

CÁLCULO E PARÂMETROS PRELIMINARES DE DIMENSIONAMENTO DE SUBESTAÇÃO AÉREA

I - DADOS DO CLIENTE

Nome Cliente

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DE GOIÁS - CEPI ADONIRO MARTINS DE ANDRADE

Endereço

RUA V 7, Nº76, BAIRRO VILA VITÓRIA II, ITUMBIARA - GO

Contatos

(64) 99966-6195

Especifique as tensões primárias e secundárias

Tensão Primária

13,8

kV

Tensão Secundário

380/220

V

Carga Instalada

270,4 kVA

249,17 kW

Demanda

160,11 kVA

147,65 kW

Preencha o Quadro de Cargas com seus respectivos valores na aba "QUADRO DE CARGAS"

II - CORREÇÃO DE EXCEDENTE REATIVO - CÁLCULO DE CAPACITOR

Fator de Potência Médio

0,92

Fator de Potência Referência

0,92

Potência reativa do (s) Banco (s) de Capacitor (es) para correção do fator de potência

0,00 kVAr

III - CÁLCULO DO TRANSFORMADOR

Transformador Recomendado

150 kVA

Potência Mínima do Banco de Capacitores (kVAr) quando o transformador está operando a vazio ou com carga muito baixa

6 kVAr

POSTE (m)

11

ESFORÇO (daN)

600

NOTA: Deve ser projetado e dimensionado bancos de capacitores fixos instalados na baixa tensão para compensação do fator de potência quando o transformador está operando a vazio ou carga muito baixa.

IV - CÁLCULO DO ELO FUSÍVEL

Elo fusível recomendado para Transformador

5K

Elo fusível recomendado para Ponto de derivação

10K

NOTA: Não será utilizada chave fusível em transformador particular, salvo nas situações em que o ponto de derivação fique a uma distância superior a 30 m do ponto de entrega. A chave fusível é obrigatória em subestações localizadas em áreas classificadas como rurais.

V - DIMENSIONAMENTO DOS CIRCUITOS SECUNDÁRIO

Corrente Secundária (A)

228 A

Disjuntor

250 A

60%

40%

Dímetro interno

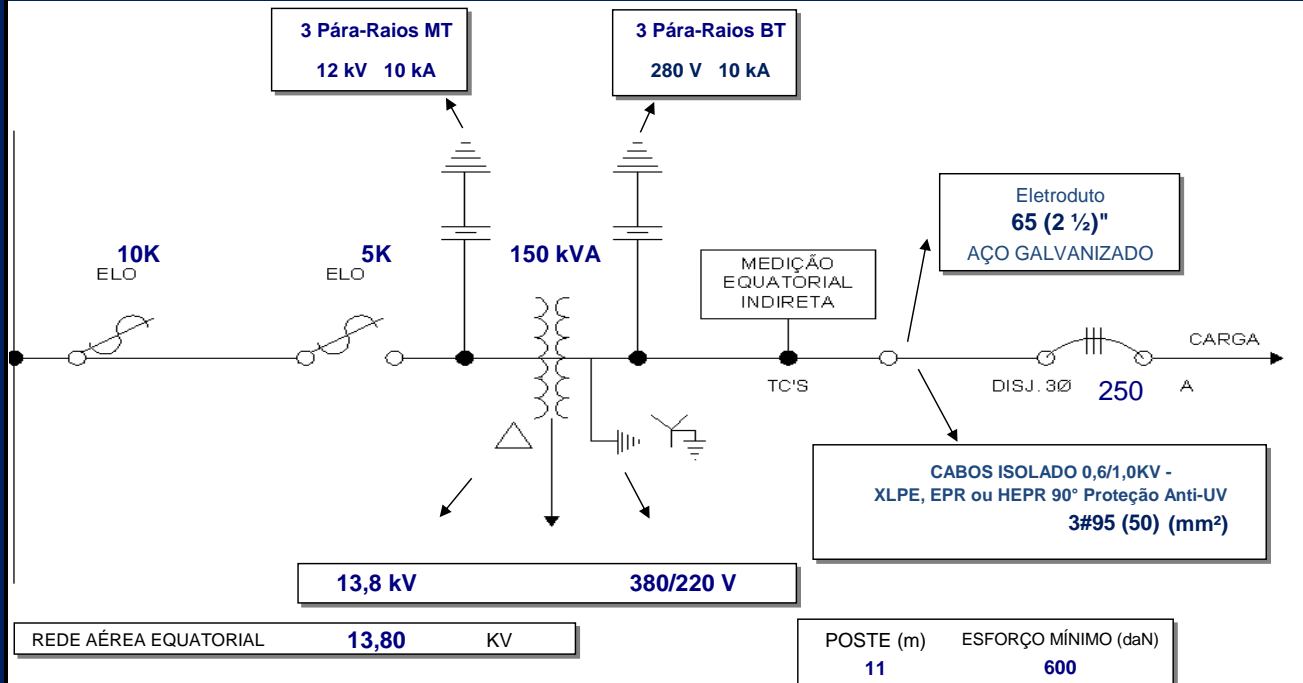
Cabos de cobre com isolamento termofixa (XLPE) 0,6/1kV (mm²)**3#95 (50)**

Condutores

Eletroduto de Aço Galvanizado com Diâmetro nominal mm (pol)

65 (2 ½)"**Condutor de Aterramento**Cobre (mm²)**50**

Aço Cobreado (AWG)

1/0**VI - DIAGRAMA UNIFILAR DO POSTO DE TRANSFORMAÇÃO**

¹ Os cálculos definitivos devem seguir conforme projeto elétrico realizado por profissional devidamente habilitado.

NORMAS UTILIZADAS NA ELABORAÇÃO DESTA PLANILHA DE CÁLCULO NT.00002.EQTL / NBR5410 / NBR14039 - REVISÃO 09 - 24/12/2024