

Recomendações mínimas da NBR 5410

Potência de Iluminação

Cômodos com área $\leq 6\text{m}^2$ a potência será de 100va

Cômodos com área $> 6\text{m}^2$ a potência será de 100va + 60va para cada 4m^2 inteiros.

Áreas externas depende de acordo entre solicitante e engenheiro projetista

*Lembrando: são valores mínimos, portanto nunca dimensione valores inferiores a estes, podendo ser ligeiramente superiores.

Quantidade de tomadas

TUG (Tomada de uso geral)

Cozinha, copas, copas-cozinhas, áreas de serviço, lavanderias e locais análogos: 1 tomada a cada 3,5m ou fração de perímetro e 1 para bancada com altura igual ou superior a 30cm.

Para áreas $\leq 6\text{m}^2$ mínimo uma tomada

Demais cômodos com área $> 6\text{m}^2$, uma tomada a cada 5m ou fração de perímetro.

Varandas mínimo uma tomada

Banheiros mínimo uma tomada no lavatório com distância de 60 cm do boxe.

Subsolos, varandas, garagens, sótãos, halls de escadarias, sala de bombas e locais análogos no mínimo uma tomada.

TUE (Tomada de uso específico) ex.: chuveiro, ar condicionado, geladeira, etc...

Uma para cada aparelho, distante no máximo 1,5m do aparelho. Utiliza a potência do aparelho.

Potência de Tomadas

Banheiros, cozinha, copas, copas-cozinhas, áreas de serviço, lavanderias e locais análogos: Mínimo de 600 VA por tomada, até 3 tomadas e 100 VA da 4ª tomada em diante.

Demais cômodos e dependências No mínimo 100VA por tomada

CALCULO DAS CARGAS TOTAIS

Para se calcular a potência ativa precisamos pegar a potência total de iluminação e de TUG'S que estão em (va) e multiplicar por um fator de potência adotado e encontrar a potência ativa final em (w).

Para iluminação adotamos fator de potência = 1

Para as TUG'S usaremos fator de potência = 0,8

Isso serve para descobrir que padrão de entrada e tipo de alimentação virá da rede da concessionária local.

Normalmente as tensões fornecidas são monofásicas (**1 fase + 1 neutro + 1 proteção**), bifásicas (**2 fases + 1 neutro + 1 proteção**) e trifásicas (**3 fases + 1 neutro + 1 proteção**). Em cada cidade há uma concessionária que fornece os dados para que você tenha o conhecimento do tipo de fornecimento. Portanto, não segue a regra o que iremos mostrar agora.