MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO
PROJETO ELÉTRICO – ETAPA 01
CENTRO DE EVENTOS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ROMELÂNDIA

1 - DADOS DO PROPRIETÁRIO

Proprietário- Prefeitura Municipal de Romelândia - SC
Endereço da Obra – Av Brasil, Centro, Romelândia/SC
Carga instalada – 13,38 Kw (Etapa 01)
Responsável Técnico – Eng. Eletricista Mauro Dagostin
CREA- 104349-0
Fone- (49) 9 8810-8410 | 3664-0282
E-mail- eletrico@amerios.org.br
dagostinm@gmail.com

2 - APRESENTAÇÃO

O presente memorial descritivo tem por objetivo discriminar o projeto das instalações elétricas necessário para atender a edificação realizada na Etapa 01 do Centro de Eventos. A entrada de energia contemplada nesta etapa atenderá a etapa 02.

Fazem parte deste projeto:
Memorial Técnico Descritivo;
Pranchas projeto executivo;
ART - Anotação de Responsabilidade Técnica;

Este projeto foi elaborado observando-se as descrições contidas nas normativas vigentes, especificamente:

ABNT:NBR 5410 Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
ABNT:NBR 8895-1 – Iluminação de ambientes de trabalho
ABNT:NBR 13570 – Instalações elétricas em locais de afluência de público
CELESC:N-321.0001 Padronização de Entrada de Energia Elétrica de Unidades Consumidoras de Baixa Tensão;

3 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO

3.1 – Entrada de energia

A tensão de fornecimento será secundária de 220 volts fase-neutro e 380 volts fase-fase, na frequência de 60 Hertz. Deriva do ramal de carga da entrada de energia existente. Ver prancha

A Atual entrada de energia não comportará toda a carga da edificação (etapa1 + etapa2) sendo necessária sua adequação aumentando a capacidade de carga.

Será executada a entrada de energia categoria C5 conforme N-321.0001, com capacidade de demanda de até 75 kVA, disjuntor termomagnético de proteção geral de 125A, sendo a entrada de energia com ramal aéreo com ponto de entrega em poste particular e caixa de medidor em mureta de alvenaria, verificar desenho 06 da N-321.0001 e desenho em prancha.

Especificações:

- Proteção geral: disjuntor tripolar em caixa moldada, corrente nominal 125A, capacidade de interrupção de corrente de 12kA, tensão de isolação 690V;

- Proteção contra surtos: instalar 1 DPS monofásico para cada fase, DPS classe 2, corrente de descarga nominal de 10kA, tensão máxima de operação contínua 275V, nível de proteção UP=2,5kV (modelo e marca homologada pela Celesc);
- Poste particular: de concreto tipo DT, altura 9 metros, resistência nominal 300daN
- Caixa para medidor: caixa padrão Celesc modelo MEE, fabricada em chapa metálica de 1,5mm de espessura, deverá ser de fabricante cadastrado/homologado pela Celesc
- Ramal de entrada e saída/carga: cabos unipolares de cobre, seção 50mm², isolados em HEPR para tensões de 1kV, com cobertura em PVC/ST2;
- Eletroduto ramal de entrada: PVC rígido roscavel na cor preta (tipo pesado), 2", cintado ao poste particular, no topo instalar cabeçote em alumínio fundido, vedar as conexões com fita veda rosca;
- Eletroduto ramal de saída/carga: PVC rígido roscavel na cor preta (tipo pesado), 2.1/2" instalado embutido na mureta de alvenaria;
- Aterramento: malha de aterramento composta por 5 hastes de aço cobreadas do tipo alta camada, 5/8" x 2,4 m, espaçadas de 3 metros entre si, interligadas por cabo de cobre nu 35 mm² instalado em vala para aterramento conforme detalhes em prancha
- NOTA: TODOS ELETRODUTOS QUE ENTRAM E SAEM DA CAIXA MEE DEVERÃO SER DE RÍGIDO (TIPO PESADO) OU AÇO GALVANIZADO A FOGO NBR5598.

