

MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: UBS CENTRAL

Local: Rua Frei Caneca nº 1471 – Centro no município de Itararé/SP

Tipo da Edificação: UBS

Número de pavimentos: Térreo

1. NORMAS TÉCNICAS DE REFERÊNCIA

O projeto de instalações elétricas foi elaborado dentro da seguinte norma técnica:

NBR 5410/2004 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão;

Ainda, todos os materiais especificados e citados no projeto deverão estar de acordo com as respectivas normas técnicas brasileiras de cada um.

2. DESCRIÇÃO DO PROJETO ELÉTRICO

Níveis de Baixa Tensão

Tomadas de Uso Geral 127V (monofásica) .

Tomadas de Uso Especifico Tensão 220V (bifásico) – Ar condicionados..

3. Quadro de Distribuição e Disjuntores

O QD será de embutir ou de sobrepor, deverão conter barramentos de cobre para as três fases, neutro e terra.

Os barramentos são do tipo pente, respeitando sempre as características de corrente nominal geral do quadro.

Deverão ter grau de mínimo de proteção IP 41 (Protegido conta objetos sólidos maiores que 1,0mm, sendo fios, fitas de largura maior do que 1,0mm, objetos cuja menor dimensão seja maior do que 1,0mm e Protegido contra queda vertical de gotas de água). Poderão ser metálicos ou de PVC.

Deverão possuir espelho para a fixação da identificação dos circuitos e proteção do usuário (evitando o acesso aos barramentos).

Os disjuntores usados deverão ser do tipo termomagnético (disparo para sobrecarga e curto-circuito), com curva característica tipo “C” (5 a 10 x In), tensão nominal máxima de 175 V, corrente máxima de interrupção de pelo menos 20kA, corrente nominal de acordo com os quadros de carga, **verificar o nível de curto**.

4. Supressores de Surto de Baixa Tensão

Para uma proteção adicional das instalações elétricas dentro da edificação contra surtos de tensão provenientes de descargas atmosféricas ou manobras elétricas executadas pela concessionária de energia deverão ser utilizados supressores de surto de baixa tensão para as fases e para o neutro.

Tipo não regenerativos (varistores), classe C, com capacidade para 15kA de corrente nominal de descarga e 40kA para a máxima corrente de descarga, capacidade de ruptura de 20kA para curtos-circuitos, tempo de resposta menor que 25ns para uma frente de onda característica 8/20µs. A tensão de isolamento nominal deverá ser compatível com a tensão local. Deverão ser instalados nos centros de distribuição, ligados em paralelo com o cabo de alimentação geral do quadro e o barramento de terra.

5. Tomadas

Para a alimentação dos equipamentos elétricos de uso geral foram previstas tomadas de força do tipo universal 2P+T (15 A / 250 V).

Para a alimentação dos equipamentos de ar condicionado de janela foram previstas tomadas de força 2P+T (15 A / 250 V) três pinos chatos.

Todas as tomadas deverão ser conforme as normas NBR e possuir certificação de produto.

6. Interruptores

Os interruptores deverão ter as seguintes características nominais: 10 A / 250 V e estarem de acordo com as normas brasileiras.

7. Eletrodutos

Os eletrodutos, quando embutidos ou enterrados serão de PVC flexível, fixos às caixas com de passagem material de PVC flexível.

Eletrodutos Aparentes serão do tipo PVC rígido com instalação para derivação caixa de PVC tipo X.

8. Enfição

Instalações Gerais

Serão utilizados condutores e cobre com isolamento termoplástico para 750 V do tipo anti-chama.

Os sem especificação e com isolamento para 600 / 1000 V do tipo anti-chama quando sujeito a instalações na presença de umidade (enterrados), em leitos e sujeitos a esforços mecânicos na hora da enfição. A bitola mínima a ser utilizada será de 2,5mm² para circuitos de força e o fio terra.

