



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CACAULÂNDIA

MEMORIAL DESCRITIVO

1. FINALIDADE

Este documento estabelece as especificações técnicas para a **CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ALTERNATIVO MUNICIPAL**, localizado na Rua Alagoas com Avenida Brasília, S/N, Setor 06, Município de Cacaulândia - RO.

As especificações definem diretrizes essenciais para a execução correta da obra, sendo obrigatórias para o **CONTRATADO**, que deve seguir todos os procedimentos descritos. A **FISCALIZAÇÃO** utilizará este memorial como referência para aceitar ou recusar os serviços realizados.

Os critérios adotados para a execução da obra deverão seguir as normas da **ABNT**, **Prefeitura Municipal**, **concessionárias de serviços públicos locais**, **CREA-RO** e **CAU-RO**.

2. DISPOSIÇÕES GERAIS

2.1. Reconhecimento do Local

As **LICITANTES** devem visitar o local antes da apresentação das propostas para avaliar:

- A situação atual da obra.
- A extensão dos serviços a serem executados.
- Possíveis dificuldades ao longo da execução.

Qualquer dúvida sobre pontos omissos ou de dupla interpretação deve ser esclarecida com a **FISCALIZAÇÃO**, antes da licitação. Após este período, apenas a **FISCALIZAÇÃO** poderá interpretar eventuais dúvidas, sem possibilidade de recurso, mesmo que isso implique em acréscimos não previstos no orçamento inicial.

3. OBJETO

A presente especificação técnica refere-se à **CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ALTERNATIVO MUNICIPAL**, abrangendo:

- Área total: **1.517,66m²**
- **Piso de concreto armado polido**, FCK = **20 MPa**, espessura de **12 cm**
- **Iluminação** com refletores de LED
- Passeio em **blocos de concreto retangular 10x20 cm**

3.1. Regime de Execução





GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CACAULÂNDIA

Empreitada por **preço global**.

3.2. Prazo

A obra deve ser concluída em **90 dias corridos**, a partir da emissão da Ordem de Serviço ou assinatura do contrato. A **CONTRATADA** deve submeter um **cronograma físico-financeiro** para aprovação da Prefeitura.

4. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Este memorial técnico deve ser complementado pelas seguintes normas, independentemente de transcrição:

- Normas da **ABNT**
- Regulamentações do **CREA-RO** e **CAU-RO**
- Diretrizes do **Governo do Estado**

5. MATERIAIS

5.1. Qualidade e Fornecimento

Todos os materiais serão fornecidos pela **CONTRATADA**, devendo ser de **primeira qualidade** e obedecer às normas técnicas mencionadas neste documento.

5.2. Condições de Similaridade

Substituições de materiais devem ser previamente **aprovadas pela FISCALIZAÇÃO**, atendendo aos seguintes requisitos:

- Qualidade **reconhecida ou testada**
- **Equivalência técnica** em tipo, função, resistência, estética e apresentação
- **Ordem de grandeza de preço** similar ao especificado

6. MÃO-DE-OBRA E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

6.1. Qualificação Profissional

A **CONTRATADA** deve empregar apenas **mão-de-obra qualificada** para a execução dos serviços.

6.2. Responsabilidades

A **CONTRATADA** será responsável por:





GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CACAULÂNDIA

- Custos com leis sociais, seguros, vigilância, transporte, alojamento e alimentação da equipe.
- Apresentação da relação de pessoal e comprovação de recolhimento de encargos junto ao **INSS**.

6.3. Documentação Final

Ao término da obra, a **CONTRATADA** deve fornecer:

- **Certidão Negativa de Débitos** com o INSS
- **Certidão de Regularidade** perante o FGTS
- **Certidão de Quitação do ISS**

7. RESPONSABILIDADE TÉCNICA E GARANTIA

Antes do início dos trabalhos, a **CONTRATADA** deve apresentar a **ART** ou **RRT** referente à execução da obra e aos projetos fornecidos pela **CONTRATANTE**.

A garantia legal da obra é de **5 anos**, conforme Art. 618 do Código Civil Brasileiro. Já o prazo prescricional para ação civil é de **10 anos**, conforme Art. 205 do Código Civil.

