



PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORES DE GOIÁS – GO

MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO ELÉTRICO – REFORMA CRAS

Data: Abril / 2026



Sumário

1. INTRODUÇÃO.....	3
2. NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS.....	3
3. DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA.....	3
4. ALIMENTAÇÃO E MEDIÇÃO	4
5. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	4
6. DIVISÃO DE CIRCUITOS.....	5
6.1 Iluminação	5
6.2 Tomadas de Uso Geral (TUG's)	5
6.3 Equipamentos Específicos (Ar-condicionado)	5
7. CONDUTORES ELÉTRICOS.....	5
Identificação por cores:.....	5
8. ELETRODUTOS E INFRAESTRUTURA.....	6
9. DISPOSITIVOS E PONTOS ELÉTRICOS.....	6
9.1 Iluminação	6
9.2 Interruptores	6
9.3 Tomadas	6
10. SISTEMA DE ATERRAMENTO.....	6
11. PROTEÇÃO E SEGURANÇA.....	7
12. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS	7
13. RESPONSABILIDADES	7
13.1 Da Executora.....	7
13.2 Da Fiscalização.....	8
14. TESTES E COMISSONAMENTO	8
15. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	8



1. INTRODUÇÃO

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade estabelecer os critérios técnicos, especificações, materiais e diretrizes para execução das instalações elétricas da obra de **Reforma do CRAS**, localizada no município de Flores de Goiás – GO.

O projeto elétrico foi desenvolvido com o auxílio do software **QiBuilder da AltoQi**, ferramenta técnica utilizada para dimensionamento, lançamento de circuitos e análise de cargas, garantindo maior precisão, segurança e conformidade com as normas vigentes.

O sistema foi dimensionado considerando as condições reais de utilização da edificação, incluindo cargas de iluminação, tomadas de uso geral (TUG's) e equipamentos específicos, assegurando eficiência energética e segurança operacional.

2. NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS

O projeto e sua execução deverão atender rigorosamente às seguintes normas:

- ABNT NBR 5410: Instalações Elétricas de Baixa Tensão
- ABNT NBR 5419: Proteção contra descargas atmosféricas
- ABNT NBR 14039 (quando aplicável)
- Normas da concessionária local (Equatorial/CELG)
- NR-10: Segurança em instalações e serviços em eletricidade

3. DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA

A instalação elétrica é composta por sistema de distribuição em baixa tensão, com alimentação trifásica (R, S, T + N + PE), conforme indicado no projeto.

A distribuição interna é realizada por meio de:

- Quadro de medição (QM)
- Quadro de distribuição (QD)
- Circuitos independentes para:
 - Iluminação
 - Tomadas de uso geral (TUG's)



- Equipamentos específicos (ar-condicionado)

Conforme verificado no projeto, a carga total instalada é da ordem de aproximadamente **35,6 kW**, distribuída entre as fases, garantindo equilíbrio do sistema .

4. ALIMENTAÇÃO E MEDIÇÃO

A alimentação da edificação será proveniente da rede da concessionária local, através de padrão de entrada com:

- Poste metálico galvanizado
- Caixa de medição padrão
- Medidor polifásico
- Disjuntor geral

O sistema de entrada deverá seguir integralmente os padrões da concessionária de energia.

5. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

O quadro de distribuição será do tipo embutido, com barramento trifásico e capacidade compatível com o número de circuitos projetados.

Deverá conter:

- Disjuntor geral
- Disjuntores termomagnéticos individuais por circuito
- Dispositivo DR (30 mA)
- Dispositivo de proteção contra surtos (DPS)

⚠ Conforme indicado no projeto:

- DR de 63 A instalado
- Proteção individual por circuito com disjuntores de 10A, 16A e 20A



6. DIVISÃO DE CIRCUITOS

A instalação foi subdividida em circuitos independentes, conforme boas práticas da NBR 5410:

6.1 Iluminação

- Circuitos exclusivos
- Condutores de seção mínima de 2,5 mm²
- Proteção por disjuntor de 10 A

6.2 Tomadas de Uso Geral (TUG's)

- Distribuídas conforme uso dos ambientes
- Condutores de 2,5 mm²
- Proteção por disjuntores de 16 A

6.3 Equipamentos Específicos (Ar-condicionado)

- Circuitos exclusivos
- Condutores de 4 mm²
- Proteção por disjuntores de 20 A

7. CONDUTORES ELÉTRICOS

Os condutores utilizados serão de cobre, com isolamento em PVC 70°C, tensão 450/750 V.

Identificação por cores:

- Fases: preto, vermelho e branco
- Neutro: azul claro
- Terra: verde ou verde/amarelo
- Retorno: rosa

As seções dos condutores seguem o dimensionamento apresentado no projeto, conforme cargas e quedas de tensão admissíveis.



8. ELETRODUTOS E INFRAESTRUTURA

Serão utilizados eletrodutos de PVC:

- Flexíveis e rígidos
- Diâmetros conforme projeto (3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2")

A instalação deverá respeitar:

- Raio mínimo de curvatura
- Taxa máxima de ocupação
- Proteção mecânica

9. DISPOSITIVOS E PONTOS ELÉTRICOS

9.1 Iluminação

- Luminárias LED embutidas e externas
- Potências variando entre 25W, 30W e 50W

9.2 Interruptores

- Instalação a 1,20 m do piso acabado

9.3 Tomadas

- Baixas: 0,30 m
- Médias: 1,20 m
- Altas: 2,20 m

Padrão NBR 14136 (2P+T).

10. SISTEMA DE ATERRAMENTO

O sistema de aterramento será composto por:



- Haste de aterramento (2,40 m)
- Condutor de proteção (PE)
- Interligação com o quadro de distribuição

Deverá garantir resistência adequada conforme NBR 5410.

11. PROTEÇÃO E SEGURANÇA

A instalação contempla:

- Disjuntores termomagnéticos
- DR (proteção contra choques elétricos)
- DPS (proteção contra surtos)

⚠ Deve ser fixada advertência no quadro:

- Não substituir disjuntores por maior amperagem
- Não remover dispositivo DR
- Manutenção apenas por profissional habilitado

(Conforme indicado no próprio projeto)

12. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A execução deverá atender às seguintes diretrizes:

- Seguir fielmente o projeto elétrico
- Utilizar materiais certificados
- Garantir acabamento adequado
- Realizar testes de continuidade, isolamento e funcionamento

13. RESPONSABILIDADES

13.1 Da Executora

- Execução conforme projeto
- Fornecimento de materiais
- Testes e comissionamento



13.2 Da Fiscalização

- Conferência da execução
- Aprovação dos serviços
- Verificação de conformidade

14. TESTES E COMISSONAMENTO

Antes da entrega da obra deverão ser realizados:

- Teste de continuidade
- Teste de isolamento
- Teste do DR
- Verificação de funcionamento geral

15. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este projeto foi elaborado com base nas normas técnicas vigentes, garantindo segurança, funcionalidade e eficiência da instalação elétrica.

Qualquer divergência entre projeto e execução deverá ser comunicada previamente à fiscalização e aos responsáveis técnicos.

JULIANA MAYLA DE CARVALHO
CREA 1015112099 /D-GO