9. Observações

Deverá ser rigorosamente seguida a convenção de cores prevista na NBR-5410 para a identificação dos cabos:

- **Azul Claro** para os condutores do **Neutro**;
- **Verde e Amarelo ou Verde** para os condutores de proteção (**Terra**);
- **Branco** para os condutores da fase **A**;
- **Preto** para os condutores da fase **B**;
- **Vermelho** para os condutores da fase **C** e;
- **Cinza** para os condutores de **Retorno**.

No caso de cabos com bitola 6 mm² ou superior, poderão ser utilizados cabos com isolamento na cor preta marcados com fita isolante colorida em todos os pontos visíveis (quadros de distribuição, caixas de saída e de passagem).

Os cabos não deverão ser seccionados exceto onde absolutamente necessário.

Em cada circuito, os cabos deverão ser contínuos desde o disjuntor de proteção até a última carga, sendo que, nas cargas intermediárias, serão permitidas derivações.

As emendas deverão ser soldadas com estanho e isoladas com fita tipo auto-fusão.

As emendas só poderão ocorrer em caixas de passagem.

10. Iluminação

As potências grifadas ao lado correspondem ao valor total da luminária (lâmpada tipo led), tipo e modelo indicado no projeto.

As luminárias ao tempo deverão ser blindadas para evitar a entrada de umidade e insetos.

11. Iluminação de Emergência

Para a iluminação de emergência foram projetadas esperas aonde serão ligadas unidades autônomas de iluminação de emergência (com bateria interna selada) com autonomia mínima de uma hora. O equipamento deverá entrar em funcionamento logo após a falta de energia elétrica da concessionária, desligando quando a energia sobre a mesma for restabelecida.

A recarga das baterias será feita internamente ao equipamento.

Haverá um circuito exclusivo para a alimentação destes equipamentos que partirá dos QDs.

12. Caixas

Serão em alvenaria embutida no piso com as dimensões 300x300x300mm. Opcionalmente as caixas embutidas poderão ser de PVC antichama. Nas paredes, as caixas para interruptores e tomadas serão de 100x50mm e as caixas para as esperas de força serão de 100x100mm quadradas.

13. Generalidades

Todas as partes metálicas deverão ser ligadas aos condutores de proteção (terra) para que o potencial de todos os componentes do prédio sejam os mesmos, minimizando assim a possibilidade de choque elétrico.

Após a execução das instalações deverá ser elaborado pela empresa instaladora, o projeto "as built", principalmente no que concerne as fiações e proteções elétricas.

Durante a execução todas as junções entre eletrodutos e caixas deverão ser bem acabadas, não sendo permitido rebarbas nas junções.

Todos os cabos deverão ser identificados através de anilhas ou fitas específicas para este fim, nas caixas de saída (tomadas) e dentro dos QD's e quadros.

Todas as tomadas deverão ser identificadas com o número do seu respectivo circuito e também deverá ser afixada sinalização da tensão.

Todos os QD's e quadros deverão ser identificados externamente por plaqueta contendo o nome do quadro, se está ligado no **QD01** ou **QD02** e a tensão 127 / 220 V.

Se possível o instalador deverá executar os ensaios finais de entrega da obra conforme a NBR-5410, bem como fornecer Anotação de Responsabilidade Técnica (A.R.T.) dos serviços executados.

14. Padrão de Entrada

O padrão de entrada será instalado trifásico categoria "T3" na tensão 220/127V, cabo de cobre CU-50(50)-XLPE/EPR e disjuntor tripolar 150 A, eletroduto 02 polegadas, caixa de medição tipo I e caixa para TC, Tipo de Medição Indireta, Aterramento cabo de cobre 50mm², poste de concreto " Duplo T " com 7,5 metros x 300 dan, montagem conforme DIS-NOR-030 da Neoenergia Elektro, o instalador do padrão de entrada deverá fornecer junto a distribuidora de energia elétrica a devida ART sendo responsável pela execução.

Itapeva-SP, 10 de março de 2022.

JOSÉ ALEXANDRE RODRIGUES DA CRUZ

Engenheiro Eletricista
Responsável Técnico

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ

Proprietario
CNPJ:46.634.390/0001-52