8. PROJETOS

Os projetos **arquitetônicos e complementares** serão fornecidos pela **CONTRATANTE**. Em caso de conflitos entre este documento e normas vigentes, prevalecem as diretrizes da **ABNT, CREA-RO e Governo do Estado**.

9. DIVERGÊNCIAS

Caso ocorra divergência entre documentos, a seguinte hierarquia será aplicada:

1. **Normas da ABNT** prevalecem sobre estas especificações.
2. **Especificações técnicas** prevalecem sobre projetos e caderno de encargos.
3. **Cotas nos desenhos** prevalecem sobre dimensões medidas em escala.
4. **Desenhos de maior escala** têm prioridade sobre os de menor escala.
5. **Desenhos mais recentes** prevalecem sobre versões anteriores.

10. SERVIÇOS PARA ATESTAR A CAPACIDADE TÉCNICA

650,00m² de EXECUÇÃO DE PISO INDUSTRIAL DE CONCRETO ARMADO, FCK
= 20 MPA, ESPESSURA DE 12,0 CM

90,00m² de EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO
RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM.





GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CACAULÂNDIA

11. NORMAS DE SEGURANÇA

A execução da obra deve seguir **todas** as normas de segurança vigentes, incluindo:

- **NBR 7678** – Segurança na execução de obras e serviços
- **NR 1** – Disposições gerais
- **NR 6** – Equipamentos de Proteção Individual (**EPI**)
- **NR 18** – Condições e meio ambiente de trabalho na construção
- **NR 23** – Proteção contra incêndios
- **NR 24** – Condições sanitárias e conforto no local de trabalho
- **NR 26** – Sinalização de segurança
- **NR 35** – Trabalho em altura

Especificação Técnica

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO m²

A placa da obra possuirá letreiros, dimensões e modelo a ser posteriormente definido pela prefeitura, de acordo com as normas. Deverão ser executadas Placas de Obra medindo (3,00 x 2,00) m, em chapa de aço zincado ou galvanizado, chapa 28, fixadas em estrutura de madeira, tendo sua parte inferior elevada ao mínimo de 2,10m do nível do solo.

1.2 LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITÓRIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITÁRIO (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO) mês

1.3 KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC DN 25 (¾"), PARA 1 MEDIDOR E FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016 UN

1.4 HIDRÔMETRO DN 20 (½"), 1,5 M³/H E FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 m²

2.0 ADMINISTRAÇÃO E CONTROLE LOCAL DA OBRA

2.1 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H

2.2 ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H

3.0 TERRAPLANAGEM





GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CACAULÂNDIA

3.1 LOCAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 1,00 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024
und

3.2 ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA
COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020 m³

Este item consiste na escavação para, executar o corte da seção transversal da via no decorrer do seu traçado na faixa de 30 centímetros, objetivando o rebaixamento do greide, remoção de solos impróprios para tal tarefa e aumento da capacidade de suporte da base.

As caixas de escavação, serão abertas com mais de 50 centímetros para cada lado, além da largura projetada para pista de rolamento, permitindo assim a colocação de material de maior suporte e compactação de uma faixa sob e anterior ao meio-fio.

O equipamento utilizado para efetuar o corte será um do modelo TRATOR DE ESTEIRAS 160 HP)

Todo procedimento do serviço deve atender as prescrições da seguinte norma técnica:

- DNER-ES 280/97 – TERRAPLANAGEM – CORTES
- [DNIT 104/2009-ES - TERRAPLENAGEM - SERVIÇOS PRELIMINARES](#)

Carga e descarga consistem no carregamento no local da obra dos materiais não aproveitáveis e o descarregamento nas áreas de bota-fora previamente aprovadas pela prefeitura e, onde aplicável, nas pilhas de armazenamento ou nos lugares onde será usado como material de aterro. Os materiais não aproveitáveis para aterro deverão, após a abertura de caixa, ser removidos e espalhados nas áreas do bota-fora aprovado pela fiscalização.

3.3 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE
ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024 m²

GENERALIDADES

Esta especificação se aplica a regularização do subleito de área a pavimentar, com terraplanagem já concluída.

Regularização é a operação destinada a conformar o leito do terreno, quando necessário, transversal e longitudinais indicados no projeto.

