



MEMORIAL DESCRITIVO

Obra:

Readequação das Instalações Elétricas

Local:

Câmara Municipal de Lorena

Praça Baronesa de Santa Eulália

01) INTRODUÇÃO:

Este memorial visa descrever o Projeto Elétrico de baixa tensão da reforma das Instalações elétricas da Câmara Municipal de Lorena, no caso específico de uma nova rede elétrica para alimentação dos quadros de distribuição, adequando estas instalações as necessidades da Câmara Municipal.

Este Memorial faz parte integrante do projeto, tem o objetivo de nortear e complementar o contido no projeto gráfico específico, visando assim o perfeito entendimento das instalações projetadas.

02) INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

Toda a instalação deverá obedecer ao projeto executivo específico. Compreende todas as instalações internas e externas. Será executada uma nova rede elétrica de distribuição interligando o quadro de entrada de energia com os quadros de distribuição, que serão substituídos. A rede elétrica existente a partir dos quadros de distribuição não serão substituídas, havendo a substituição dos cabos se constatada a necessidade no local, pela mesma seção do cabo existente.

Deverá ser removido o quadro dos aparelhos de ar condicionado existente para o local indicado no projeto, a partir do quadro sairão circuitos de distribuição que interligaram os aparelhos de ar condicionado. Todo o material a ser utilizado será de boa qualidade e obedecerá a normas de materiais e execução da ABNT (NBR5410/04).

QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO

O quadro de distribuição geral, será de aço inoxidável, de embutir, porta com pintura epóxi a pó, contendo barramento trifásico, de neutro e de terra, para 20 e 40 disjuntores + geral. O barramento deste quadro será para uma corrente nominal máxima de 100A e 150A.

ELETRODUTOS

Os circuitos sairão dos QD's através de eletrodutos metálicos externo. Este serão instalado de modo a interligarem o quadro de entrada de energia com os quadro de distribuição existentes e interligar os aparelhos de ar condicionado.

TOMADAS E INTERRUPTORES

As tomadas serão substituídas pelo novo padrão NBR14136 de 10A e 20 e os interruptores deverão ser substituídos por novos (NBR - NM 60669 -1).

Todas as tomadas, salvo indicação em contrário, a sua base deverá ficar a 0,30m do piso acabado, tendo a sua face maior na vertical.

As potências das tomadas são indicadas na própria tomada, e aquelas que não forem indicadas, são de 100W.



PROTEÇÃO

Para a proteção contra sobrecorrente serão utilizados disjuntores Termomagnéticos monofásicos e trifásicos, esta proteção será individual para cada circuito divisionário e para cada circuito terminal.

A corrente nominal de cada disjuntor dos circuitos será de acordo com os disjuntores que serão substituídos de acordo com a NBR 5410/2004, levando-se em conta uma coordenação entre esta proteção e o cabo do circuito que este irá proteger.

A proteção contra contatos indiretos será feita através dos equipamentos de proteção contra sobrecorrentes nos circuitos divisionários e nos circuitos terminais que não alimentam pontos em área molhadas: WCs, Copas. Os circuitos que alimentam essas áreas serão protegidos por dispositivo Diferencial Residual DR com corrente de fuga máxima de 30 mA.

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

SISTEMA DE PROTEÇÃO

A proteção para sobre corrente, seja a geral, como de todos os circuitos de iluminação, tomadas e equipamentos específicos será feita através de Disjuntor Termomagnético em caixa moldada de baixa tensão, NORMA IEC947-2, monofásico ou trifásico. Dimensionados de acordo com a NBR 5410/2004. Estes disjuntores terão as seguintes características:

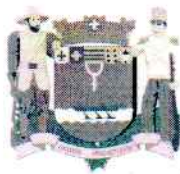
- Monofásicos:
 - Tensão Nominal: 220V CA
 - Nível de curto-circuito assimétrico de 5 kA (IEC 898) e(5 kA (IEC 947-2).
 - Curva característica de disparo tipo "B";
 - Normas de fabricação do Disjuntor (NBR IEC-60898)

- Trifásicos :
 - Tensão Nominal: 220V CA
 - Nível de curto-circuito assimétrico de 5 kA (IEC 898) e(5 kA (IEC 947-2).
 - Curva característica de disparo tipo "C".
 - Normas de fabricação do Disjuntor (NBR IEC-60898)

- Trifásicos circuito Geral da Instalação projetada:
 - Tensão Nominal: 380V CA
 - Nível de curto-circuito assimétrico mínimo de 18 kA.
 - Curva característica de disparo tipo "C".
 - Normas de fabricação do Disjuntor (NBR IEC-60947-2) (Disjuntor de caixa Moldada)

A Proteção contra contatos diretos serão realizadas por disjuntores e por Dispositivos DRs bipolares como descritos anteriormente e estes tem as seguintes características:

- Tensão Nominal: 220V CA
- Corrente nominal: maior que a do disjuntor do circuito a ser protegido.
- Corrente fuga máxima: 30 mA.