3.2 – QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO – QD1

O QD1 deverá ser em chapa de aço carbono com tratamento anticorrosivo, pintura eletrostática a pó, possuir ponto de aterramento, dobradiças invioláveis e grau de proteção IP66. Deve possuir chapa de montagem na cor laranja e possuir fecho para instalação de cadeado ou fecho com abertura apenas por chave.

Deverá possuir as dimensões de 50x50x20 cm (AxLxP). Deverá ser instalado embutido em mureta junto a entrada de energia, verificar desenho em prancha.

Neste quadro serão instalados disjuntores de proteção geral, disjuntores de proteção dos alimentadores dos outros quadros e da iluminação da campeira. Os disjuntores serão do tipo termomagnético com disparador fixo, tipo DIN, curva C, correntes nominais indicadas nos diagramas unifilares.

Instalar no interior do quadro barramento de cobre eletrolítico com capacidade de condução de corrente superior a 125A, dimensões mínimas 20x3mm (Larguraxespessura) e deverá possuir comprimento mínimo para ligação dos condutores de forma individual.

Ligação interna através de condutores com mesmas características dos alimentadores.

Na prancha do projeto existe um desenho de montagem dos comandos e proteções do QD1 como base para a instalação.

A alimentação do QD1 será proveniente do ramal de carga. O aterramento do CD1 será compartilhado com o aterramento da entrada de energia (derivar condutor de proteção juntamente com o ramal de carga).

3.3 – QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO – QD2

Quadro para disjuntores com 18 slots, em chapa de aço, de embutir:

- Neste quadro você pode montar: 18 disjuntores monofásicos (bifásicos ocupam 2 posições e trifásicos ocupam 3 posições).

- Trilho dedicado à colocação da chave geral trifásica + 4 posições extras para IDR + 3 posições para instalação dos dispositivos contra surtos (DPS)

- Sistema elétrico: Barramento principal dimensionado para 100A.

- Compatível com disjuntores norma DIN

- Corpo e tampa em chapa de aço galvanizada. Tampa pintada com tinta a pó eletrostática na cor branca, garante durabilidade e resistência

O QD2 será alimentado por ramal partindo do QD1, cabos de cobre unipolares, seção 10mm², isolados em HEPR para tensões de 1 kV, com cobertura em PVC/ST2. Ramal embutido em eletroduto PEAD próprio para instalação subterrânea, seção mínima 1.1/2".

Proteção geral do QD2 por disjuntor termomagnético tripolar, corrente nominal 32A, curva C, padrão DIN e proteção contra choques elétricos por dispositivo IDR, corrente nominal 40ª, corrente de sensibilidade 30mA, ambos próprios para as tensões dos circuitos.

Nota: o dispositivo IDR não previne choque elétrico, funciona abrindo o circuito em situações em que o choque já esteja ocorrendo.

Proteção contra surtos através de 1 DPS monofásico para cada fase, DPS classe 2, corrente de descarga nominal de 10kA, tensão máxima de operação contínua 275V, nível de proteção UP=1,5kV

Barramentos: em cobre eletrolítico com capacidade de corrente de 100A.

Fazer os acabamentos dos eletrodutos com arruela e bucha no interior do quadro.

3.4 – PROTEÇÃO ELÉTRICA CIRCUITOS TERMINAIS

Além das proteções gerais do QD2 os circuitos terminais contarão com proteção contra sobrecorrente e curto circuito. A proteção se dará individualmente por circuito com instalação de disjuntor termomagnético monopolar, tipo DIN, curva C, corrente nominal de acordo com o circuito (verificar no diagrama unifilar do QD2).

3.5 – CONDUTORES DOS CIRCUITOS TERMINAIS

A tensão nominal de fornecimento local indicou o dimensionamento dos condutores, tendo em vista a carga instalada por circuito e a máxima queda de tensão admissível de 4%.

Os condutores deverão ser de cobre, unipolares ou multipolares, com isolação em PVC/A para tensões de 750V. A coloração da isolação deverá seguir o padrão indicado no item 5.

Todos os condutores devem ser não propagantes de chama. Os condutores não deverão possuir emendas no interior de eletrodutos ou isolação danificada. Utilizar marcas com certificação do INMetro.