A regularização é uma operação que será executada prévia e isoladamente da construção de outra camada de pavimentação.

Para execução dos serviços de regularização do sub-leito, deverá se prever a compactação da largura da pista de rolamento mais 50 cm para cada lado, afim de se compactar a base do meio-fio e parte do passeio público, evitando-se infiltração nos





GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CACAULÂNDIA

bordos da pista de rolamento.

EXECUÇÃO

Não é permitida a execução dos serviços em dia de chuva.

Durante todo o tempo que durar a execução do pavimento com peças pré-moldadas de concretos os serviços devem ser protegidos contra a ação destrutiva das águas pluviais, do trânsito e de outros agentes que possam danificá-los. É obrigação da executante a responsabilidade desta conservação.

Toda a vegetação e material orgânico serão removidos.

Após a execução de cortes e adição de material necessário para atingir o greide de projeto, proceder-se-á a uma escarificação geral na profundidade de 20 cm.

Seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento.

Os aterros além dos 20 cm máximos previstos serão executados de acordo com as especificações de terraplanagem.

O grau de compactação deverá ser de no mínimo 100% em relação á massa especificada seca, máxima obtida no ensaio DNER–ME 47-64 e teor de umidade deverá ser umidade ótima de ensaio citado + /- 2%.

Todo serviços que envolvem a regularização de subleito, deverá seguir rigorosamente as prescrições da seguinte norma técnica:

- DNIT 137/210 – PAVIMENTAÇÃO – REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO – ES

3.4 ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020 m³

Este item consiste na escavação para, executar o corte da seção transversal da via no decorrer do seu traçado na faixa de 30 centímetros, objetivando o rebaixamento do greide , remoção de solos impróprios para tal tarefa e aumento da capacidade de suporte da base.

As caixas de escavação, serão abertas com mais de 50 centímetros para cada lado, além da largura projetada para pista de rolamento, permitindo assim a colocação de material de maior suporte e compactação de uma faixa sob e anterior ao meio-fio.

O equipamento utilizado para efetuar o corte será um do modelo TRATOR DE ESTEIRAS 160 HP)

Todo procedimento do serviço deve atender as prescrições da seguinte norma técnica:

- DNER-ES 280/97 – TERRAPLANAGEM – CORTES
- [DNIT 104/2009-ES - TERRAPLENAGEM - SERVIÇOS PRELIMINARES](#)





GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CACAULÂNDIA

3.5 CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO), COM ESPESSURA DE 20 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024 m³

Deverá obedecer às Normas tipo especificação de serviço do DNIT (ES 303/97);

Compreende as operações de espalhamento, mistura e pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento dos materiais importados, realizadas na pista devidamente preparada nas quantidades que permitem, após compactação atingir a espessura projetada.

Os materiais de base (demais Ruas e Avenidas) serão explorados, preparados e de acordo com as especificações complementares.

O grau de compactação deverá ser no mínimo 100% em relação a massa especificada aparente seca máxima obtida no ensaio DNER-ME 43-64, e o teor de umidade deverá ser a umidade ótima do ensaio +/- 2%.

3.6 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016 (BOTA-FORA 2,50KM) M3XKM

3.7 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016 (JAZIDA 5,4KM VIA PAVIMENTADA) M3XKM

O transporte do bota-fora e Jazida compreenderá atividades de transporte e descarga do material nos aterros indicados pelo projeto. O transporte deverá ser feito por caminhões basculantes. O percurso será previamente definido e devidamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO e localizados até a distância de 2,50Km do bota-fora e 5,4km a Jazida. A CONTRATADA responderá por todos os acidentes de tráfego em que se envolverem veículos próprios ou de seus subcontratados. Deverá observar as leis de segurança do trânsito para efetivação dos transportes, condições de segurança dos veículos, sinalização adequada nos locais de saída e chegada dos caminhões.

