

**ESTADO DE SANTA CATARINA**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAM**

**AMARP – DIVISÃO TÉCNICA**

**MEMORIAL DESCRITIVO**  
**REFORMA PROJETO ELÉTRICO/  
SUBSTITUIÇÃO PARCIAL DE DIVISÓRIAS**

**JEAN MARCELO ZIERO**

Arq. e Urb. – CAU/BR A32454-0

Rua Manoel Roque, 99

Email [jean@amarp.org.br](mailto:jean@amarp.org.br)

Videira - SC

VIDEIRA, SETEMBRO DE 2016.

A REFORMA DO PROJETO ELÉTRICO E SUBSTITUIÇÃO PARCIAL DE DIVISÓRIAS será na Sede da Prefeitura Municipal, localizada em terreno de propriedade da PMI, no centro da cidade, Travessa Leoniza Carvalho Agostini, 20, no Município de IBIAM.

#### 01 - GENERALIDADES :

Este Projeto destina-se a fornecer detalhes construtivos, cálculos de dimensionamento das Instalações Elétricas de Baixa Tensão da Unidade Consumidora.

O Projeto Elétrico de Ampliação foi elaborado de acordo com as Normas N-321.001 e as Normas NBR 5410 e NR 10.

#### 01 - SERVIÇOS PRELIMINARES:

Será removido todo o Padrão Existente e fiações antigas.

#### 02 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

Será refeito todo o Padrão de Entrada da Edificação, inclusive a Troca de Poste, Aterramento, Fiação, Caixa de Medição, Quadro de Disjuntores, tudo de acordo com as Normas da CELESC.

Será trocado os eletrodutos, a fiação elétrica, tomadas, interruptores, incluindo lâmpadas, que serão substituídas por Luminárias p/ 2 Lâmpadas Tubular Tipo Led 16W , e, ainda Lâmpadas Lâmpadas Bulbo Led 11W – 220V – 6500K.

##### 02.01 RAMAL DE ENTRADA DE ENERGIA:

O Dimensionamento do ramal de entrada, bem como a proteção geral, fora realizado conforme tabela N. 08-A, pag. 21 Adendo NT 03 (Dimensionamento do Ramal de Entrada).

Os Condutores do ramal de entrada deverão ser identificados com suas respectivas cores, sendo para fases R,S,T as respectivas cores preto, cinza ou branco, vermelho; para o neutro azul claro, e, para o terra, verde. Esta identificação deverá ser seguida na Identificação das ligações dos medidores e do ramal de saída.

A entrada de energia será Trifásica em tensão secundária a 4 fios, aérea, de acordo com as normas da Celesc.

##### 02.02 MEDIÇÃO DE ENERGIA:

O Quadro de Medição Existente, está localizada em frente à edificação, dimensionado para 1 (um) medidor), padrão CELESC, contendo:

01 Medidor Trifásico. A proteção é feita através de Disjuntor Termomagnético Trifásico de 70A;

### 02.03. DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA:

Os condutores do ramal de saída deverão seguir até o QD-01 (Quadro de Distribuição 01), sem emendas.

A tensão de distribuição tanto para iluminação e tomadas, bem como para ar condicionados será monofásico (Fase e Neutro) de 220V.

No critério da capacidade de condução de corrente foi utilizada como base a carga demandada e no critério da queda de tensão fora utilizado com base à distância do ramal alimentador e a corrente da proteção.

As fiações dos circuitos do QD-02 (Quadro de Distribuição 02) obedece igual prescrição e coerência. A quantidade de circuitos e demais características, como fiação, eletrodutos e capacidade dos disjuntores, está anotada no Diagrama Unifilar.

O equilíbrio entre fases R, S, T, inclusive a carga de cada circuito, está detalhada no Quadro de Cargas e Equilíbrio entre Fases.

Para utilização de equipamentos com resistência elétrica, em instalações que utilizam dispositivos de proteção a fuga de corrente elétrica (DR), estas deverão ser blindadas para um perfeito funcionamento do equipamento.

Detalhe: O DR não evita descargas elétricas, apenas interrompe o circuito em um curto espaço de tempo, quando existir um diferencial de corrente entre a fase e o neutro, na casa dos 30mA, se não atingir essa amplitude, a pessoa que estiver em contato da parte “viva” da instalação, poderá sofrer descarga sim e mesmo quando esta intensidade for superior a 30mA, até a interrupção do circuito, ela sentirá um desconforto com a passagem da corrente elétrica pelo corpo.

