

MEMORIAL DESCRITIVO ELÉTRICO

1. INTRODUÇÃO

Este memorial tem por objetivo especificar detalhes construtivos para execução do projeto elétrico interno do prédio da prefeitura municipal de sobradinho RS.

A empresa que executará a obra deverá apresentar a Anotação de Registro Técnico (ART) de execução de obras/serviço do projeto elétrico em questão.

Toda e qualquer alteração do projeto durante a obra deverá ser feita mediante consulta prévia ao projetista que produzirá um ofício aprovando a execução.

Ao final da execução deverá ser entregue um projeto elétrico AS-BUILT considerando todas as modificações que foram realizadas no projeto e um diagrama unifilar atualizado.

Ficará a critério do órgão fiscalizador da Prefeitura Municipal de Sobradinho impugnar qualquer serviço executado que não satisfaça as condições aqui prescritas.

2. ENTRADA DE ENERGIA

A alimentação do quadro de distribuição será derivada da rede de distribuição da concessionária de energia local.

O sistema de fornecimento será através de ramal subterrâneo em baixa tensão, 380/220V, composto por condutores múltiplos, tipo unipolares de seção nominal #95mm² (fases e neutros) e #50mm² (terra), cobre, isolamento HEPR – 0,6/1kV.

3. ATERRAMENTO

Deverá ser previsto um condutor de terra para todas as tomadas, bem como todos os elementos metálicos (caixas de passagem, painéis, etc).

O condutor terra deverá partir do CD, desde o barramento de proteção do mesmo, configurando o sistema de aterramento tipo TN-S, conforme previsão da Norma NBR- 5410.

O aterramento geral deverá ser implementado partindo da nova entrada de energia a ser executada, junto ao ramal alimentador, em caixas de alvenaria de 0,30x0,30x0,30m, com tampa de inspeção, de modo que seja possível fazer a manutenção do sistema sempre que necessário.

A resistência de terra não deverá ultrapassar 10 ohm, em qualquer época do ano, sendo que a mesma deverá ser medida na entrega da obra, presente a fiscalização.

Caso não seja possível atender ao nível de resistência de terra acima, deverão ser cravadas um maior número de hastes, distanciadas entre si de, no mínimo, 3m.

Caso, ainda assim, não seja atingido o nível requerido de resistência de aterramento, deverão ser utilizados processos químicos de tratamento do solo para resolver o problema.

4. CONCEPÇÃO GERAL DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA

A distribuição de energia elétrica será feita através de circuitos com tensão de 220 V.

Os comandos da iluminação interna serão feitos através de interruptores com teclas simples e paralelos, tal qual especificado em projeto.

Todos os circuitos serão protegidos por disjuntores nos quadros de força.

Para construção do quadro de distribuição deverão ser observadas as especificações técnicas e diagramas apresentados em projeto.

5. ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS

5.1. Caixas de Passagem

Deverão ser em alvenaria de tijolos maciços, com tampa de concreto armado com no mínimo 5cm de espessura, com alça retrátil, tendo dimensões mínimas de 0,80 x 0,80 x 0,60m e com fundo autodrenante com brita.

5.2. Quadros de Distribuição

Os quadros elétricos deverão ser montados conforme diagramas unifilar.

O quadro QGBT e os QDs deverão ser de sobrepor, em modelo compatível com os disjuntores necessários, em chapa de aço galvanizado, com previsão para os disjuntores gerais do QGBT e QDC, com barramento de fases, neutro e terra,

Deverão possuir espaços reservas nos quadros para inclusão de futuros equipamentos, conforme indicado nos desenhos.

5.3. Sistema de Iluminação Interno e tomadas

Em todos os ambientes serão instaladas luminárias de sobrepor tipo plafon em plástico branco e soquete em porcelana, base E27, cor branca com lâmpadas em led 30w e 15w, conforme especificadas em projeto. As lâmpadas de 30w serão empregadas nas salas individuais e as lâmpadas de 15w nos corredores.

No hall de entrada da prefeitura onde se encontra uma cobertura de proteção para acesso principal serão colocadas luminárias tipo plafon circular, de sobrepor, com led de 12/13 w.

Todas as luminárias deverão ser aterradas pelo condutor de proteção

As tomadas serão alimentadas a partir dos quadros de distribuição correspondentes.

