

## MEMORIAL DESCRITIVO ELÉTRICO

Obra - Edificação pública em alvenaria – Capela Mortuária

Local - Avenida Irmãs Consolata, Quadra Quatro (04) – Paulo Bento - RS

Proprietário - PREFEITURA MUNICIPAL DE PAULO BENTO

---

### OBSERVAÇÕES:

Buchas, arruelas, caps, adaptadores, cruzetas, reduções, niples, tês, joelhos, curvas, braçadeiras e outros acessórios, serão da linha e da mesma fabricação dos eletrodutos, ou outros elementos que se completam.

Demais marcas: Vide projeto elétrico, se não contempladas no mesmo, deverão ser aprovadas pelo INMETRO, pelas normas da ABNT e da RGE e ou demais normas citadas, e pela FISCALIZAÇÃO.

### NORMAS DE EXECUÇÃO:

#### 1. Da montagem

Os serviços serão executados de acordo com o andamento da obra, devendo ser empregadas somente ferramentas, equipamentos e técnicas apropriadas para cada tipo de tarefa.


Na ligação dos equipamentos, deverá haver estreito relacionamento com a fiscalização da obra, de forma a coordenar-se o exato posicionamento destes, em função de variações de LAY-OUT.

#### 2. Do Acompanhamento Técnico

Cabe ao contratado, manter pessoal de nível superior, com atribuições definida em lei e experiência profissional compatível com o porte e natureza da obra, disponível em tempo integral, para além da condução das equipes de montagem, manter o contexto do projeto atualizado face às alterações que porventura forem introduzidas.

#### Normas e Especificações Adicionais:

- Manuais das Companhias Concessionárias de Energia;
- Manuais das Companhias Concessionárias de Telecomunicações;
- Manuais dos fabricantes dos equipamentos de informática;
- Normas IEC, na ausência de normas ABNT;
- Normas ABNT, em suas últimas edições, limitada a data do projeto.



#### Normas Usadas:

NBR 5410 ENBR 5419 Normas de baixa tensão  
NBR 8451 ENBR 8452 Postes de Concretos  
NBR 5287 ENBR 5309 Pára-raios  
NBR 6150 ENBR 5624 Eletrodutos  
NBR 7285 Condutores de cobre isolado  
NBR 5413 Iluminação  
NBR 5114 Reatores  
NBR 6808 Equipamentos

### **3. CONSIDERAÇÕES GERAIS**

A CONTRATADA deverá montar os suportes, acessórios, complementos e materiais necessários às instalações elétricas de modo a torná-las completas, sem falhas ou omissões que venham a prejudicar o perfeito funcionamento dos conjuntos.

Todas as instalações deverão ser executadas com esmero e bom acabamento com todos os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente instalados em posição firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico e eletricamente satisfatório e de boa aparência.

Todas as instalações deverão estar de acordo com os requisitos da ABNT, materiais aprovados pela ABNT, INMETRO e RGE, e deverão ser executadas de acordo com o desenho fornecido e padrões aprovados pela RGE e demais concessionárias de serviço público. Todos os equipamentos e materiais danificados durante o manuseio ou montagem, deverão ser substituídos ou reparados às expensas da CONTRATADA e à satisfação da FISCALIZAÇÃO.

As discrepâncias porventura existentes entre os projetos, os memoriais e as especificações, deverão ser apresentadas antecipadamente à FISCALIZAÇÃO, antes de sua execução, para decisão.

Nenhum circuito deverá ser energizado após a montagem na obra sem autorização da FISCALIZAÇÃO.

A FISCALIZAÇÃO ou seus prepostos poderão inspecionar e verificar qualquer trabalho de construção e montagem, a qualquer tempo e, para isso, deverão ter livre acesso ao local dos trabalhos.

Deverão ser fornecidos todos os meios necessários a tais inspeções, bem como para a execução de ensaios e coleta de informações relacionadas com o serviço.

Completadas as instalações deverá a CONTRATADA verificar a continuidade dos circuitos, bem como efetuar os testes de isolamento, para os quais deverá ser observada a NBR-5410 e ou sucessoras, e deverá ser na presença da FISCALIZAÇÃO.

Para todos os circuitos deverá haver equilíbrio de fases, a ser constatado pela FISCALIZAÇÃO na ocasião dos testes, e que caso não seja verificado deverá ser refeito pela CONTRATADA.

Todas as provas e os testes de funcionamento dos aparelhos e equipamentos, serão feitos na presença da FISCALIZAÇÃO.

A alimentação das instalações elétricas será às custas da CONTRATADA deverá ser através da indicação constante do projeto elétrico, vindo rede existente no local.

Todas as caixas octogonais deverão ser devidamente alinhadas e niveladas, de modo a formarem um conjunto perfeito, conforme projeto, proporcionando facilidade na montagem das luminárias e demais elementos, e a iluminação adequada.

Os eletrodutos paralelos deverão ser dobrados de maneira que formem arcos de círculos concêntricos.

Os eletrodutos deverão ser cortados perpendicularmente ao eixo.

Quando aparentes, deverão correr paralelos ou perpendiculares às paredes e estruturas, ou conforme projetos.

Toda a tubulação elétrica, etc. deverá estar limpa e seca, antes de serem instalados os condutores. A secagem interna será feita pela passagem sucessiva de bucha ou estopa, de sopro de ar comprimido.

Durante a construção e montagem, todas as extremidades dos eletrodutos, caixas de passagem, condutores, etc. deverão ser vedados com tampões e tampas adequadas. Estas proteções não deverão ser removidas antes da colocação da fiação.

Os eletrodutos deverão ser unidos por meio de luvas.