### 02.04. ATERRAMENTO:

O valor da resistência de terra deverá ser mantido inferior a 25 Ohms, em qualquer época do ano. O condutor de aterramento deverá ser curto e retilíneo o quanto possível, sem emendas e não deverá ter dispositivos que possa causar sua interrupção.

Todas as partes metálicas, normalmente não energizadas deverão ser aterradas.

Deverá ser instalado um condutor com função de proteção (terra), acompanhando todos os circuitos internos da edificação, para ligação das massas. A ligação dos condutores de proteção no barramento deverá ser realizada através de terminal mecânico.

A secção do condutor de terra de cada unidade consumidora deverá ser dimensionada conforme NBR 5410, item 6.4.3 e deverá possuir isolação na cor verde.

### 02.05. PROCEDIMENTOS:

Os materiais que serão empregados na instalação deverão satisfazer às exigências e padrões aconselhados pelas normas brasileiras de eletricidade, dentro do tipo de instalação em questão, bem como atender as padronizações exigidas pela legislação vigente.

Antes de ser efetuada a ligação definitiva da nova instalação, deverão ser realizados todos os ensaios previstos no capítulo 7 da NBR 5410 – VERIFICAÇÃO FINAL. As instalações devem ser inspecionadas e ensaiadas antes de sua entrada em funcionamento, bem como após cada reforma, com vista a assegurar que elas foram executadas de acordo com as normas pertinentes.

Todo e qualquer serviço e/ou manobra em instalações elétricas somente poderá ser efetuado por pessoas Advertidas (BA 4) ou qualificadas (BA 5), conforme tabela 18 (competência das pessoas) da NBR 5410/2004.

#### 02.06. ILUMINAÇÃO:

Em todas as peças estão previstos pontos de luz com luminárias Luminárias p/ 2 Lâmpadas Tubular Tipo Led 16W, e, demais com Plafon (bocal) com soquete E27 fixado no teto, e que proporcionarão um iluminamento adequado.

#### 02.07. TOMADAS DE CORRENTE:

Em todas as áreas foram projetadas tomadas de corrente que atenderão cargas de uso geral ou específico, conforme Projeto.

Nos quadros de cargas estão representadas as diversas potências, para as de uso geral foi determinado a potência de 100 W. Ainda teremos pontos adicionais de 300W para tomadas médias, e, pontos para Ar condicionado com tomadas altas.

#### 02.08. NR – 10

Este projeto estabelece detalhes de segurança, que atendam a Norma Regulamentadora NR 10.

Conforme projeto e planta de situação, os equipamentos elétricos estão instalados em espaços seguros, com afastamentos mínimos exigidos de construções e divisas, possibilitando fácil acesso para operação e manutenção.

As instalações deste projeto permitem a instalação de aterramento temporário, para execução de manutenção preventivo ou corretiva.

Será disposto cópia do circuito elétrico para trabalhador autorizado ou responsável da empresa, mantendo o mesmo atualizado.

Será instalado dispositivo de segurança, que impeça choques elétricos, queimaduras por contatos acidentais em equipamentos energizados que não possuam afastamento de segurança as pessoas. Estes serão instalados em quadros de proteção, podendo ser de policarbonato e isolante ante-chama espessura mínima de 4mm.

Os dispositivos de manobra dos circuitos elétricos, possuirão dispositivo de indicação de posição (verde – “D” desligado e vermelho “I” ligado).

Conforme memorial descritivo e projeto constam descrição do sistema de identificação de circuitos, elementos de manobra, controle e proteção.

Serão instalados placas de advertência nos equipamentos, e recomendações quanto ao acesso de pessoas aos componentes.

03 – SERVIÇOS FINAIS :

Após o término dos serviços, será feita a limpeza total da obra. Externamente deverá ser removido todo o entulho da obra.

04 – PAINÉIS E DIVISÓRIAS:

As divisórias Painel/Vidro - Mso/Coméia e=35mm, serão substituídas 40% do total, incluso todos os Montantes/Rodapés Duplos em Aço Galvanizado Pintado.

Obs: O Restante será reaproveitado, incluso Portas e Algumas divisórias em bom estado. Os Perfis/Montantes/Rodapés Duplos em Aço Galvanizado Pintado, serão todos substituídos na metragem total da Obra.

---

Jean Marcelo Ziero  
Arq. E Urbanista  
CAU/BR A32454-0  
Depto Técnico - AMARP

Ibiam, setembro de 2016.