



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE OCAUÇU

Avenida Celeste Casagrande, nº 204 – Fone: (14) 3475-1204 – Fax: (14) 3475-1516

CEP: 17.540-000 – Ocauçu/SP – CNPJ: 44.482.248/0001-01

“Ocauçu Cidade Amiga”

MEMORIAL DESCRITIVO

EMEF PROFESSORA IGNEZ ALVES DE REZENDE SILVA

OBRA: REDE ELÉTRICA

LOCAL: MUNICÍPIO DE OCAUÇU-SP

EMEF PROFESSORA IGNEZ ALVES DE REZENDE SILVA

Rua João Francisco Costa Silva, nº 414

Ocauçu – SP

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE OCAUÇU

TECNICO RESPONSÁVEL: ANA CAROLINA MATTOS SANTOS

CREA 506.898.701-0

1. APRESENTAÇÃO

O presente memorial visa descrever o projeto elétrico da edificação abaixo:

Tipo da Edificação: Escolar

Número de pavimentos: 01 pavimento

2. NORMAS TÉCNICAS DE REFERÊNCIA

Os projetos de instalações elétricas foram elaborados dentro das seguintes normas técnicas:

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.

3. DESCRIÇÃO DO PROJETO ELÉTRICO

Níveis de Baixa Tensão

120 V (monofásico) – Luminárias e tomadas de uso geral.

220/380 V (bifásico e trifásico) – ar condicionado.

3.1. Centros de Distribuição (CD) e Disjuntores

O CD será de embutir ou de sobrepor, deverão conter barramentos de cobre para as três fases, neutro e terra. Os barramentos poderão ser do tipo espinha de peixe ou tipo pente, respeitando sempre as características de corrente nominal geral do quadro. Deverão ter grau de mínimo de proteção IP-40. 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 440V, corrente máxima de interrupção de pelo menos 10kA, corrente nominal de acordo com os quadros de carga, verificar o nível de curto.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE OCAUÇU

Avenida Celeste Casagrande, nº 204 – Fone: (14) 3475-1204 – Fax: (14) 3475-1516

CEP: 17.540-000 – Ocauçu/SP – CNPJ: 44.482.248/0001-01

“Ocauçu Cidade Amiga”

A proteção dos circuitos localizados em áreas úmidas (banheiros e copa com cubas, etc.) deverá ser realizada através de disjuntores termomagnéticos com dispositivo diferencial residual (DR), com corrente nominal conforme os quadros de carga, corrente diferencial residual máxima de 30mA, bipolar tetrapolar, conforme o caso.

Os equipamentos elétricos como chuveiros, a serem instalados deverão ter sua resistência interna blindada para evitar fugas indesejáveis à terra o que ocasionaria a abertura do dispositivo DR.

3.2. 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, classe C, com capacidade para 15 kA de corrente nominal de descarga e 40kA para a máxima corrente de descarga, capacidade de ruptura de 10kA 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.

3.3. Fios

3.3.1. Instalações Gerais

Serão utilizados condutores e cobre com isolamento termoplástico para 750V do tipo anti-chama; os sem especificação e com isolamento para 600/1000V do tipo anti-chama quando sujeito a instalações na presença de umidade (enterrados), em leitos e sujeitos a esforços mecânicos na hora da enfição.

3.3.2. 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 PARA OS CONDUTORES DE PROTEÇÃO (TERRA)
- VERMELHO PARA OS CONDUTORES DA FASE R
- BRANCO PARA OS CONDUTORES DA FASE S
- PRETO PARA OS CONDUTORES DA FASE T
- MARROM 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



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE OCAUÇU

Avenida Celeste Casagrande, nº 204 – Fone: (14) 3475-1204 – Fax: (14) 3475-1516

CEP: 17.540-000 – Ocauçu/SP – CNPJ: 44.482.248/0001-01

“Ocauçu Cidade Amiga”

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.

O fabricante deverá possuir certificação de qualidade do INMETRO.

4. 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. Ainda, deverá ser fornecido pela empresa instaladora um caderno tamanho A4 com todos os diagramas unifilares de cada quadro elétrico contendo as seguintes informações: nome do quadro, número do circuito, disjuntores de proteção, alimentadores e descrição dos circuitos.

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 CDs 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 CDs e quadros deverão ser identificados externamente por plaqueta contendo o nome do quadro, se está ligado no GERADOR ou COMERCIAL e a tensão 220/380V.

Se possível o instalador deverá proceder os ensaios finais de entrega da obra conforme a NBR-5410, bem como **fornece Anotação de Responsabilidade Técnica dos serviços executados.**

Prefeita Municipal
Alessandra Colombo Marna

Ana Carolina Mattos Santos
Engenheira Civil
Crea 506.898.701-0