



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Projetos

Projeto das Instalações Elétricas

OBRA : Casa de Maquinas dos Elevadores – Prédio Salvador L. P. Alvarez
LOCAL : Rua Eurico Batista da Silva, 64
CIDADE : São Borja/RS
PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de São Borja

MEMORIAL DESCRITIVO

Responsável técnico: Henrique Stein

Crea/RS: 210.535

Data: Abril/2019

Art: 10239315



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Projetos

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

1.1 *Objetivo*

Definir as premissas básicas no que se refere ao projeto e execução das instalações elétricas da casa de máquinas dos elevadores do prédio administrativo municipal Salvador Lionço Pereira Alvarez. No local serão instalados pontos de luz e tomadas de serviço e ponto de tomada de força para o motor dos elevadores. A obra situa-se na Rua Eurico Batista da Silva, nº 64, Bairro Centro, São Borja/RS.

1.2 *Normas e Definições*

- Execução das Instalações Elétricas em Baixa Tensão ABNT - NBR 5410;
- Instalações Elétricas em Locais de Afluência de Público – NBR 13570;

A montagem, operação e manutenção das instalações elétricas deverão obedecer rigorosamente a NR-10. Norma Regulamentadora que estabelece princípios gerais de segurança ou complementares às Normas Técnicas Brasileiras.

1.3 *Considerações Iniciais*

Tensão de operação das instalações: 220/380 V.

Os condutores devem ser identificados pelas seguintes cores:

- Fase: Preto;
- Neutro: Azul Claro;
- Proteção: Verde ou Verde/Amarelo;
- Retorno: Branco ou Vermelho.

Obs: Em caso de dúvidas técnicas em relação ao projeto, deve ser contatado o responsável pelo mesmo.

2 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

2.1 *Circuito de Alimentação*

A partir do QGBT será construída uma tubulação, utilizando o shaft junto à escadaria, com eletrodutos de PVC flexível, próprio para esse fim, diâmetro nominal 60mm e condutores com classe de encordoamento 4 ou 5 com seção 16mm² até o QD de serviço. A cada quinze metros de tubulação deverão ser utilizadas caixas de passagens para facilitar a passagem dos cabos. A partir do QD partirão os circuitos terminais compostos por eletrodutos de PVC rígido soldável e condutores classe de encordoamento 4 ou 5 com dimensões especificadas em projeto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Projetos

2.2 *Quadro de Distribuição*

Será de sobrepor, metálico com pintura epóxi, instalado a 1,50m do piso acabado, com espaço para os disjuntores descritos no quadro de cargas mais 20% de espaço reserva, devem ter barramentos de fase, neutro e terra, porta e espaço para identificação dos circuitos.

2.3 *Circuitos de Iluminação e Tomadas de Força*

Do QD partirão os circuitos terminais de iluminação e tomadas de uso geral e específico conforme distribuição do projeto elétrico. As tubulações serão do tipo aparente, compostas por eletrodutos de PVC rígido soldável. As tubulações serão fixadas na alvenaria por meio de abraçadeiras tipo “D”. Não será permitido cabos desprotegidos ou suspensos por isoladores. As caixas de passagem e utilização serão metálicas galvanizadas ou com pintura epóxi ou de PVC, com conexão dos eletrodutos através de buchas e arruelas e devem ser fechadas com tampa cega. Todos circuitos serão compostos de fiação de fase, neutro e proteção com seções indicadas, podendo o condutor de proteção ser comum para mais de um circuito com seção igual ao circuito de maior seção.

2.4 *Iluminação*

Serão instaladas arandelas de parede na casa de máquinas e na escadaria de acesso à casa de máquinas. No poço do elevador será instalada uma luminária do tipo tartaruga.

2.5 *Aterramento*

Todos os circuitos devem ser dotados de condutor de proteção (PEN) que deverá ser ligado ao aterramento do QD, formando o esquema TN-S. Todas massas metálicas que compõe a instalação e que não são utilizadas como condutores devem ser aterradas.

3 ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE MATERIAIS

3.1 *Objetivo*

Estabelecer os requisitos mínimos para fornecimento dos materiais a serem utilizados nas instalações a serem executadas.

3.2 *Disjuntores*

Os disjuntores serão do tipo termomagnéticos, com corrente nominal de operação de acordo com projeto, em conformidade com a NBR NM 60898.

3.3 *Eletrodutos e acessórios de PVC*

Serão de PVC do tipo rígido roscável com diâmetro indicado em projeto, fornecido em barras de 03 metros ou em PVC flexível. Aplicação em paredes e forros.

3.4 *Tomadas de energia*



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Projetos

Todas as tomadas monofásicas devem ser de três pinos redondos (2P+T), de embutir, conforme NBR 14136.

3.5 *Condutores*

O cabo indicado para as instalações em circuitos terminais devem ter isolamento poliolefina 450/750V, NBR-13570, classe de encordoamento 4 ou 5. Este possui baixa emissão de fumaça de gases tóxicos e zero gás corrosivo em caso de incêndio. Tensão de isolamento: 450/750V, Temperaturas máximas do condutor: 70°C em serviço contínuo, 100°C em sobrecarga e 160°C em curto-circuito.

3.6 *Considerações finais*

Os materiais empregados nesta obra deverão ser novos e os serviços deverão ser realizados por profissionais capacitados, respeitando rigorosamente as normas de segurança.

São Borja, 02 de Abril de 2019.

Engº Elet. Henrique Stein
CREA/RS 210.535
Mat. 1627