4.0 PAVIMENTAÇÃO

4.1 EXECUÇÃO DE PISO INDUSTRIAL DE CONCRETO ARMADO, FCK = 20 MPA, ESPESSURA DE 12,0 CM. AF_04/2022 m²





GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CACAULÂNDIA

Materiais

- **Concreto:** Deve atender à resistência característica de **20 MPa**, com controle de qualidade rigoroso.
- **Armadura:** Uso de telas soldadas ou barras de aço CA-60 para reforço estrutural.
- **Sub-base:** Camada de brita compactada para garantir estabilidade e evitar recalques.
- **Aditivos:** Podem ser utilizados para melhorar a trabalhabilidade e reduzir a retração.

Execução

- **Preparação do terreno:** Compactação da base para evitar fissuras e garantir nivelamento adequado.
- **Forma e nivelamento:** Uso de guias para garantir a espessura uniforme de **12 cm**.
- **Lançamento do concreto:** Deve ser feito de maneira contínua para evitar juntas frias.
- **Adensamento:** Uso de vibradores para eliminar bolhas de ar e garantir a compactação.
- **Acabamento:** Pode incluir polimento ou aplicação de endurecedores superficiais para maior resistência ao desgaste.
- **Cura:** Processo essencial para evitar fissuras e garantir a resistência final do concreto.

Controle de Qualidade

- **Ensaio de resistência:** Testes de compressão para verificar se o concreto atinge os **20 MPa** especificados.
- **Planicidade e nivelamento:** Inspeção para garantir que o piso esteja dentro das tolerâncias exigidas.
- **Verificação de fissuras:** Monitoramento para evitar problemas estruturais futuros.

5.0 PASSEIO

5.1 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 80X08X08X25 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 m

Materiais

- **Guias pré-moldadas:** Concreto de alta resistência para suportar impactos e intempéries.
- **Argamassa de assentamento:** Composta por cimento, areia e água, garantindo fixação adequada.





GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CACAULÂNDIA

- **Base de apoio:** Camada de concreto magro ou brita compactada para nivelamento e suporte.
- **Ferramentas:** Nível, linha de marcação, colher de pedreiro e marreta de borracha.

Execução

- **Preparação do terreno:** Escavação e compactação da base para evitar recalques.
- **Posicionamento das guias:** Alinhamento conforme projeto, garantindo continuidade e estética.
- **Fixação:** Aplicação de argamassa e ajuste com marreta de borracha para nivelamento.
- **Acabamento:** Retirada de excessos de argamassa e verificação da estabilidade.
- **Cura:** Período de secagem para garantir resistência adequada.

Controle de Qualidade

- **Verificação de alinhamento e nivelamento:** Uso de linha e nível para garantir precisão.
- **Resistência da argamassa:** Testes para assegurar aderência e durabilidade.
- **Inspeção final:** Avaliação da estabilidade e estética do meio-fio

5.2 EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022 m

5.3 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO PODOTÁTIL (ALERTA OU DIRECIONAL) QUADRADO DE 20 X 20 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022 m³

Materiais

- **Blocos intertravados:** Concreto de alta resistência, garantindo suporte ao tráfego de pedestres.
- **Base e sub-base:** Camada de brita graduada compactada para estabilidade.
- **Areia para rejuntamento:** Preenchimento das juntas para melhor fixação.
- **Ferramentas:** Rolo compactador, régua de nivelamento, pá e vassoura.

Execução

- **Preparação do terreno:** Compactação da base para evitar recalques.
- **Distribuição dos blocos:** Assentamento conforme o padrão de intertravamento.
- **Nivelamento:** Ajuste com régua e marreta de borracha para garantir uniformidade.
- **Rejuntamento:** Aplicação de areia seca para preenchimento das juntas.
- **Compactação final:** Uso de placa vibratória para fixação dos blocos.





GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CACAULÂNDIA

Controle de Qualidade

- **Verificação de nivelamento:** Inspeção para garantir superfície uniforme.
- **Resistência da base:** Testes para assegurar estabilidade.
- **Inspeção final:** Avaliação da fixação dos blocos e acabamento.

6.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

6.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.
AF_03/2016 m³

6.2 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016
m³

Planejamento – Antes de iniciar, é importante analisar o solo, verificar a presença de tubulações e definir a profundidade e largura da vala.

Escavação – Pode ser feita manualmente ou com máquinas como retroescavadeiras. É fundamental seguir normas de segurança para evitar desmoronamentos.

Instalação – Se a vala for para tubulações ou cabos, este é o momento de posicioná-los corretamente.

