 | kVA |
| NUMERO DE TRANSFORMADORES: | 1 | |
| LONGITUD RED MEDIA TENSIÓN: | 20.8 | Km. |
| LONGITUD RED BAJA TENSIÓN: | 20.8 | Km. |
| CARGA TOTAL INSTALADA: | 1600 | kVA |

MODIFICACIONES:

| FECHA | DESCRIPCION | FIRMA |
|---|---|---|
| | | |

PL. N°: 1 DE: 3

PROPIETARIO: Empresa de Energía de Boyacá S. A. E. S.P. EBSA

DIRECCION: VDA LA LAGUNA SUBESTACIÓN GUACAMAYAS

| | | |
|---|---|---|
| ESCALA: | 1-100 | RADICADO: |
| FECHA: | NOVIEMBRE 2021 | |
| DIGITÓ: | JOHN FREDY CORREA LOPEZ | |
| ARCHIVO N°: | SUBESTACIÓN GUACAMAYAS.dwg | |