

CALCULO DA QUEDA DE TENSÃO DAS SUBESTAÇÕES

Será utilizado a situação mais desfavorável, utilizando a potência total do transformador e a maior distancia entre o transformador e o ultimo ponto de iluminação.

$$\Delta V = L \times V_u \times I_n$$

Trafo 01

$$L \text{ (km)} = 0,255 \text{ km}$$

$$I_n = 15000 / (380 \times \sqrt{3}) = 22,79 \text{ A}$$

$$V_u = 2,3 \text{ V/A.km} = (\text{Tabela 18 Prysmian})$$

$$\Delta V = 0,255 \times 2,3 \times 22,79 = 13,37 \text{ V}$$

$$\% \Delta V = (13,37 / 380) \times 100 = 3,52\%$$

Trafo 02

$$L \text{ (km)} = 0,358 \text{ km}$$

$$I_n = 15000 / (380 \times \sqrt{3}) = 22,79 \text{ A}$$

$$V_u = 2,3 \text{ V/A.km} = (\text{Tabela 18 Prysmian})$$

$$\Delta V = 0,358 \times 2,3 \times 22,79 = 18,77 \text{ V}$$

$$\% \Delta V = (18,77 / 380) \times 100 = 4,94\%$$



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CURRALINHOS
GABINETE DO PREFEITO

Trafo 03

$L \text{ (km)} = 0,558 \text{ km}$

$I_n = 4500 / (380 \times \sqrt{3}) = 6,84 \text{ A}$ (Foi usado a potência demandada)

$V_u = 2,3 \text{ V/A.km} = \text{(Tabela 18 Prysmian)}$

$\Delta V = 0,558 \times 2,3 \times 6,84 = 8,77 \text{ V}$

$\% \Delta V = (8,77 / 380) \times 100 = 2,31\%$