



MEMORIAL TÉCNICO DESCRIPTIVO

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
PARQUE DE EVENTOS ALECRIM

Alecrim – RS
Outubro de 2025



1. Objetivo

Este Memorial Descritivo tem por finalidade descrever as especificações técnicas que definem os serviços a serem executados das novas instalações elétricas do Parque de Eventos do município de Alecrim – RS.

2. Disposições Gerais de Projeto

Toda a linha de materiais deve possuir certificação em território nacional e liberação do INMETRO atendendo as especificações de qualidade e segurança. Essa medida deve garantir segurança na instalação elétrica, continuidade de atendimento, disponibilizando qualidade física, do patrimônio e da operacionalidade.

Todos os materiais, dispositivos e equipamentos listados Memorial Descritivo, devem ter garantia de disponibilidade em mercado local, para sua futura substituição em caso de falha operacional ou em manutenção corretiva.

Para execução deste projeto, deverão sempre ser observadas as orientações contidas na NBR 5410/2004, NBR ISO/CIE 8995-1/2013, NBR 5419/2015, NBR 13570/1996 e GED 13 da RGE/CPFL.

Salienta-se que deve ser seguido os critérios determinados pela NR-10 (“Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade”) e NR-35 (“Trabalho em Altura”) do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE, conforme citada por estas, em todas as etapas, do projeto até as obras de execução do projeto elétrico.

3. Alimentação Existente

A eletrificação do parque de eventos é feita a partir da subestação de energia que é existente no local, sendo a subestação em poste e mureta, de 112,5kVA, padrão CPFL/RGE.

O circuito alimentador de energia elétrica é existente através de rede de baixa tensão multiplexada de bitola 95mm², conforme apresentado na Planta Construtiva 1 em anexo.

4. Circuitos Alimentadores

A energização da rede de alimentação em baixa tensão existente ocorrerá através de cabo de cobre 95mm², classe II, isolamento 0,6/1,0kV a ser instalado em eletroduto de PVC rígido Ø100mm, sendo parte subterrâneo e parte fixado ao poste



através de cinta metálica, sendo conectado ao disjuntor geral de 175A existente da subestação e passando pela caixa de passagem existente próximo a subestação, conforme planta construtiva 2.

Para vedação da parte superior do eletroduto deverá ser aplicado massa de calafetar.

A conexão do cabo 95mm² junto a rede de baixa tensão (BT) deverá ser executadas com conectores do tipo cunha com a aplicação através de dispositivo e cartucho adequado, permitindo uma conexão firme e segura, garantindo a eficiência permitindo uma das instalações.

O eletroduto subterrâneo deverá ser enterrado em uma profundidade mínima de 40 cm e nos trechos onde percorrerá a tubulação a escavação será manual. Em toda extensão do eletroduto, deverá ser sobreposta a fita de advertência contra possibilidade de choques elétricos no caso de escavação futura no local. A tubulação, conforme tabela em projeto, deverá atender a norma ABNT NBR 15.715:2018.

5. Quadro de Comando em Poste

Os Quadros de comando foram projetados para atender cargas específicas em determinados pontos do Parque de Eventos e serão fixados aos postes existentes, conforme planta construtiva e detalhes “A” e “B”.

5.1 Quadros

Os quadros deverão ser de aço galvanizado (deverá ser aterrado a carcaça) e pintados, conforme sugestão da Figura 1 abaixo, acondicionando tomadas trifásicas e monofásicas nas laterais do quadro, tendo a utilização das tomadas somente pela parte externa, a energização das tomadas deverá ser na parte interna do quadro.

Na parte interna deverá possuir disjuntor geral trifásico, barramento de cobre para corrente máxima de 108A, deveram ter proteção acrílica para isolar os barramentos, os condutores deverão ser isolados não aparentes e ser utilizado conectores terminas para fixação dos cabos no barramento. Deverá conter barra de aterramento. Possuir disjuntor e IDR (Interruptor Diferencial Residual) específico para cada tomada instalada e os quadros deverão atender ao Índice de Proteção (IP 67).

A fechadura dos quadros de comando deverá ser acoplada do tipo cilindro padrão CPFL/RGE.



Figura 1 - Quadro de comando

5.2 Tomadas

As tomadas deverão ser do tipo industrial de embutir trifásica 3P+T e monofásica 2P+T, diferenciadas pela cor vermelha e azul, corrente nominal de 16A e deverão atender ao Índice de Proteção (IP 44). Conforme sugestão de tomada industrial apresentada na Figura 2.



Figura 2 - Tomada industrial trifásica 3P+T

5.3 Fixação do Quadro

A fixação do quadro deverá ser nos postes existentes com duas cintas circular para uso em poste cônico com suporte, conforme Figura 3.



Figura 3 - Cinta para poste cônico

6. Eletrodutos

O eletroduto para ligação dos quadros de comando junto a rede de baixa tensão serão expostos e fixados ao poste através de cinco pontos com cintas metálicas.