3.6 – ELETRODUTOS E PERFILADOS

Para instalação aparente utilizar eletrodutos de aço carbono galvanizado a quente, normatizados NBR13057 ou NBR5624 ou NBR5598. Os perfilados devem ser de aço galvanizado. Foi projetada instalações aparentes na área do salão para as instalações elétricas de iluminação e para alimentação dos circuitos das tomadas.

Para as instalações embutidas em parede e laje poderão ser utilizados condutores de PVC flexíveis corrugados reforçados.

Para linhas elétricas subterrâneas deverá ser utilizado eletrodutos de PEAD.

Todos eletrodutos deverão ser não propagante de chamas. Eletrodutos plásticos deverão atender a ABNT:NBR 15465.

3.7 – ILUMINAÇÃO

Para o salão deverão ser utilizadas luminárias tipo HighBay (podendo ser tipo UFO conforme figura) com potência de 150W, deverão possuir intensidade luminosa mínima de 130 lumens/watt, temperatura de cor entre 5000Ke 6500K, IRC > 70 e ângulo de abertura do facho entre 90° e 160°. As luminárias do salão deverão ser divididas em dois circuitos e ter seu acionamento

através de interruptores. Serão fixas através de gancho no perfilado. (Os perfilados estarão instalados rente a parte inferior das tesouras h=5,0 apróx)



Os níveis de iluminância foram definidos conforme a NBR8995 e qualquer alteração das lâmpadas e das luminárias utilizadas no projeto afetará o cálculo luminotécnico, sendo necessário assim um novo projeto para a adequada iluminação.

Para as áreas externas deverão ser instalados refletores LED, potência de 30W, com grau de proteção mínimo IP66, deverão possuir fluxo luminoso mínimo de de 90 lumeNs/watt, angulo de facho de 90° a 120°

O acionamento da iluminação externa se dará por interruptor.

3.8 – TOMADAS E CAIXAS

A tomadas deverão ser normatizadas, de acordo com a NBR 14136, instaladas no interior de caixas 4x2” ou caixas condulete próprias para este fim. As caixas quando aparente deverão ser em alumínio fundido (ou aço) e quando embutidas em alvenaria poderão ser em PVC rígido.

As tomadas em prancha serão do tipo duplas de 20A instaladas a 1 m de altura do piso acabado.

4 - ADVERTÊNCIA

Quando um disjuntor ou fusível atua, desligando algum circuito ou a instalação inteira, a causa pode ser uma sobrecarga ou um curto circuito. Desligamentos frequentes é sinal de sobrecarga. Por isso, nunca troque seus disjuntores ou fusíveis por outros de maior corrente (maior amperagem), simplesmente. Como regra, a troca de um disjuntor ou fusível por outro de maior corrente requer, antes, a troca dos fios e cabos elétricos, por outros de maior seção (bitola).

Da mesma forma, nunca desative ou remova a chave automática de proteção contra choques elétricos (dispositivo DR), mesmo em caso de desligamentos sem causa aparente. Se os desligamentos forem freqüentes e, principalmente, se as tentativas de religar a chave não tiverem êxito, isso significa, muito provavelmente, que a instalação elétrica apresenta anomalias internas, que só podem ser identificadas e corrigidas por profissionais qualificados. A desativação ou remoção da chave significa a eliminação de medida protetora contra choques elétricos e risco de vida para os usuários da instalação.

Os dispositivos de manobra dos circuitos elétricos deverão ter indicação de Verde- D- desligado e Vermelho- L- Ligado;

Deverão ser colocadas identificações e advertências nos quadros sobre as restrições de pessoas não autorizadas, terem acesso às instalações;

Todas as manutenções nas instalações deverão ser feitas preferencialmente com os circuitos desenergizados, sendo que um circuito desenergizado terá que apresentar as seguintes condições:

a) Seccionamento;

b) Impedimento de reenegização;

c) Constatação da ausência de tensão;

d) Instalação de aterramento temporário com equipotencialização dos condutores dos circuitos;

e) Proteção dos elementos energizados existentes;

f) Instalação da sinalização de impedimento de reenergização;

Quando as manutenções forem efetuadas com as instalações energizadas, as mesmas deverão ser efetuadas por pessoas autorizadas, sendo que os mesmos deverão utilizar vestimentas adequadas as atividades que contemplem a condutibilidade, inflamabilidade e influências eletromagnéticas.

