



MEMORIAL DESCRITIVO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS ESCOLA ANTÔNIO DE SOUZA NETO – ETAPA 1

Flores da Cunha 2026

Terra do Galo - Maior Produtor de Vinhos do Brasil

Rua São José | 2500 | Cx. Postal 39 | Flores da Cunha | RS | CEP 95270-000 | Fone: (54) 3279.3600 | www.floresdacunha.rs.gov.br



Sumário

REFERÊNCIAS NORMATIVAS	3
1. ESCOPO.....	4
2. ENTRADA DE ENERGIA.....	5
3. CABOS DE ALIMENTAÇÃO	5
4. QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO.....	5
4.1 QUADRO GERAL – QDG	5
4.2 QUADRO QD1	6
4.3 QUADRO QD2	6
4.4 QUADRO QD-AR.....	6
5. DISJUNTORES, PROTEÇÃO E COMUTAÇÃO	6
6. LUMINÁRIAS	7
7. ELETRODUTOS	7
8. CONEXÕES.....	7
9. ATERRAMENTO E PROTEÇÃO	8
10. CONSIDERAÇÕES FINAIS	8



REFERÊNCIAS NORMATIVAS

ABNT NBR 5410: 2004 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO

ABNT NBR ISO/CIE 8995-1 – ILUMINAÇÃO EM AMBIENTES DE TRABALHO

NR10 – SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE

GED 13 CPFL – FORNECIMENTO EM TENSÃO SECUNDÁRIA DE
DISTRIBUIÇÃO



1. ESCOPO

O presente memorial descritivo trata da reforma das instalações elétricas da escola Antônio de Souza Neto, situada na localidade de Mato Perso, no município de Flores da Cunha – RS. Nesta etapa, denominada “**Etapa 1**” serão reformados os circuitos de parte da escola, conforme indicado em projeto. Tanto as tomadas como interruptores devem ser instalados em eletrodutos aparentes e fixados sobre a parede, com exceção do pavimento inferior, que a infraestrutura será reaproveitada. Nos condutos acima do forro podem ser utilizados eletrodutos rígidos ou corrugados, conforme a facilidade de instalação no local.



2. ENTRADA DE ENERGIA

Será aproveitada a entrada de energia já existente no local. O ramal que sai da entrada de energia até a escola é do tipo aéreo 3#16mm²(16) multiplex. O Quadro de alimentação geral dimensionado fica localizado no interior da escola conforme detalhe em projeto.

3. CABOS DE ALIMENTAÇÃO

Os condutores de alimentação deverão ser de cobre, classe de encordoamento 4, com isolação de 750V. Em termos de cores deverão seguir o seguinte padrão: azul e verde, para neutro e proteção. Os condutores de fase (RST) deverão ser nas respectivas cores: vermelho, preto e branco.

Todos os cabos devem ser identificados com seu respectivo número de circuito com anilhas apropriadas.

4. QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO

Conforme projeto, está previsto a instalação de 3 quadros de distribuição de energia com as características descritas abaixo. A localização dos quadros está indicada em planta baixa. O quadro de energia do pavimento inferior será reaproveitado.

4.1 QUADRO GERAL – QDG

Deve ser de chapa de aço com pintura eletrostática, possuir barramento trifásico de 100A e capacidade de 18 disjuntores. Modelo de sobrepor. Neste



quadro ficarão as proteções dos demais quadros e dele derivarão os cabos alimentadores do QD1, QD2 e QD-AR.

4.2 QUADRO QD1

Deve possuir as mesmas características construtivas do QDG. Este quadro irá abrigar os circuitos terminais responsáveis pela alimentação de tomadas e iluminação conforme indicado no projeto.

4.3 QUADRO QD2

O quadro QD2 é existente na edificação e está localizado no pavimento inferior e deve ser reaproveitado.

4.4 QUADRO QD-AR

Deve possuir as mesmas características do QDG. Neste quadro serão instalados os circuitos destinados a alimentação das máquinas de ar-condicionado conforme detalhamentos indicados em planta baixa. Para a etapa 1, serão instalados somente os circuitos de EV1 até EV6.

5. DISJUNTORES, PROTEÇÃO E COMUTAÇÃO

Os disjuntores devem ser do tipo DIN com capacidade de curto-circuito de 5kA. Os valores nominais de cada disjuntor estão indicados no diagrama unifilar. Para a proteção contra surtos, está prevista a instalação de DPS 275V 20kA classe II no interior do QDG para cada fase e neutro, conforme diagrama unifilar.



6. LUMINÁRIAS

No piso superior, devem ser instalados Plafons de embutir, com medidas de 60x60cm e 45W ou superior, em LED, e temperatura de cor de 6500K. No piso inferior, foi dimensionado Plafon de sobrepor em LED, 18W ou superior, 22x22cm, temperatura de cor de 6500K nos pontos de iluminação existentes.

7. ELETRODUTOS E CONDULETES

Os pontos elétricos localizados nas paredes do andar superior devem ser executados em eletrodutos aparentes, na cor cinza e diâmetro de 3/4". Devem ser fixados com abraçadeiras de mesma cor. A distância máxima entre abraçadeiras não deve ser superior à 90 centímetros. Com relação aos eletrodutos acima do forro, podem ser rígidos ou corrugados conforme a facilidade de execução desde que sejam respeitados os diâmetros indicados em projetos. No caso de se optar por corrugados, as emendas nos eletrodutos rígidos, que descem para os pontos elétricos, devem ser feitas com conector do tipo "UNIDUT". Todos os pontos elétricos devem ser identificados com seu respectivo número de circuito, conforme o projeto.

8. CONEXÕES

As conexões entre disjuntores e demais componentes, dentro do quadro, devem ser feitas através de conectores apropriados do tipo pino ou similar. Deve-se priorizar a execução de circuitos sem emendas. E em caso de exceções, as emendas devem ser feitas somente em caixas de passagem e isoladas com fita isolante.



9. ATERRAMENTO E PROTEÇÃO

Deverá ser utilizado o sistema de aterramento existente no local. Para proteção, deverá ser utilizado condutor conforme indicado no projeto. O condutor de proteção deverá ser conectado ao barramento de proteção, localizado no QDG.

10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos os materiais utilizados devem seguir as respectivas normas de construção e instalação. Os serviços deverão ser efetuados em conformidade com as melhores práticas de instalações e normas ABNT.



MUNICÍPIO DE
FLORES DA CUNHA

Estado do Rio Grande do Sul

KTA ENGENHARIA

PREFEITURA DE FLORES DA CUNHA

Terra do Galo - Maior Produtor de Vinhos do Brasil

Rua São José | 2500 | Cx. Postal 39 | Flores da Cunha | RS | CEP 95270-000 | Fone: (54) 3279.3600 | www.floresdacunha.rs.gov.br