PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA MANSA

 SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO

 MEMORIAL DESCRITIVO nº 001/2021 – Elétrica.

 **BARRA MANSA 2021**

#  APRESENTAÇÃO:

O presente memorial descritivo, tem como objetivo descrever o projeto de instalação elétrica, visando atender a demanda de trinta e sete aparelhos de ar condicionado no Centro Administrativo Prefeito luiz Amaral.

 **Quantidade de pavimentos:** 6

# NORMAS TÉCNICAS DE REFERÊNCIA:

Durante todas as etapas do projeto, de sua idealização à sua execução, foram e devem ser respeitas as devidas normas técnicas, sendo essas:

NBR 5410:2004 – Instalações elétricas de baixa tensão.

 RECON 2019 – Baixa Tensão;

NBR NM 60898 – Disjuntores para proteção de sobrecorrentes para aplicações domésticas e similares;

# DESCRIÇÃO DO PROJETO ELÉTRICO:

# NÍVEIS DE TENSÃO:

Tensão nos bornes secundários do transformador: 127/220v

 220v (bifásico) – Pontos de uso específico (TUE);

* 1. **DISJUNTORES:**

Os disjuntores deverão ser do tipo termomagnético (disparo de sobretensão e curto-circuito)

 com tensão nominal máxima de 440v e corrente nominal máxima de acordo com os

 dimensionamentos de cada ciecuito.

 **2.2.1 – DIMENSIONAMENTO**

Os disjuntores foram calculados, tendo como base os condutores dimensionados

 Em cada circuito.

 Os disjuntores serão do tipo DIN

 O cálculo também leva em conta os disjuntores comerciais disponíveis.

 O disjuntores de proteção de cada qdf e do quadro geral BT, foram dimensionados

 Através das recomendações contidas no RECON 2019 – BT.

 **2.2.2 – INSTALAÇÃO:**

 Todos os pontos que atenderão os aparelhos (condensadoras), devem ser

 Instalados junto a uma caixa plástica 10x10cm, de sobrepor, a uma altura

 De aproximadamente 60cm acima da marquise.

 **2.2.3 – ELETRODUTOS:**

Os eletrodutos serão aparentes, em PVC rígido com proteção antichamas.

 Todos os eletrodutos, deverão atender as normas Brasileiras e ter as

 Devidas certificações.

 Os eletrodutos fora dimensionados em função da área de oucupação dos cabos

 Conforme as normas técnicas.

 **2.2.4 – CABOS:**

Todos os condutores, deverãio ser de cobre com tensão nominal de 750v, com

 Isolamento termoplástico (PVC) e com proteçôes antichamas.

 A bitola dos cabos, deverá atender ao dimensionamento de cada circuito.

 Todos os cabos utilizados, deverão obedecer as normas técnicas (ABNT), e ter

 As devidas certifições.

 **2.2.5 – DIMENSIONAMENTO**

A secção dos cabos utilizada em cada circuito atende as normas contidas na

 NBR 5410:2009.

 A secção dos cabos leva em conta itens como: Potência total do circuito (W ou VA),

 Fator de Potência, Tensão nominal (V), tipo de isolação, Temperatura do ambiente

 (ºC) e Rendimento.

 O isolamento a ser utilizado será o PVC (tabela 33, NBR 5410:2004)

 Os níveis de tensão nominal foram de 127v e 220v.

 **2.2.6 – INSTALAÇÃO:**

 Os condutores, deverão ser instalados dentro de eletrodutos, sendo proibido a sua

 Instalação avulsa.

 As conexões com os pontos das condensadoras deverão seguir as orientações de

 Cada fabricante, sendo respeitadas as normas devidas.

 Conexões e emendas, deverão ser sempre isoladas, utilizando fita isolante e fita

 Auto fusão (não e aconselhado utilizar soldas em emendas).

 **2.2.7 – CORES DOS FIOS:**

Deverão ser seguidas rigorosamente a convenção de cores de fios prevista na

 NBR 5410, para indentificação de cabos/fios.

 AZUL CLARO – Para condutores do NEUTRO;

 VERDE – Para condutores de PROTEÇÃO (terra);

 VERMELHO – Para condutores da FASE R;

 BRANCO – Para condutores da FASE S;

 PRETO – Para condutores da FASE T;

 MARROM - Para condutores de RETORNO.

 **2.2.8 – QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E FORÇA (QDFs e QGBT)**

Os quadros de distribuição serão de sobrepor, para uso externo, com proteção contra

 As intempéries, dimensionados conforme projeto elétrico.

 **2.2.9 – ATERRAMENTO:**

A haste de aterramento será de Ø 5/8” x 2,40m, cobreada, serão utilizadas duas hastes

 Distanciadas entre si com 2,40m.

 O aterramento será conectado ao QGBT com cabo de cobre nu conforme indicado

 No projeto.

 **2.2.10 – INSTALAÇÃO DO ATERRAMENTO:**

A haste de aterramento deverá ser devidamente fixada no solo, sendo realizado os

 Devidos tatamentos do solo se necessário.

 O cabo deverá ser fixado à haste de aterramento por conectores reforçados de

 Bronze.

 Tanto a haste de aterramento quanto a fixação do cabo a primeira haste, deverão

 Estar protegidas por uma caixa plástica indicada para este fim.

 **3.0 – DEMANDA:**

A demanda foi calculada com base na RECON 2019 – BT da Concessionária

 LIGHT.