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.