

MEMORIAL DESCRITIVO E CARACTERÍSTICAS DE PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Projeto – EMEF OSÓRIO BRAGA.
Proprietário – PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUI
Endereço – DISTRITO DE ITAÓ

1 - APRESENTAÇÃO

O projeto de reforma das instalações Elétricas tem em vista propiciar condições adequadas de segurança, visando atender à proteção pessoal e do patrimônio. Atende as Normas Brasileiras NBR-5410.

2 - CARACTERÍSTICAS DA OBRA

A escola possui 4 edifícios que são apresentados por projetos separados em Prédio principal, biblioteca, salas de aula e ginásio.

3 - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

A entrada de energia existente será mantida, apenas recomendamos uma limpeza da mesma. A fiação existente até os disjuntores de cada prédio será mantida. Toda a fiação existente à partir dos disjuntores deverá ser totalmente substituída, podendo ser aproveitados apenas os eletrodutos, se estiverem em bom estado. As tomadas e interruptores existentes poderão ser aproveitados, se em bom estado, exceto os espelhos que deverão ser todos iguais e padronizados, preferencialmente modulares.

Os disjuntores de cada prédio deverão ser substituídos pelos indicados em projeto. As caixas de disjuntores atuais deverão ser substituídas e instaladas novas, conforme o orçamento. Todos os circuitos deverão ser identificados na porta do Quadro de distribuição com etiquetas.

No pátio do prédio principal e no Salão principal do ginásio a iluminação será feita com spot comum e lâmpada de LED bulbo de 60W.



Lâmpada LED BULBO 60W





C & D - TOPOGRAFIA
ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO

Nas salas de aula e locais onde existir forro ou laje, deverão ser instalas placas de Led de 25W de sobrepor.



Luminária LED de sobrepor 30x30 – 25W

O dimensionamento dos condutores foi feito atendendo a capacidade dos circuitos e verificado que sua queda de tensão não ultrapasse ao recomendado pela Norma, de 2%.

Os condutores deverão ser identificados de seguinte forma:

a) circuitos de alimentação; **não podem ser emendados:**

- condutor fase A - faixa de fita isolante vermelha.
- condutor fase B - faixa de fita isolante branca.
- condutor fase C - faixa de fita marrom.
- condutor neutro - faixa de fita isolante azul-clara.
- condutor proteção - faixa de fita isolante verde.

b) circuitos de distribuição; podem ser emendados, com solda e conectores apropriados dentro de caixas de passagem.

- condutores fases - vermelho, amarela, azul, cinza, etc.
- condutor neutro - azul-claro.
- condutor proteção - verde ou verde-amarelo.
- condutor retorno - branco.

As caixas de PVC para pontos de tomadas, pontos de luz no teto, pontos de luz nas paredes e interruptores deverão ser instalados na posição e locais indicados no projeto, atendendo as suas dimensões e finalidade. Até 2 eletrodutos usar nos ponto de luz, caixas 3x3, demais casos usar caixas sextavadas.

Toda o encaminhamento de alimentação dos circuitos de iluminação e tomadas será em eletroduto de PVC rígido quando aparente e eletroduto corrugado quando escondido ou sobre o forro. As tomadas e interruptores que estão previstos nos pontos embutidos já existentes poderão utilizar os eletrodutos já existentes para evitar rasgos nas paredes. Para isso, o caminho dos circuitos pode ser ligeiramente alterado no momento da execução para esta adequação. Os pontos de tomada e interruptores novos deverão ser feitos com tubulação aparente de eletroduto rígido na cor cinza ou branca, presos com braçadeiras.

Os fios não discriminados nos circuitos de iluminação deverão ter a bitola de 2,5mm². Os fios não discriminados nos circuitos de tomadas deverão ter bitola de 2,5mm², já os eletrodutos não discriminados deverão ter diâmetro de 3/4".

4 - ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS



C & D - TOPOGRAFIA
ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO

4.1 PRODUTO: ELETRODUTO DE PVC E ACESSÓRIOS

TIPO: eletroduto de PVC rígido, roscável, em varas de 3 metros, com luvas e curvas de raio longo (raio igual ou superior a dez vezes o seu diâmetro interno).

FABRICANTE: TIGRE, AMANCO ou equivalente.

4.2 PRODUTO: BUCHAS E ARRUELAS.

TIPO: acessórios para eletrodutos fabricados em liga metálica.

FABRICANTE: WETZEL, MOFERCO, TRAMONTINA ou equivalente.

4.3 PRODUTO: CONDUTORES DE ENERGIA.

TIPO: cabos de cobre, com isolamento de PVC não propagante à chama ou de gases tóxicos, classe de isolamento 0,6/1 kV.

TIPO: fios de cobre, com isolamento de PVC não propagante à chama ou de gases tóxicos, classe de isolamento 450/750 V.

TIPO: condutor de fio de cobre nu tempera mole (encordoamento classe 1) com isolamento de PVC não propagante a chama ou de gases tóxicos, classe de isolamento 450/750 V, cobertura externa de PVC na cor cinza, com 2/3 veias.

FABRICANTE: PRYSMIAN, FICAP, ALCOA ou equivalente.

4.4 PRODUTO: TOMADAS DE ENERGIA.

TIPO: Bipolar mais terra, pinos universal, 15 A – 250 V.

FABRICANTE: PIAL, SIEMENS, TRAMONTINA ou equivalente.

4.5 PRODUTO: INTERRUPTOR SIMPLES, DUPLO E TRIPLO.

TIPO: interruptor de embutir ou de sobrepor 10 A.

FABRICANTE: PIAL, TRAMONTINA, SIEMENS ou equivalente.

4.6 PRODUTO: FITA ISOLANTE.

TIPO: fita alta fusão antichama.

FABRICANTE: 3M, LORENZETTI, PIRELLI ou equivalente.

OBSERVAÇÃO:

Qualquer similaridade aos materiais recomendados nesta especificação, somente será aceita após consulta prévia. Só serão aceitos materiais com o selo do INMETRO.

Itaqui, 15 de Junho de 2023.

Eng. Kleber A. L. Colla
Crea RS 243889