

ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL FRANÇA PINTO

MEMORIAL DESCRITIVO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

1 – APRESENTAÇÃO:

Tem por objetivo o presente memorial descrever a adequação do projeto elétrico em acordo com as normas vigentes da ABNT e CEEE.

O projeto consiste nas instalações de BT (baixa tensão), para reforma da EMEF França Pinto suprindo de Energia Elétrica todas as salas e banheiros indicados em planta.

O perfeito funcionamento das instalações ficará sob responsabilidade da firma Contratada, estando a critério da Fiscalização, impugnar quaisquer serviços e/ou materiais que não estiverem em conformidade com esta especificação e/ou projeto.

A execução de todos os trabalhos deverá obedecer aos preceitos de boa técnica e às normas técnicas que lhe forem aplicáveis, e todo material utilizado deverá ser de 1ª qualidade.

A ligação geral da obra será do tipo Trifásico utilizando as ligações já existentes.

Será exigido que a empresa vencedora mantenha um jogo completo de plantas no tamanho original conforme o fornecido no projeto.

2 – CARGA A INSTALAR:

Seguir a orientação no quadro de cargas descrito em prancha(s) anexa(s).

3 – TOMADAS DE FORÇA:

O suprimento de energia em baixa tensão será proveniente da entrada de energia, a qual deverá ser verificada e analisada com a condição de carga .

As tomadas de energia serão do tipo comuns e tensão 127V aterradas diretamente nas caixas de distribuição referente a cada circuito.

As Tomadas baixas ficarão a 35cm do piso acabado, as tomadas médias ficarão a 135cm do piso acabado e as tomadas altas ficarão a 280cm do piso acabado.

4 - CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO:

Será instalado o centros de distribuição (CD'S) nos locais indicados, conforme planta (P-UN) em anexo.

O quadro de distribuição deve ser composto de barras individuais para cada fase e uma barra para o neutro, o aterramento local dos circuitos do quadro de distribuição será utilizado o existente.

5 – CONDUTORES:

Os condutores serão de cobre eletrolítico flexível com bitolas indicada em plantas.

A isolação dos condutores deverá ser de material não propagador de chama com isolamento para instalações embutidas, nas instalações subterrâneas o isolamento de forma idêntica.

Todas as emendas deverão ser feitas de tal forma que não comprometa a isolação e condutibilidade dos condutores ou então por solda exotérmica.

As cores dos condutores serão as seguintes:

- condutores fase : preto;
- condutores neutro : azul claro;
- condutores de aterramento : verde.

6 – DISJUNTORES:

Todos os disjuntores a serem utilizados no CD, serão do tipo termomagnético de baixa tensão, deverão possuir tensão, corrente e frequências compatíveis com as grandezas nominais.

Todos os disjuntores deverão ser em caixas moldadas em baquelite e compatível com os Quadros e CD.

Os espaços relativos aos disjuntores não utilizados no quadro deverão, nas aberturas do espelho de proteção, serem tampadas por plaqueta plástica.

A capacidade de cada disjuntor poderá ser vista no quadro do CD em planta.

7 – INTERRUPTORES:

Os interruptores serão com caixas de PVC embutidas com caracterização em planta relacionando o número de comandos por interruptor.

Os espelhos dos interruptores serão de plástico com chave de comando que brilha no escuro.

Serão usados no projeto interruptores simples, duplo ou triplo, não ultrapassando um número máximo de quatro luminárias por chave de comando.

8 – ILUMINAÇÃO E VENTILAÇÃO:

As luminárias (capacidade para duas lâmpadas) fluorescentes serão de 2x40W de sobrepor tipo tubular alta eficiência e reator eletrônico. Todas as luminárias existentes serão reutilizadas.

As luminárias para lâmpada incandescente da iluminação externa dos prédios serão substituídas.

9 – ELETRODUTOS E CAIXAS DE PASSAGEM:

Os eletrodutos embutidos em paredes e tetos serão do tipo flexíveis e os eletrodutos enterrados serão do tipo rígido com mudança de direção através de caixas de passagem.

Todos os eletrodutos sem diâmetros cotados deverão ser de diâmetro 3/4”.

Todas as emendas e curvas destes conduítes deverão ser feitas com conexões adequadas.

As curvas a serem utilizadas deverão ser do tipo longa de pvc rígido.

A caixa de passagem com aterramento deverá ser feitas em concreto magro de espessura 10cm, conforme detalhamento em planta específica.

Os eletrodutos flexíveis em hipótese nenhuma poderão ser substituídos por mangueiras simples, devem ser usados eletrodutos flexíveis do tipo antichama e corrugados.

10 – ATERRAMENTO:

O aterramento dos circuitos será feito através de uma caixa de passagem indicada em planta a partir desta alimentando cada CD. Será com barra de aterramento de cobre com diâmetro de 15 mm com comprimento mínimo de 2,10m enterrados verticalmente e conectada ao CD pelo condutor de aterramento indicado em planta para cada caso, a resistência entre o condutor e o solo não deve ser nunca maior do que 25 ohms se esta for deverá ser colocada outra haste de aterramento até que o valor seja atendido.

11 – DETERMINAÇÕES GERAIS:

Todos os componentes a serem instalados deverão estar de acordo com a tensão, potência e frequência de serviço.

Todos os materiais a serem instalados deverão ser vistoriados pela fiscalização antes de sua instalação correndo o risco de não serem aceitos os serviços.

Todos os parafusos, porcas e arruelas destinados a fixar barramentos ou quaisquer outros materiais destinados a conduzir corrente elétricos deverão ser de latão.

Todos os circuitos deverão ser identificados no CD mediante o uso de etiquetas adequado com o número do circuito e ao fim a que se destina de acordo com os respectivos quadro de cargas.

Os materiais elétricos serão das marcas Iriel, ou Pial Legrand, ou Philips, ou Siemens, ou similar.

Não será permitida emenda nos condutores no interior dos eletrodutos. Os materiais e equipamentos a serem utilizados, poderão ser similares aos especificados neste Memorial, desde que possuam rigorosamente as mesmas características técnicas e que obedeçam às condições estabelecidas pelas normas da ABNT. Os proponentes deverão indicar os fabricantes e marcas dos materiais e equipamentos, antes de serem utilizados, bem como deverão vir acompanhadas dos catálogos técnicos destes mesmos materiais e equipamentos.

Os condutores que necessitarem de emenda ou derivação (em situação previstas conforme as especificações da ABNT), deverão ser feitas com condutor de mesmas características, em especial atenção a cor da isolação, e isolados com fita isolante alta Tensão.

12 – EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:

Todos os serviços deverão ser executados de acordo com o que determina o projeto e/ou memorial descritivo.

Todos os casos não especificados neste memorial e no projeto deverão ser esclarecidos com a fiscalização, caso necessário entrar em contato com o projetista.

Rio Grande, 23 de Agosto de 2010.

Felipe Candido Veloso Costa
Engenheiro Civil
CREA/RS 159.649