

PROJETO BÁSICO - MEMORIAL DESCRITIVO

Objeto: Instalações elétricas e sistema de proteção contra descargas atmosféricas de um Centro de Eventos.

1 - Objetivo

O presente memorial tem por objetivo descrever em linhas gerais o projeto básico para as instalações elétricas de um Centro de Eventos a ser construído em uma área localizada entre a “Avenida Projetada A”, avenida “Cidade Jardim”, rua “Otacílio Camargo Fávero” e rua Waldemar Lot, bairro “Alto do Silves”, no Município de Birigui, Estado de São Paulo.

2 – Das exigências iniciais

Antes do início da obra, após a assinatura do contrato, a Contratada deverá apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART – junto ao Conselho Regional de Engenharia do Estado de São Paulo – CREA/SP. Também deverá aprovar o projeto da subestação abrigada 300 KVA com gerador de emergência na concessionária de energia elétrica local, a Companhia Paulista de Força e Luz – CPFL – ou sua sucessora, apresentando e providenciando todos os documentos necessários, bem como adotar demais procedimentos até que a ligação definitiva de energia elétrica seja efetivada. A Contratante não se responsabilizará pela guarda ou reposição de materiais eventualmente roubados ou furtados do local até o recebimento provisório da obra.

3 – Das características das instalações elétricas

Todas as especificações descritas no projeto seguem normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT – assim como também deverá seguir estas instruções a execução da obra.

O projeto completo está descrito em cinco folhas com desenhos e cálculos, mais o dimensionamento da subestação e o orçamento, dos quais este memorial passará a fazer parte integrante, e foi elaborado de forma a proporcionar características de versatilidade às instalações elétricas, que atenderão desde feiras, exposições e eventos culturais, como também shows artísticos e musicais. As tomadas de corrente, quadros e disjuntores reserva foram distribuídos de forma a poder alimentar diversos “stands” ou módulos de expositores.

Em uma extremidade do galpão foi projetado um quadro com uma chave para atender shows musicais e artísticos, de onde deriva uma chave exclusiva para iluminação e outra para som.

As luminárias projetadas para o interior do recinto são do tipo industrial com corpo refletor prismático moldado em acrílico transparente, com alojamento para reator e pescoço em liga de alumínio fundido, refrator de alto rendimento em chapa de alumínio repuxado e anodizado. Fixação através de suspensão. Os eletrodutos destes circuitos serão do tipo metálicos (aterrados), devidamente fixados à estrutura do galpão.

Os quadros de distribuição serão do tipo embutidos e deverão possuir uma saída “em aberto” com eletroduto de PVC anti chamas para a passagem de condutores para a montagem de eventos (conforme figura). Em todos eles deverão ser instalados dispositivos diferenciais residuais para proteção das pessoas contra choques elétricos. Estes quadros deverão possuir dispositivos para fechamento com fecho, cadeado ou chave, para evitar a

abertura indevida por pessoas estranhas durante eventos. O quadro geral também deverá possuir este tipo de fechamento, além de uma laje tipo “pingadeira” para evitar a entrada de água.

Quanto ao controle de temperatura ambiente, em função das dimensões e quantidade de pessoas que poderão frequentar o recinto, optou-se por deixar pontos para instalação futura de climatizadores evaporativos, que possuem um consumo de energia elétrica menor.

Quando da ocorrência de falta de energia, projetou-se um gerador de emergência, para entrar automaticamente no momento da falha de fornecimento, garantindo assim a segurança da população dentro do galpão.

Quanto ao sistema de proteção contra descargas atmosféricas, apesar da telha projetada ser metálica, assim como seus pilares de sustentação, optou-se por projetar malhas captoras formando uma “Gaiola de Faraday” em sua parte superior, pois a telha poderá receber pintura. Esta malha, captora e de descidas, deverá ser obrigatoriamente interligada a toda estrutura metálica do imóvel, assim como calhas, telhas, pilares, vigas, entre outras, e toda esta estrutura metálica também deverá estar aterrada.

4 – Considerações finais

Todos os equipamentos e materiais instalados devem possuir garantia conforme legislação federal. A Contratada comprometer-se-á a substituir quaisquer materiais ou equipamentos defeituosos durante o período de garantia e recebimento provisório, assim como reparar quaisquer falhas que venham a aparecer nas instalações. Os termos de garantia de todos os materiais e equipamentos instalados deverão ser entregues à Contratante ao final da obra, inclusive o do transformador trifásico a ser instalado.

Todos os trechos afetados com a obra de instalação elétrica devem ser recuperados. A logística da execução e os meios necessários para sua consecução ficarão às expensas da Contratada. Todos os empregados da Contratada deverão trabalhar com identificação da Contratada.

O local deverá ser entregue limpo e livre de resíduos.

Ao final, a Contratada deverá entregar à Contratante o projeto *as built* (como foi executado) gravado em dvd e impresso. O responsável técnico deverá ainda apresentar laudo atestando a qualidade de aterramento de todo o sistema. Neste projeto deverá constar a configuração atual e completa de todos, sem exceção, os circuitos elétricos existentes na escola.

Elaborado em:

Araçatuba, 04 de fevereiro de 2012.

Carlos César Costa
Engenheiro Eletricista - CREA/SP 5060082025

email: eng.carloscesar@hotmail.com
telefone: 18-8112-2391