Reaterro – O solo removido pode ser reutilizado, mas deve ser compactado em camadas para evitar afundamentos futuros.

Finalização – Após o reaterro, pode ser necessário nivelar e pavimentar a área.

6.3 Caixa de passagem em concreto pre-moldado redonda D=40cm H=50cm fundo brita com tampa und

6.4 POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 12,00 M, RESISTENCIA DE 600 DAN, TIPO B Und

6.5 ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 12 M, CARGA NOMINAL DE 600 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,8 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019 Und

6.6 LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 240 W ATÉ 350 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020 Und

6.7 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 M





GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CACAULÂNDIA

- 6.8 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 M
- 6.9 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016 UN
- 6.10 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016 UN
- 6.11 DPS (Dispositivo de proteção contra surto) - pára-raios de baixa tensão, tensão de operação 275v (vn = 220v) e 150v (vn = 127v), corr. max.19,5ka Und
- 6.12 HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 UN
- 6.13 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 M
- 6.14 QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO UN
- 6.15 ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM² E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS und
- 6.16 POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 8,00 M, RESISTENCIA DE 150 DAN, TIPO D und

Infraestrutura elétrica

- **Poste de entrada de energia:** Instalação de poste padrão conforme exigências da concessionária, incluindo aterramento, caixa de medição e disjuntor de proteção geral.
- **Quadro de distribuição:** Implantação de quadro elétrico dimensionado para atender às cargas previstas no projeto, com identificação dos circuitos e dispositivos de proteção.

Cabeamento e eletrodutos

- **Cabos elétricos:** Utilização de cabos com isolamento adequado conforme NBR 5410, atendendo às demandas de potência dos circuitos.
- **Eletrodutos:** Aplicação de eletrodutos metálicos ou de PVC conforme especificação, garantindo proteção mecânica e organizando o cabeamento.

Iluminação





GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CACAULÂNDIA

- **Luminárias:** Instalação de luminárias internas e externas, respeitando os níveis de iluminação exigidos em espaços públicos.
- **Projeto luminotécnico:** Adequação da distribuição dos pontos de luz para eficiência energética e segurança dos usuários.

Sistema de aterramento

- **Aterramento elétrico:** Implementação de sistema de aterramento TN-S ou TT conforme normas da concessionária e regulamentos de segurança.
- **Proteção contra surtos:** Uso de DPS (Dispositivo de Proteção contra Surtos) nos quadros elétricos para evitar danos em caso de variações de tensão.

Normas e Regulamentações

- **Conformidade com a NBR 5410** (Instalações elétricas de baixa tensão).
- **Adequação à NBR 13570** (Infraestrutura para instalações elétricas em edificações públicas).
- **Atendimento às diretrizes do edital da licitação**, garantindo a correta execução do projeto conforme memorial descritivo.

RAFAEL VINICIUS PEREIRA

ENGENHEIRO CIVIL

CREA 6948 D/RO





Município de Cacaulândia

63.762.058/0001-92

Rua: João Boava

www.cacaulandia.ro.gov.br

FICHA CADASTRAL DO DOCUMENTO ELETRÔNICO

Tipo do Documento	Identificação/Número	Data	
Memorial Descritivo	1-MEMORIAL DESCRITIVO E	09/06/2025	
ID: 308314		Processo	Documento
CRC: 996F7030			
Processo: 1-252/2025			
Usuário: JANETE ROSSETTI MENEZES			
Criação: 09/06/2025 17:50:37	Finalização: 09/06/2025 17:50:38		
MD5: C298DB34BB0418C56665B4AD6835B987			
SHA256: A483AE228B33EC072058E36E1FC02AE22A2D5CAF08FEAC88B2E8AF0C5B6AEF16			
Súmula/Objeto:			
1-MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA			
INTERESSADOS			
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS	Cacaulândia	RO	09/06/2025 17:50:37
ASSUNTOS			
contratação de empresa especializada para execução da construção do Espaço Alternativo Municipal - P			09/06/2025 17:50:37

A autenticidade deste documento pode ser conferida através do QRCode acima ou ainda através do site transparencia.cacaulandia.ro.gov.br informando o ID 308314 e o CRC 996F7030.