



PREFEITURA MUNICIPAL DE VICTOR GRAEFF - RS
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE
MEMORIAL DESCRITIVO

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO PROJETO ELÉTRICO

ESPECIFICAÇÕES: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO

OBRA: REFORMA DO ANTIGO PADU PARA A IMPLANTAÇÃO DA UBS

LOCAL: AV. COCHINHO, 920 – VICTOR GRAEFF / RS



PREFEITURA MUNICIPAL DE VICTOR GRAEFF - RS

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

MEMORIAL DESCRITIVO

1 – APRESENTAÇÃO

Este memorial descritivo tem por finalidade orientar a execução das instalações Elétricas na Reforma do Antigo PADU para implantação da Unidade Básica de Saúde do Município.

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

2 – CONSIDERAÇÕES TÉCNICAS.

A tensão nominal projetada para esta foi de 220Volts entre fase - neutro e 380volts entre fase-fase.

A execução de qualquer serviço deverá obedecer aos seguintes itens:

As prescrições contidas na ABNT e concessionárias, relativas a execução dos serviços, especiais para cada instalação;

As disposições constantes de atos legais do estado, dos municípios e das concessionárias;

As especificações e detalhes dos projetos;

As recomendações e prescrições dos fabricantes para os diversos materiais;

A normas de serviços e as especificações dos Projetos de Instalações Elétricas em Baixa Tensão.

A execução das instalações elétricas deverá obedecer à melhor técnica para que venha preencher satisfatoriamente as condições de utilização e durabilidade. Deverão ser feitas por profissionais devidamente habilitados e sob a responsabilidade técnica de profissionais com atribuições técnicas, não

Adriano Velli



PREFEITURA MUNICIPAL DE VICTOR GRAEFF - RS

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

MEMORIAL DESCRITIVO

eximindo a Contratada da responsabilidade pelo perfeito funcionamento das mesmas.

As instalações elétricas somente serão aceitas quando em perfeitas condições de funcionamento e devidamente ligadas às concessionárias de serviços públicos local.

3 – ILUMINAÇÃO

Os circuitos de iluminação serão derivados dos quadros de distribuição, com fiação mínima de 2,5mm² e circuitação seguindo os conceitos do projeto elétrico.

As luminárias internas serão do tipo para 2 lâmpadas fluorescente tubular de 40w , na cor branca, de sobrepor.

Para as lâmpadas fluorescentes e fluorescentes compactas deverão ser utilizados reatores eletrônicos de alta eficiência e apresentar fator de potência não inferior a 0,95.

As caixas embutidas para interruptores deverão ter dimensões padronizadas (4"x2", 3"x3" ou 4"x4"), de tal modo a permitirem a instalação dos módulos aí previstos.

4 – TOMADAS

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

Todas as tomadas deverão ser aterradas, com pino de ligação a terra no padrão Brasileiro de conectores.

As caixas para tomadas deverão ter dimensões padronizadas (4"x2" ou 4"x4"), de tal modo a permitirem a instalação dos módulos aí previstos.

Todas as tomadas de uso geral devem ser dotadas de conector de aterramento (PE), conforme ABNT NBR 14136, e com diferenciação de indicação em relação à tensão de trabalho.

Antônio Carlos da Silva



PREFEITURA MUNICIPAL DE VICTOR GRAEFF - RS

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

MEMORIAL DESCRITIVO

As tomadas de energia elétrica serão de instalação embutida em caixa 4x2" quando para uma tomada e em caixa 4x4" quando para duas tomadas. Todas as tomadas deverão ter fio-terra.

5 – NORMAS DE EXECUÇÃO

Antes da enfição, todas as tubulações deverão ser limpas, secas e desobstruídas de qualquer corpo estranho que possa prejudicar a passagem dos fios.

Todos os cortes necessários para embutir os eletrodutos e caixas deverão ser feitos com máquinas de corte.

As tubulações deverão ser instaladas de modo a não formarem cotovelos.

As ligações ou emendas entre si, ou a curvas, serão executadas por meio de luvas rosqueadas que deverão aproximá-los até que se toquem.

Só poderão ser curvados, na obra, eletrodutos com diâmetro até 20mm (3/4"), devendo ser utilizadas, para bitolas maiores, curvas pré-fabricadas, com raio mínimo de 5 vezes o seu diâmetro.

Não será permitido, em uma única curva, ângulo superior a 90 graus.

A enfição somente será executada após o revestimento completo das paredes, tetos e pisos, ocasião em que serão retiradas as obstruções das tubulações.

Nas caixas de derivação, somente poderão ser abertos os olhais destinados a ligação de eletrodutos. As caixas embutidas nas paredes deverão facear o revestimento da alvenaria e estar niveladas e aprumadas.

Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, com todos os condutores e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico e eletricamente satisfatório e de boa qualidade.

Em lugares úmidos ou normalmente molhados, expostos às intempéries, onde possa sofrer a ação de agentes corrosivos de qualquer natureza, serão usados métodos de instalações adequados e materiais destinados especialmente a essa finalidade.

Adriano Velloso



PREFEITURA MUNICIPAL DE VICTOR GRAEFF - RS

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

MEMORIAL DESCRITIVO

Serão utilizados os seguintes tipos de caixas, que servirão de passagem, fixação de equipamentos (interruptores, tomadas de energia elétrica, tomadas de telefone do tipo RJ11, pontos de lógica do tipo RJ45 e luminárias) e de espera para futura utilização.