5 - DISPOSIÇÕES GERAIS

Para facilitar a utilização dos disjuntores que protegem os circuitos, solicitamos que sejam colocadas placas de acrílico, com a identificação dos circuitos e também que seja colocado pelo lado de dentro da porta o diagrama unifilar do quadro com os disjuntores e carga instalada. Identificação junto aos cabos e fios com anilhas conforme os circuitos. Deverá ser colocado um aviso que não deverão ser substituídos os componentes por outros que não sejam similares, ver – Advertência no item 04.

Todos os cabos e cabinhos flexíveis deverão ter em suas terminações, junto a disjuntores, barramentos ou tomadas, conectores apropriados para cada bitola.

Todas as emendas deverão ser feitas dentro de caixas.

Todos os eletrodutos deverão ser dotados de bucha e arruela de alumínio, junto aos quadros, caixas de equipamentos ou caixas de passagem.

Todas as tubulações embutidas em alvenaria ou estrutura deverão ser do tipo PVC rígido rosqueável ou eletroduto flexível ou aço galvanizado, com luvas e curvas apropriadas.

Todos os eletrodutos aparentes deverão ser do tipo PVC rígido ou aço galvanizado.

Todos os eletrodutos deverão ser não propagantes de chama.

Toda a tubulação não utilizada deverá ser provida de arame guia tipo galvanizado nº. 14.

Todos os furos que por ventura vierem a ser feitos em caixas e quadros deverão ser executados com serra copo apropriado para o diâmetro das tubulações, dutos e bandejas.

Os trechos contínuos de tubulação, sem interposição de caixas ou equipamentos, não devem exceder 15m de comprimento para linhas internas às edificações e 30m para linhas em áreas externas às edificações, se os trechos forem retilíneos. Se os trechos incluírem curvas, o limite de 15m e o de 30m devem ser reduzidos em 3m para cada curva de 90º.

As imperfeições do corte devem ser esmerilhadas e/ou limadas, de forma a evitar elementos cortantes, bem como imediato reparo na pintura para evitar oxidação.

A fiação só poderá ser executada após o término da fixação, limpeza e secagem das caixas, quadros, bandejas e dutos e a parte de alvenaria completamente concluída.

Todos os materiais a serem utilizados deverão atender as Normas da ABNT pertinentes.

A bitola dos condutores ver diagrama unifilar geral e/ou quadro de cargas.

Os condutores para fases deverão ter as seguintes corres: preto/vermelho/branco.

O condutor neutro deverá ter cor azul claro.

O condutor de proteção deverá ter a cor verde.

O condutor de retorno deverá ter a cor amarela.

A proteção contra contatos diretos junto ao centro de distribuição deverá ser conforme detalhado em projeto, também serão instalados disjuntor diferencial ou interruptores diferenciais conforme especificado em projeto contra contatos indiretos nos locais exigidos pela NBR.

O projeto das instalações elétricas deve ficar à disposição dos trabalhadores autorizados, das autoridades competentes e de outras pessoas autorizadas pela empresa e deverá ser mantido atualizado.

Cabem ao gerenciador, instalador, proprietário e seus prepostos, que mantenham as condições aqui estabelecidas no decorrer da execução e da vida útil destas instalações.

Qualquer alteração na obra divergindo deste projeto correrá por risco e conta do Proprietário e/ou Responsável Técnico pela execução.

Toda alteração realizada durante a execução do projeto deverá ser documentada pelo Responsável Técnico pela execução e entregues ao Proprietário.

Romelândia, maio de 2026.

gov.br
Documento assinado digitalmente
MAURO DAGOSTIN
Data: 13/05/2026 10:18:53-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

---	---
Município de Romelândia - SC Proprietário	Mauro Dagostin Engenheiro Eletricista CREA/SC 104349-0