Todas tomadas deverão ser aterradas, e seguir o padrão Brasileiro de Plugues e Tomadas.

Os circuitos de iluminação e tomadas serão derivados dos quadros de distribuição, com fiação mínima de 2,5mm² e seguindo conforme projeto.

5.4. Eletrodutos e eletrocalhas.

Os circuitos em sua grande maioria serão distribuídos em eletrocalhas fixadas nas paredes, e quando próximo do ponto de entrega, serão utilizados eletrodutos e condutes de PVC rígidos aparentes, na cor branca, fixados nas paredes ou teto, tendo como apoio para manobras as caixas de passagem de teto instaladas para abrigar luminárias. Dimensões da eletrocalha e diâmetros dos eletrodutos estão detalhados em projeto e orçamento.

Deverá ser utilizado uma abraçadeira a cada 1m de disposição dos eletroduto na parede.

A cada 3m, deverá ser utilizado uma emenda do tipo "luva" ou condute para melhor distribuição dos circuitos elétricos.

Em cada saída de cada condute deve-se utilizar um adaptador para conexão da tubulação de saída.

O eletroduto de Ramal de Entrada sem exceção deverá ser utilizado "cabeçote" na extremidade ou curva 180°.

Os eletrodutos deverão ser firmemente atarraxados na caixa de medição por meio de arruela e bucha de alumínio, ou braçadeira de mangueira PEAD.

O eletroduto do ramal de entrada deverá ser de PVC Rígido isento de rebarbas internas ou amassaduras.

Os eletrodutos enterrados obrigatoriamente devem ser em PEAD, na cor preta.

Todos os eletrodutos deverão ser anti-chamas,

Os eletrodutos especificados no projeto elétrico deverão ser utilizados somente para passagem de condutores elétricos, não sendo permitida a utilização para outras finalidades.

As eletrocalhas serão do tipo perfuradas em aço galvanizado largura 100mm e altura 50mm.

5.5. Disjuntores

Os disjuntores gerais e parciais gerais a serem instalados, classe de tensão 380/220V, capacidade de ruptura, em caixa moldada de material isolante, previsto para instalação embutida, com sistema de proteção termomagnética contra sobrecarga e curto-circuito sendo que as capacidades nominais e características estarão indicadas respectivamente, no diagrama unifilar.

Os disjuntores parciais dos quadros de distribuição, serão padrão DIN, curva de disparo C para cargas indutivas, deverão ter capacidade simétrica mínima de ruptura de 4,5kA em 220V, NBR-60898, 60Hz, com sistema de proteção termomagnética contra sobrecarga e curto-circuito, sendo que as capacidades nominais e características estão indicadas respectivamente, nos diagramas unifilares.

A montagem dos disjuntores deve ser realizada de acordo com o detalhamento específico incluso no projeto de instalações elétricas.

Todos os condutores no interior dos quadros devem ser do tipo flexível com conector terminal padrão.

5.6. Condutores

Serão cabos cobre flexíveis, classe 4 ou 5, isolação em PVC/A, antichama BWF-B, 1 condutor, 450/750 V com seções indicadas no quadro de cargas do projeto.

Os demais dimensionamentos de circuitos estão dispostos no projeto elétrico, anexo ao memorial.

Não serão permitidas emendas nos condutores alimentadores de circuitos, bem como emendas nos interiores de eletrodutos.

Serão definidas cores para padronização, para que tenhamos um perfeito controle da execução dos circuitos e posteriormente se tenha facilitada à identificação dos mesmos, sendo Fase R – Preto, Fase S - Branco, Fase T – Vermelho, Neutro - Azul Claro e Proteção – Verde Claro conforme define a NBR 5410.

6. INSTALAÇÃO DOS APARELHOS DE AR CONDICIONADO

Para todos os aparelhos de ar condicionado deverá ser executado a instalação mecânica completa do sistema com unidade condensadora e evaporadora. A instalação deverá incluir a fixação das partes, conexão de tubulações diversas incluindo canaleta de acomodação desses dutos ao longo do percurso para cada aparelho.

Sobradinho, 25 de setembro de 2026

Documento assinado digitalmente
 JAMIL VANDES MOREIRA
Data: 28/09/2026 11:47:21-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Responsável Técnico: Jamil Vandes Moreira
Eng.º Eletricista CREA RS244426