- Caixas de 4x2" ou 4x4" para instalação de interruptores, tomadas de energia elétrica, tomadas de telefone do tipo RJ11, tomadas de lógica do tipo RJ45, arandelas ou passagem.

- Caixas octogonais de 4x4", para instalação de luminárias internas

- Caixas à prova de tempo para ligação da iluminação externas.

Os espelhos dos interruptores e tomadas, bem como as luminárias somente poderão fixados após executada a pintura final.

Nas instalações embutidas, deverão ser mantidas as seguintes distâncias dos centros das caixas aos pisos:

- Tomadas de energia, baixas - 0,30m

- Tomadas de energia, médias - 1,10m

- Interruptores - 1,10m

- Tomadas para chuveiros - 2,20m

6 – CONDUTORES

Todos os condutores serão isolados, salvo indicação em contrário, deverão ter características especiais quanto a propagação e auto extinção do fogo (antiflam).

Os condutores para alimentação de iluminação e tomadas em eletrodutos, deverão ter isolamento para 450/750V.

As seções dos condutores serão indicadas no projeto.

A enfição dos condutores só deverá ser iniciada após a instalação, fixação e limpeza de toda a tubulação, e após a primeira demão de tinta nas paredes e antes da última demão.

Para facilitar a enfição nas tubulações só será permitido o uso de parafina ou talco.

Antonio Velloso



PREFEITURA MUNICIPAL DE VICTOR GRAEFF - RS

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

MEMORIAL DESCRITIVO

Todas as emendas dos condutores serão feitas nas caixas, não sendo permitida em hipótese alguma, emendas dentro dos eletrodutos. No caso de condutores com bitola a partir de 10 mm², somente serão permitidas ligações através de conectores de pressão.

Deverão ser ligados aos barramentos ou bornes das chaves e disjuntores, através de conectores terminais de pressão, com anilhas plásticas para identificação dos circuitos e sequência de fases.

Os condutores isolados deverão ser identificados pelas seguintes cores de seus isolamentos:

- Conductor fase = preto, vermelho ou amarelo.
- Conductor neutro = azul-claro
- Conductor terra = verde-amarelo ou na ausência deste, verde.
- Conductor retorno = branco.

7 – QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO

Os quadros de distribuição de energia elétrica serão do tipo embutir, com moldura e porta, de fabricação, Siemens ou similar, com disjuntores Weg ou similar, contendo disjuntores tripolares, bipolares e unipolares, com interruptores diferenciais-residuais.

Os quadros deverão possuir, além dos barramentos para as fases, barramentos para o neutro e o terra.

Serão instalados com seu centro a 1,50m do piso acabado.

Terão plaquetas de identificação, fixadas em suas portas frontais

Todos os circuitos serão identificados, nos quadros, com etiquetas fixadas junto aos disjuntores, anilhas plásticas com a numeração dos circuitos junto aos condutores.

Os quadros de distribuição conterão módulos de reserva para futura ampliação.

Todos os circuitos deverão ser protegidos por disjuntores nos seus respectivos quadros de distribuição.

Adriano Lindorff



8 – DEMANDA E CARGAS

As potências indicadas nos equipamentos e que serão utilizadas para dimensionamento dos sistemas, serão tomadas por base em dados de mercado e quando da falta deste em equipamentos similares.

Os valores apontados em projeto devem ser considerados como limites. Caso os equipamentos comprados futuramente e/ou recebidos em obra, com características diferentes aos projetados, deverá ser verificada a nova carga, a fim de compatibilizar a alimentação dos mesmos.

9 – ATERRAMENTO

O aterramento da edificação será único, sendo que todas as ligações dos condutores de terra serão interligadas a barra de terra do painel geral de energia.

10 – INTERLIGAÇÕES ENTRE TRANSFORMADOR, QGBTs E GERADOR

Para as interligações:

- Transformador ao QGBT
- QGBT ao QTA
- QTA ao Gerador

Para estas interligações deverão ser utilizados cabos de cobre com isolamento em EPR/XLPE do tipo anti-chama.

11 – ACOMPANHAMENTO TÉCNICO

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

Arbinaldo V. da S. 42



PREFEITURA MUNICIPAL DE VICTOR GRAEFF - RS
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE
MEMORIAL DESCRITIVO

12 – ENSAIOS E ACEITAÇÃO FORMAL DAS INSTALAÇÕES

Como procedimentos básicos, de inspeção e testes das instalações, devem ser observados as exigências do Capítulo VII da NBR-5410, devendo o contratado dispor dos meios técnicos para tais procedimentos, sem ônus ao contratante.

A aceitação formal e final das instalações fica condicionada a:

Execução dos testes, ensaios e inspeções previstas neste escopo;

Fornecimento dos certificados de garantia dos equipamentos.

Deverão ser executados os testes, ensaios e análises abaixo:

Medição da resistência de isolamento (cabos e dispositivos).

Tensão aplicada.

Inspeção visual de todos os dispositivos e condutores, de energia e comando.

Medição e certificação dos sistemas de aterramento.

Testes de continuidade e operacionais de comando.

Calibragem geral dos reles de proteção.

Análise dos certificados dos equipamentos fornecidos.

Victor Graeff, junho de 2020


Arlindo Wulff Neto

Resp. Técnico - CREA/RS 215407