

Dimensionamento Transformadores MUC em Bloco

Orientações para Empreendimentos de MUC que necessitam de rede de distribuição interna

Confira ao lado!



Quando será necessário projetar Rede de Distribuição interna nos empreendimentos de MUC?

Condomínios com mais de uma edificação de uso coletivo. Caso o cálculo da demanda total dos blocos seja até 112,5kVA, o empreendimento poderá ser atendido por meio da rede de distribuição secundária da concessionária.



Como fica a distribuição dos quadros?

Deve ser previsto para cada edificação de múltiplas unidades consumidoras um quadro de distribuição geral com dispositivo de proteção e seccionamento.

E quanto às distancias?

Em edificações atendidas em tensão secundária de distribuição, o comprimento do condutor para o QDG se limita a **40 m** do ponto de entrega;

Em edificações atendidas em média tensão com câmara de transformação da distribuidora, a interligação entre os terminais do transformador e a chave geral do barramento deve utilizar condutores com comprimento máximo de **10 m**.



Dimensionamento Transformadores MUC em Bloco

Como calcular a potência dos Transformadores para um empreendimento que atende à Múltiplas Unidades Consumidoras com mais de um bloco?

O cálculo do dimensionamento dos transformadores deverá considerar a **quantidade de apartamentos presentes em todos os blocos atendidos pelo Transformador, ainda que blocos distintos.**

- Para o entendimento foi desenvolvido o exemplo hipotético, veja:
- Normativo NOR.DISTRIBU-ENGE-0022 Fornecimento de Energia Elétrica à Edificações com Múltiplas Unidades Consumidoras (Disponível no Site da Celpe);
- Potências normatizadas para transformadores de distribuição.

Exemplo: Considerar 4 blocos, cada um com 20 apartamentos de 65 m²



Qual deverá ser a potência do transformador?

Dimensionamento Transformadores MUC em Bloco

Exemplo: Considerar 4 blocos, cada um com 20 apartamentos de 65 m²

Demanda Área Útil 65 m² : 1,47 (QUADRO 2)

Fator de coincidência (80 unidades) : 68,23% (QUADRO 3)

Fator de segurança para demanda $50 < D \leq 100$ kVA = 1,2 (QUADRO 1)

O cálculo da demanda total:

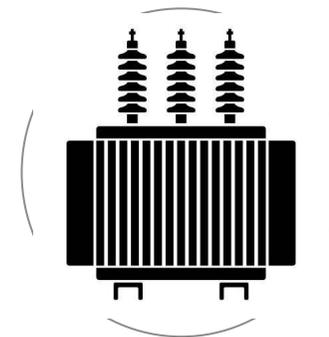
$Dem (total) = Dem. (área \text{ útil apto}) \times Qt. \text{ Apto.} \times Fc \times Fs$

$Dem (total) = 1,47 \times 80 \times 0,6823$

$Dem (total) = 80,24 \text{ kVA} \times 1,2$

$Dem (total) = 96,29 \text{ kVA}$

A potência do transformador adotado deverá ser de 112,5 kVA.



Transformador 112,5 kVA