

**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BT**

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**UBS SETE DE SETEMBRO**

## Sumário

1. Norma de Referência .....	3
2. Redes de Baixa Tensão .....	3
2.1 Alimentadores .....	3
2.2 Quadros de distribuição .....	3
3. Tomadas .....	3
4. Eletrodutos .....	3
5. Caixas de Passagem .....	4
6. Disjuntores .....	4
7. Cabos e Fios Condutores .....	5
8. Serviços .....	5
8.1 Instalações de Eletrodutos .....	5
8.2 Instalações dos Quadros .....	6

## ANEXO 01 – LISTA DE MATERIAIS

## **1 - Norma de Referência**

Qualquer prescrição que não esteja contida neste Memorial ou nas plantas, quando da execução, deverá seguir a Norma para Instalações Elétricas de Baixa Tensão (NBR 5410).

## **2 - Redes de Baixa Tensão**

### **2.1 - Alimentadores**

O alimentador do Quadro de Distribuição (QD) partirá da infraestrutura já instalada no local, caso esta possuir as especificações necessárias.

### **2.2 - Quadros de Distribuição**

A distribuição de energia para as tomadas dos condicionadores de ar se dará a partir dos quadros de distribuição identificados no projeto como QD.

Os quadros deverão possuir avisos de advertência e estar devidamente sinalizados.

O quadro de distribuição (QD) deverá ser para instalação de sobrepor, com barramento para 3/4 disjuntores tipo DIN da marca TIGRE.

Caso houver espaço suficiente para instalação dos disjuntores necessários no quadro já instalado no local, este poderá ser utilizado desde que esteja de acordo com as normas.

## **3 - Tomadas**

Deverão ser utilizadas tomadas 2P + T - 250 v – 20A, marca PIAL para a tubulação aparente/externa em caixas de 5 entradas, modelo Condulete Top fabricada em PVC na cor cinza da marca TIGRE.

#### **4 – Eletrodutos**

Os eletrodutos deverão ser para instalação aparente/externa fabricado em PVC rígido, modelo Condulete Top na cor cinza da marca TIGRE fornecido em peças de 3 metros com diâmetro conforme projeto. Deverão ser usadas luvas e curvas do mesmo material, modelo e marca dos eletrodutos. Para realizar a conexão dos eletrodutos com as caixas de passagem e/ou tomadas deverão ser utilizados os Adaptadores Condulete Top da Marca Tigre.

#### **5 - Caixas de Passagem**

As caixas de passagem e/ou derivação deverão ser para instalação aparente/externa de 5 entradas, modelo Condulete Top fabricada em PVC na cor cinza da marca TIGRE.

#### **6 – Disjuntores**

Os disjuntores serão termomagnéticos, unipolares, com capacidades indicadas no quadro de cargas em anexo. Deverão ser usados DTM da marca Siemens ou similar.

#### **7 - Cabos e Fios Condutores**

Os cabos deverão ser do tipo AFUMEX PLUS 750 (baixa emissão de gases). Nos circuitos de força, a seção transversal deverá ser conforme projeto em anexo. Utilizar condutores cabo flexível. Para as enfições deverá ser seguido o seguinte código de cores, AZUL para neutro, PRETO/VERMELHO/BRANCO para fase e VERDE para terra.

Para os alimentadores os cabos de cobre devem ser classe de tensão 0,6/1 KV, condutor formado por fios de cobre, têmpera mole, dupla isolação, para regime contínuo de 70° C, capa cor preta de PVC, ref. AFUMEX da PRISMIAN ou similar.

## **8 - Serviços**

### **8.1 - Instalações de Eletrodutos**

Não serão permitidos em uma única curva, ângulos superiores a 90 graus.

O número de curvas entre duas caixas não poderá ser superior a 3 de 90 graus, ou o equivalente a 270 graus.

As emendas dos eletrodutos só serão permitidas com o emprego de conexões apropriadas.

