



MEMORIAL DESCRITIVO – ELÉTRICO

1 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.

Os serviços de instalações serão executados segundo as Normas da CONCESSIONÁRIA LOCAL e as da ABNT.

As instalações elétricas deverão ser executadas de acordo com a planilha orçamentária, bem como obedecer as seguintes recomendações:

SUBESTAÇÃO

Será instalação em poste, com capacidade de acordo com a demanda calculada para carga a ser instalada (112,5 KVA), tensão primária 13,8 KV e secundária 220 V trifásicos, dotada com chaves seccionadoras AT, fusíveis AT, pára-raios e disjuntor BT e sistema de medição conforme as disposições da Concessionária local. O alimentador do prédio terá isolamento para 0,6/1 KV, tipo “CPR”, acondicionado em linha de dutos. As caixas de passagem serão em alvenaria, conforme indicação do projeto executivo.

Elétrica

Quadros

Os quadros a instalar serão em chapa de aço bitola mínima # 16, pintura com tratamento antiferruginoso em epóxi, por processo eletrostático, cor cinza real, possuirão placa de montagem, sobre tampa vazada para passagem das alavancas dos disjuntores, porta com fecho rápido em metal e perfil de borracha para vedação, disjuntor geral tripolar, sendo os quadros estes existentes que serão adequados para atender toda a carga instalada.

Os barramentos serão independentes em cobre eletrolítico, seção retangular, para as fases, neutro e “terra” e serão fixados por meio de isoladores em epóxi, sendo que os barramentos existentes serão readequados para a demanda prevista conforme projeto elétrico.

A montagem dos quadros deverá ser feita de forma organizada, com condutores unidos por abraçadeiras plásticas. Todos os quadros e circuitos parciais serão identificados com etiquetas em acrílico preto com letras brancas gravadas por trás da placa.

Eletrodutos

Serão utilizados eletrodutos em PVC ante chama fab, TIGRE, ou equivalente.

“As bitolas serão de acordo com a cabeção a ser instalada, porém não inferior a 3/4”, para melhor acomodação interna dos condutores e ventilação dos mesmos, devendo-se obedecer às limitações



impostas pela NBR-5410.

Caixas

As caixas de passagem, derivação ou ligação, quando embutidas, serão de ferro.
As conexões das caixas com os eletrodutos serão feitas por meio de buchas e arruelas.

Cabos

Serão em cobre eletrolítico, isolamentos termoplásticos 0,6/1kV, isolação XLPE, 90°C, antichama, nas bitolas compatíveis com as cargas e divisões de circuitos (bitola mínima 2,5 mm²).

Todas as tomadas deverão ter o condutor de proteção, terra, na cor verde.

Os retornos das lâmpadas serão em cabo 1,5 mm² isolamentos termoplásticos 0,6/1kV, isolação XLPE, 90°C, antichama.

Toda iluminação será na tensão 127V, para evitar choque elétrico na substituição ou reparos das mesmas quando necessárias.

Os circuitos serão executados com cabos em cores, segundo a seguinte convenção:

Fases - vermelho, preto, branco.
Neutro - azul
Terra - verde

Cada circuito que alimentarão os equipamentos de informática deverá possuir obrigatoriamente os condutores fase, neutro e terra.

As conexões dos condutores aos barramentos serão feitas com terminais pré-isolados.

Todo o isolamento de emendas e conexões de condutores será em fita isolante tipo "autofusão".

Disjuntores

Todos os disjuntores serão de padrão DIN, fab. SIEMENS ou similar.



Luminárias

As luminárias existentes serão relocadas das salas de aula para os corredores, sendo substituídas as que não oferecerem condições de uso.

As Luminárias serão led 2x18 W, 127V; de sobrepor com 2 lâmpadas sendo potencia de 36W.

A iluminação da quadra de esportes será readequada sendo substituídos as lâmpadas e reatores danificados, por equipamentos de 1000W, vapor metálico.

Tomadas e interruptores

As tomadas para microcomputadores serão 2P + T. chatos e o pino "terra".

As tomadas para uso comum serão do tipo "2P+T" no novo padrão adotado.

As tomadas para uso comum na luminárias de emergência serão do tipo "2P" no novo padrão adotado.

A capacidade das tomadas deverá ser compatível com a carga a ser alimentada, sendo a capacidade mínima 10A - 250 Vca,

As tomadas e interruptores serão de fabricação Pial Legrand, ou similar na cor branca ou cinza.

Aterramento

Será executado sistema de aterramento constituído de no mínimo 9 (nove) hastes de cobre de 3/4"x3, 00m conectadas, através de solda exotérmica, com cabo de cobre nu # 50 mm², as hastes possuirão caixas de visitas em concreto. A rede deverá atender ao sistema de aterramento dos computadores e não deverá ter resistência maior que cinco Ohms.

As hastes de terra da subestação e pára-raios deverão ser interligadas a malha de terra.

Sistema de proteção contra descarga atmosférica (SPDA)

O sistema de proteção contra descarga atmosférica será tipo Gaiola de Faraday, sendo cabos de 50 mm² no aterramento em valas conforme indicação no projeto e descidas de cabo de 16 mm², cobre nú, e a gaiola será em cabo de cobre nú de 35 mm² com seus respectivos isoladores conforme projeto. Sendo a malha de aterramento do SPDA será conectada a malha de aterramento da subestação trifásica.

Sistema de emergência

Será instalado luminárias de emergência de 30 leds com autonomia mínima de 8 horas.

Locais a serem instaladas: salas de aula, banheiros, cantina, corredores, sala de professores, secretaria, diretoria, área social.



P R E F E I T U R A D E
RIO MARIA
SERIEDADE, TRABALHO E COMPROMISSO ADM: 2017/2020

Secretaria Municipal de Governo