Os eletrodutos serão instalados de modo a constituir uma rede contínua de caixa a caixa, na qual os condutores possam, a qualquer tempo, serem enfiados e desenfiados, sem prejuízo para seu isolamento e sem ser preciso interferir na tubulação.

Deverão ser seguidos todas as recomendações e cuidados necessários à montagem de tubulações descritas nos manuais de instalação dos fabricantes e normas da ABNT.

## **INSTALAÇÃO DE CONDUTORES ELÉTRICOS E DE SISTEMAS DIVERSOS**

As cores padronizadas para fiação serão as seguintes:

- 1) fases - vermelho, preto e branco.
- 2) neutro - azul.
- 3) retorno - amarelo ou cinza.
- 4) terra - verde.

A fiação e cabagem de baixa tensão serão executadas conforme bitolas e tipos indicados nos memoriais descritivos e nos desenhos do projeto.

Toda a fiação será em cabos de cobre do tipo flexível.

As conexões e ligações deverão ser nos melhores critérios para assegurar durabilidade, perfeita isolação e ótima condutividade elétrica.

Não serão aceitas emendas nos circuitos alimentadores principais e secundários, a interligação dos quadros deverá ser feita sempre, em cabos com um só lance.

As emendas e derivações dos condutores deverão ser executadas de modo assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeitos e permanente por meio de conectores apropriados, as emendas serão sempre efetuadas em caixas de passagem com dimensões apropriadas. Igualmente o

desencapamento dos fios, para emendas será cuidadoso, só podendo ocorrer nas caixas.

O isolamento das emendas e derivação deverá possuir características, no mínimo, equivalente às dos condutores utilizados.

As emendas dos condutores das caixas externas serão protegidas com fita de auto fusão, e posteriormente recobertas com fita isolante normal.

No caso de condutores serem puxados por métodos mecânicos, não deverão ser submetidos à tração maior que a permitida pelo fabricante do cabo, responsabilizando-se a CONTRATADA pelos eventuais danos às características físicas e/ou elétricas do condutor.

Os fios e cabos deverão ser cobertos com lubrificantes adequados de forma a facilitar sua introdução nos eletrodutos.

O uso de lubrificantes na enfição deverá ser restrito a tipos de efeito neutro sobre os eletrodutos, condutores e seus revestimentos e isentos de quaisquer impurezas, especialmente materiais abrasivos e a tipos que não adiram de maneira permanente aos cabos e fios. Utilizar talco ou parafina.

Todos os condutores deverão ter suas superfícies limpas e livres de talhos, recortes de quaisquer imperfeições.

Antes da montagem do acabamento final de cada ponto esta identificação deverá ser conferida pela FISCALIZAÇÃO, e que deverá dar sua aprovação no Diário de Obras.

O cabo neutro será do tipo isolado.

Independente do aspecto estético desejado serão observadas as seguintes recomendações:

As posições das caixas de piso indicadas em projeto deverão ser rigorosamente seguidas, sendo necessário para isto a utilização de linha de pedreiro para locá-las e alinhá-las, pois serão conferidas antes das concretagens pela FISCALIZAÇÃO, e liberadas através de anotação no Diário de Obras.

Os barramentos dos quadros devem ser tratados com prata líquida.

#### 4. DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS

a) Distribuição de energia em baixa tensão:

A distribuição de energia em baixa tensão (380V/220V).

b) Iluminação:

As soluções são estabelecidas de acordo com requisitos da contratante, e coordenação conjunta com a orientação do proprietário, arquiteto, e fiscalização.

c) Especificações de materiais de instalações elétricas.

Esta especificação visa estabelecer os parâmetros mínimos qualificativos, para o fornecimento de materiais de uso geral em instalações elétricas, sendo aplicável em todos os sistemas.

#### 5. ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS

A) Eletrodutos:

Todas as canalizações elétricas serão executadas de acordo com as marcações do projeto, seguindo técnicas apuradas de esmero. Os acessórios serão sempre de mesmo fabricante e/ou perfeitamente compatíveis.

Embutidos em contra-pisos:

Eletrodutos em PVC flexível liso ou corrugado.

B) Chaves Interruptoras:

Todos os quadros possuirão como elemento geral de manobra, chave interruptora, com as seguintes características:

- corrente nominal: 40 A, 63A, 80A, 125A, 160A, 400A, 630A
- nível de isolamento: 500 VCA
- manobrável por alavanca, com a manutenção do grau de proteção solicitado pelo quadro.

C) Tomadas:

As tomadas e demais pontos de conexão a rede, serão instaladas conforme projeto, observar as alturas indicadas nos projetos.

- Uso geral (F+T -220 V)

São definidas como tomada energia estabilizada, aquelas com características tais, que permitam a ligação de aparelhos móveis ou portáteis, em circuitos F+N+T, na tensão de 127 V, dentro das limitações relativas a 1000 VA. Para efeito de padronização, estas tomadas serão obrigatoriamente do tipo universal.

D) Interruptores:

Serão unipolares, destinados aos circuitos F+R dos sistemas de iluminação, 10A, classe 250 V, acabamento conforme especificação do memorial descritivo arquitetônico.

Acabamentos em geral:

Conforme especificação da Arquitetura.


E) Equipamentos de Iluminação - prescrições gerais:

Descritos na planilha orçamentária.

Paulo Bento, maio de 2018



  
\_\_\_\_\_  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PAULO BENTO

  
\_\_\_\_\_  
Engº Civil Gian Marcelo Gaio  
CREA RS 226468  
G2A SOLUÇÕES EM ENGENHARIA E ARQUITETURA  
CNPJ:29.015.207/0001-11

APROVADO  
  
\_\_\_\_\_  
Secretaria de Obras de Paulo Bento