O rosqueamento deverá pegar, obrigatoriamente, no mínimo, cinco fios completos de rosca.

Os eletrodutos deverão ser cortados perpendicularmente ao seu eixo longitudinal. Nas instalações aparentes, os eletrodutos serão fixados convenientemente, com espaçamento máximo de 2,00m para eletrodutos de 3/4" e de 2,5m para eletrodutos de 1" ou mais.

As extremidades dos eletrodutos, quando não rosqueadas diretamente em caixas ou conexões, deverão ser providas de buchas e arruelas rosqueadas, apropriadas para a finalidade.

### **8.2 - Instalações de Condutores**

As instalações devem ser realizadas de forma a evitar, durante e após a montagem, qualquer dano dos condutores em virtude de bordas cortantes ou superfícies abrasivas.

Todo condutor deverá ter sua superfície limpa e isenta de cortes.

Os condutores somente devem ser enfiados depois de estar completamente terminada a tubulação e concluídos todos os serviços de construção que os possam danificar. A enfição só deve ser iniciada após a tubulação estar perfeitamente limpa.

É vedado o uso de substâncias graxas ou aromáticas (cadeias de benzeno) derivadas de petróleo, como lubrificante, na enfição de qualquer fio ou cabo da obra. Caso necessário, utilizar apenas talco industrial.

A enfição de condutores deverá ser precedida de conveniente limpeza dos dutos e eletrodutos com ar comprimido, buchas secas, etc.

Emendas ou derivações de condutores, só serão permitidas em caixas de passagem. Não se admitirá, de forma alguma, emendas dentro de eletrodutos.

### 8.3 - Instalações dos Quadros

Os quadros para montagem aparente serão fixados às paredes, através de chumbadores, em quantidades e dimensões necessárias a sua perfeita fixação.

A fixação dos eletrodutos aos quadros será feita por meio de buchas e arruelas próprias para esta finalidade.

Pelotas, dezembro de 2019.

.....  
ENG. FREDERICO CUNHA SEUS  
CREA RS 194143

## ANEXO 01 – LISTA DE MATERIAIS

- 01 UN Quadro de distribuição – Sobrepor – 6/8 Disjuntores – Fabricante: Tigre
- 04 UN Disjuntor Termomagnético – Unipolar – 16 A – Fabricante: Siemens
- 01 UN Disjuntor Termomagnético – Unipolar – 32 A – Fabricante: Siemens
- 04 UN Módulo de Tomada 2P + T – 20 A – Fabricante: Pial
- 45 Metros Cabo Flexível 2,5 mm<sup>2</sup> Afumex Plus 750V – Vermelho
- 45 Metros Cabo Flexível 2,5 mm<sup>2</sup> Afumex Plus 750V – Azul
- 35 Metros Cabo Flexível 2,5 mm<sup>2</sup> Afumex Plus 750V – Verde
- 01 Metros Cabo Flexível 4 mm<sup>2</sup> Afumex Plus 750V – Vermelho
- 01 Metros Cabo Flexível 4 mm<sup>2</sup> Afumex Plus 750V – Azul
- 11 UN Eletroduto PVC Rígido 3/4" Linha Condulete Top – 3 metros – Cinza – Tigre
- 16 UN Caixas de Passagem – Sobrepor – 5 Entradas – Linha Condulete Top – Tigre
- 04 UN Tampa Tomada Hexagonal Horizontal – Linha Condulete Top – Tigre
- 12 UN Tampa Cega – Linha Condulete Top – Tigre
- 15 UN Braçadeira Eletroduto 3/4" – Linha Condulete Top – Tigre
- 02 UN Curva 90<sup>0</sup> Eletroduto 3/4" – Linha Condulete Top – Tigre
- 08 UN Luva Eletroduto 3/4" – Linha Condulete Top – Tigre
- 25 UN Adaptador Eletroduto 3/4" – Linha Condulete Top – Tigre