O eletroduto será de PVC rígido, antichama, de bitola Ø 50mm e as curvas e luvas deverão possuir as mesmas características dos eletrodutos, sendo necessário a utilização de bucha e arruela para vedação nos quadros e nas curvas.

Os eletrodutos só devem ser cortados perpendicularmente ao seu eixo e ser observado a retirada de toda a rebarba suscetível de danificar a isoliação dos condutores.

7. Condutores Elétricos

Os condutores que ligam a rede de baixa tensão ao quadro de comando e suas ligações internas ser de cobre com isolamento em 450/750V do tipo ANTICHAMA e possuir gravadas em toda sua extensão as especificações de nome do fabricante, bitola, isoliação, temperatura e certificado do INMETRO. Também devem atender a NBR 13248, quanto a não propagação de chama, livres de halogênio e com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos.

Não serão permitidas emendas nos condutores alimentadores de circuitos, bem como emendas no interior dos eletrodutos. A cor do condutor neutro será azul-claro e o de proteção na cor verde, já os condutores fase serão preto, branco ou vermelho. Os condutores só serão passados depois de completada a rede de eletrodutos e concluídos todos os serviços de construção que os possam danificar.



A conexão dos condutores da rede de baixa tensão ao quadro de comando deverá ser realizados no conjunto de derivação ou caixa box de ligação existente no local.

Os condutores a serem utilizados para a energização do disjuntor geral até os barramentos deverá ser condutor de cobre unipolar 4#16mm² e isolação 450/750 V. Os condutores dos disjuntores, IDR, tomadas trifásicas e monofásicas será utilizado cabo de cobre unipolar 10mm², isolação 450/750 V.

8. Aterramento

Para proteção contrachoque elétricos por contato indireto todos os circuitos projetados serão dotados de condutor de proteção (terra). O esquema utilizado será o TN-S (condutor neutro e condutor terra distintos, conforme NBR 5410).

A resistência de aterramento não poderá ser superior a 10 Ohms em qualquer época do ano. Para isso foi projetado a instalação de um sistema de aterramento composto por uma haste de aterramento, Ø 5/8" e 2,40 metros, dentro de tubo de aterramento em concreto na base do poste cônico.

O eletroduto de aterramento será de PVC rígido, antichama, de bitola Ø 20mm expostos e fixados ao poste através cintas metálicas.

9. Identificação

Todos os quadros de comando deverão ser identificados com etiqueta acrílica de advertência “Risco de choque elétrico”, com fixação na porta externa através de cola de alta resistência.

10. Condições Gerais

A execução da obra conforme projeto elétrico e o perfeito funcionamento das instalações dentro das condições desejadas, parâmetros especificados, critérios de segurança, operação dos dispositivos e equipamentos, atendimento de qualidade do material especificado, qualidade na montagem e instalação estará sob inteira responsabilidade da empresa executante e a fiscalização da obra, cabendo à fiscalização, orientar/ou impugnar quaisquer serviços de montagem das redes e ou materiais empregados que não estiverem em conformidade com a especificação e/ou projeto.



Recomenda-se que a empresa executora da obra possua profissional devidamente capacitado, com acompanhamento de um profissional devidamente habilitado para execução dos serviços com apresentação de ART/TRT de execução de obra.

A carta de início de obra ocorrerá mediante reunião técnica com empresa responsável pela elaboração do projeto, sendo acordado com os fiscais de obra e secretário de obras a abertura das calçadas e vias de condução dos eletrodutos nos pisos existentes.

O acompanhamento da obra, bem como quaisquer informações referentes ao Parque de Eventos deverá ser contato com área de engenharia e secretaria de obras do município.

Estará sob o critério da fiscalização, modificar e/ou substituir qualquer item do projeto que se fizer necessário, tornando-se de sua responsabilidade e sem qualquer consequência ou ônus sobre os autores originais do projeto.

Os materiais e equipamentos a serem instalados na presente obra, deverão ser apresentados previamente a fiscalização e/ou apresentados catálogos dos materiais ofertados, evitando desta forma a instalação de materiais e/ou produtos em desconformidade com o especificado.

Os materiais, quando aplicável, deve possuir certificação em território nacional e liberação do INMETRO atendendo as especificações de qualidade e segurança. Esta medida deve garantir segurança na instalação elétrica, continuidade de atendimento, disponibilizando qualidade física, do patrimônio e da operacionalidade.

Todos os materiais, dispositivos e equipamentos listados nesse memorial descritivo, devem ter garantia de disponibilidade em mercado local, para sua futura substituição em caso de falha operacional ou manutenção corretiva.

No que tange os impactos ambientais gerados por intermédio de resíduos recorrentes da execução da obra, indiferente de suas características, as medidas de tratamentos relacionadas ao descarte e destinação deverão ser de acordo com as normas ambientais vigentes do município.

Todos os serviços deverão ser executados com esmero e capricho, a fim de manter um bom nível de acabamento e garantir confiabilidade e segurança das instalações elétricas.



Todas as considerações acima foram baseadas em questões técnicas e regidas pelas normas vigentes.

Alecrim, outubro de 2025.

Eng. Eletricista Angélica Brites Mireski

CREA: RS239035