



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO DO ROSÁRIO
COORDENAÇÃO MUNICIPAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP) – IMPLANTAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE
ESTRADAS VICINAIS

1. IDENTIFICAÇÃO

Local: Pedro do Rosário - MA

Data: 16/07/2025

Responsável técnico: Abrahão Lima Castro

CREA: 111864919-2

Trecho: Povoado Chico dos Reis ao povoado Centro do Benga

Extensão: 9,96 km

Largura: 6 m

2. IDENTIFICAÇÃO DA DEMANDA

A presente demanda refere-se à construção ou recuperação de estradas vicinais, visando à melhoria da infraestrutura rural, promovendo o escoamento da produção agrícola, o acesso aos serviços públicos e a mobilidade da população nas áreas rurais.

3. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

A precariedade das estradas vicinais atualmente dificulta o tráfego seguro e eficiente de veículos, sobretudo em períodos chuvosos. A melhoria dessas vias é essencial para:

- Reduzir o tempo de deslocamento da população rural;
- Diminuir os custos de transporte da produção agrícola;
- Facilitar o acesso a serviços de saúde, educação e assistência social;
- Fomentar o desenvolvimento regional sustentável.

4. OBJETIVOS DA CONTRATAÇÃO

- **4.1. Geral:**
Executar serviços de terraplanagem, drenagem, revestimento primário e sinalização em estradas vicinais.
- **4.2. Específicos:**
Garantir trafegabilidade permanente em trechos críticos;
Melhorar a durabilidade das estradas vicinais;
Atender às normas técnicas e ambientais vigentes;
Utilizar materiais com disponibilidade local para maior economicidade.

5. DESCRIÇÃO DAS NECESSIDADES A SEREM ATENDIDAS

A obra atenderá aos seguintes requisitos:

- Administração local da obra por profissional habilitado;
- Serviços preliminares como canteiro, projeto executivo e placas;
- Execução de terraplenagem e subleito com compactação adequada;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO DO ROSÁRIO
COORDENAÇÃO MUNICIPAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL

- Aplicação de revestimento primário com solo laterítico ou britado;
- Instalação de bueiros para drenagem (PEAD ou concreto);
- Estrutura mínima de drenagem superficial e proteção contra erosões.

6. ESTIMATIVA DE CUSTOS

A estimativa de custo será realizada com base em composições do SINAPI/SICRO atualizados, considerando:

- Custos diretos: mão de obra, materiais e equipamentos;
- Custos indiretos: administração local, mobilização e desmobilização;
- Encargos sociais e custos com segurança do trabalho;
- Reserva técnica para imprevistos (até 5%).

7. ANÁLISE DE VIABILIDADE

Técnica:

A solução técnica adotada é compatível com as necessidades locais, baseada em materiais disponíveis na região e tecnologias consagradas.

Operacional:

A execução será realizada por empresa especializada em infraestrutura viária, com fiscalização por engenheiro civil habilitado.

Econômica:

Utilização de materiais locais e mão de obra da região proporcionará redução de custos logísticos e sociais.

Ambiental:

Serão atendidas as exigências dos órgãos ambientais competentes, com cuidados específicos no manejo de jazidas, resíduos e drenagens.

8. RESULTADOS ESPERADOS

- Redução no tempo e custo de transporte rural;
- Aumento do acesso a serviços públicos;
- Melhoria da qualidade de vida da população atendida;
- Redução do índice de manutenção emergencial de vias rurais.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO DO ROSÁRIO
COORDENAÇÃO MUNICIPAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este Estudo Técnico Preliminar demonstra a viabilidade da contratação da obra de recuperação/construção de estradas vicinais, sendo essencial para o atendimento à população rural e ao desenvolvimento sustentável da região. A contratação deverá seguir a legislação vigente (Lei nº 14.133/2021) e os princípios da economicidade, eficiência e sustentabilidade.

10. ANEXOS

- Mapa dos trechos a serem recuperados;
- Levantamento topográfico (caso disponível);
- Imagens de satélite das estradas;
- Orçamento sintético conforme EAP detalhada;
- Cronograma físico-financeiro.



PREFEITURA DE
**PEDRO DO
ROSÁRIO**
Para fazer muito mais.

Abrahão Lima Castro
Engenheiro Civil | CREA MA 111864919-2
Prefeitura Municipal de Pedro do Rosário