CÁLCULO E PARÂMETROS PRELIMINARES DE DIMENSIONAMENTO DE SUBESTAÇÃO AEREA [1]

PARÂMETROS DE ENTRADA

I - DADOS DO CLIENTE

Nome Cliente	*SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO ESTADO DE GOIÁS - CEPI JOAQUIM FRANCISCO DE SOUZA*
Endereço	*AVENIDA SÃO JOAQUIM, S/N, SETOR SUL, PIRANHAS-GO*
Contatos	*(64) 99644-4527*

Especifique as tensões primárias e secundárias

Tensão Primária	13,8	kV
Tensão Secundário	380/220	V

Carga Instalada	215,94 kVA	199,27 kW
Demanda	142,7 kVA	131,04 kW

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

Tabela 25 - NT.002

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

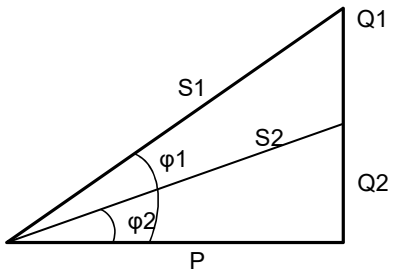


Tabela 4 - NT.002

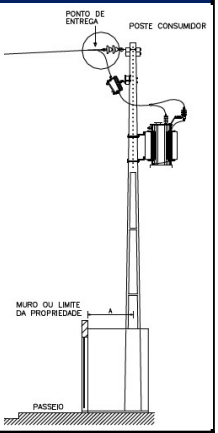
III - CÁLCULO DO TRANSFORMADOR

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



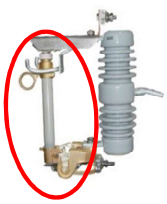
NOTA: Deve ser projetado e dimensionado bancos de capacitores fixos instalados na baixa tensão para compensação do fator de potência quando o transformador está operando a vazio ou carga muito baixa.

Tabela 2 - NT.002

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.

T.002

V - DIMENSIONAMENTO DOS CIRCUITOS SECUNDÁRIO

Corrente Secundária (A): **228 A**

Disjuntor: **250 A**





Tabelas 3 e 3A - N

Cabos de cobre com isolação termofixa (XLPE) 0,6/1kV (mm²)	3#95 (50)
Eletroduto de Aço Galvanizado com Diâmetro nominal mm (pol)	65 (2 ½)"

Condutores



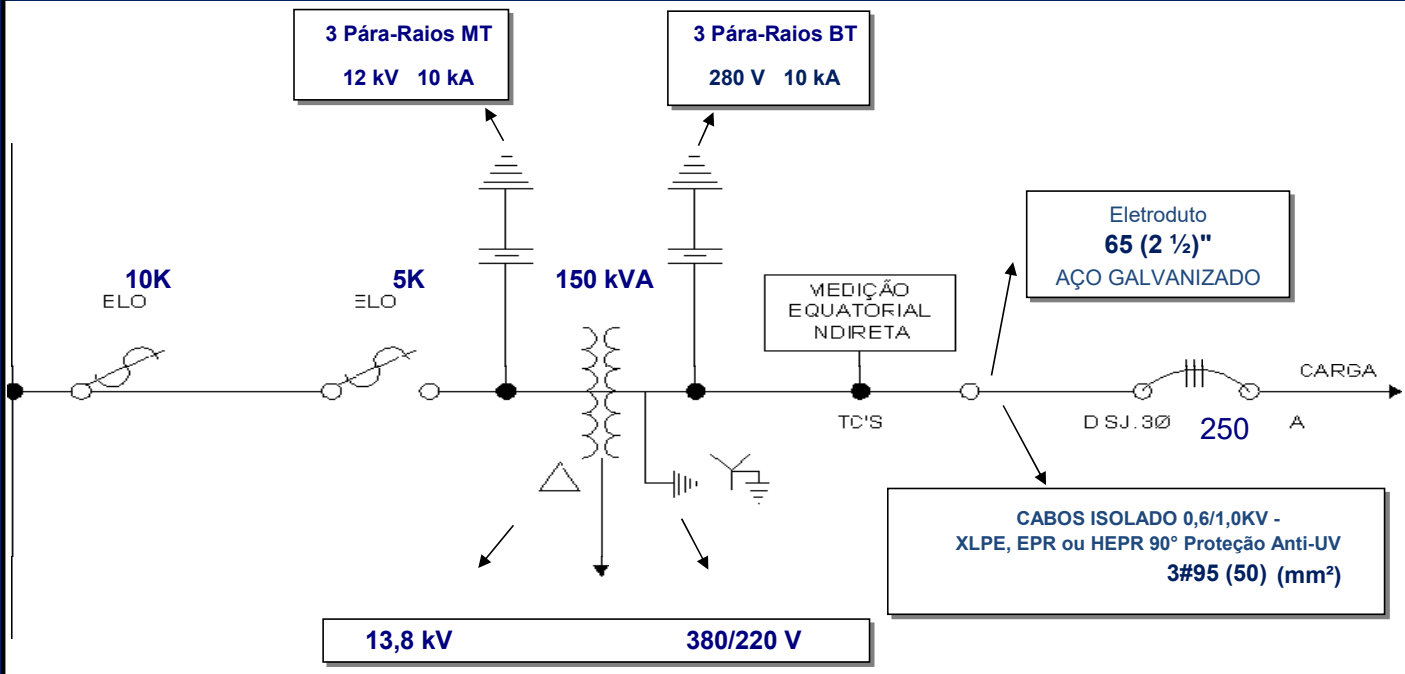


Condutor de Aterramento

Cobre (mm²)	Aço Cobreado (AWG)
50	1/0

DIAGRAMA UNIFILAR

VI - DIAGRAMA UNIFILAR DO POSTO DE TRANSFORMAÇÃO



REDE AÉREA EQUATORIAL	13,80	KV

POSTE (m)	ESFORÇO MÍNIMO (daN)
11	600

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