CONDUTORES

Todos os condutores serão cabos isolados, salvo indicação em contrário devendo ter características especiais quanto à propagação e auto extinção do fogo.

Os condutores para alimentação da iluminação interna/externa e tomadas deverão ser do tipo cabo e ter isolamento para 450/750V, isolamento simples, com bitola indicada em planta.

Todas as caixas de passagem têm como objetivo facilitar a enfição dos cabos, não podendo haver emendas nos cabos.

Para facilitar a enfição nas tubulações só será permitido o uso de parafina ou talco.

Não serão admitidas em nenhuma hipótese, emendas dentro de eletrodutos. Deverão ser ligados aos barramentos ou bornes das chaves e disjuntores, através de conectores terminais de pressão, para bitolas superiores a 6mm².

Todos os condutores isolados deverão ter a seguinte codificação:

FASE – PRETO

NEUTRO – COR AZUL

TERRA – COR VERDE

Todos os cabos dimensionados de acordo com a NBR 5410/2004 ABNT.

03) GENERALIDADES

Após a execução das instalações deverá ser elaborado pela empresa instaladora o projeto "as built", principalmente no que concernem as fiações e proteções elétricas. Durante a execução todas as junções entre eletrodutos e caixas deverão ser bem acabadas, não sendo permitidas rebarbas nas junções. Se possível ao instalador deverá proceder os ensaios finais de entrega da obra conforme a NBR-5410, bem como fornecer Anotação de Responsabilidade Técnica dos serviços executados.

04) CABEAMENTO ESTRUTURADO

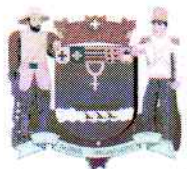
Foi prevista uma rede de tubulação para distribuição de lógica no anexo 2 a algumas salas do prédio principal que será interligada na sala da TI no anexo 1. A tubulação foi projetada para instalação de cabeamento estruturado UTP CAT-6 de 4 pares. O cabeamento estruturado terá na extremidade, tomadas padrão RJ-45 fêmea. Os eletrodutos serão metálicos galvanizados com diâmetro de acordo com projeto.

COMPONENTES DO CABEAMENTO E ARMÁRIOS DE TELECOMUNICAÇÃO

Rack fechado de 12US's19" , instalação dos patch -panels e equipamentos. Patch-cord UTP 4 pares categoria RJ-45 / RJ-45, para manobras e ligação das estações de trabalho à rede. Deverá necessariamente ser conectorizado, testado e certificado em fábrica. Não serão aceitos cordões montados em campo.

Cabo UTP 4 pares e categoria 6, sistemas de cabeamento estruturado para tráfego de voz, dados e imagens.

Tomada RJ45 fêmea categoria 6, instalação no posto de trabalho, para utilização como interface cabeamento e elementos ativos. Tomada modular de 8 posições, com contatos do tipo IDC na parte traseira e conector tipo RJ-45 fêmea na parte frontal para conexão de conectores RJ-45.



PREFEITURA DE

Lorena

OBRAS E PLANEJAMENTO URBANO

AV. Capitão Messias Ribeiro, 211, Edifício do Mercado Municipal, 1º andar

CEP 12.607-020. Telefone (12) 3185 3500 - Lorena/ SP

e-mail: planejamento@lorena.sp.gov.br

ESPECIFICAÇÃO PARA CERTIFICAÇÃO DO CABEAMENTO

A empresa instaladora deverá emitir um relatório contendo uma sequência padronizada de teste que garanta o desempenho do sistema para transmissão em determinadas velocidades. O conjunto de testes necessários para certificação do cabeamento e seus acessórios(painéis, tomadas, cordões, etc) deverá ser realizada por equipamentos de testes específicos para determinar as características elétricas do meio físico; os parâmetros coletados são processados e permitem aferir a qualidade da instalação e o desempenho assegurado, mantendo um registro da situação inicial do meio de transmissão.

Lorena, 10 de abril de 2018

Waldir Rodrigues da Costa
Eng. Eletricista – CREA 5061382018