



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANOEL EMÍDIO

ESTADO DO PIAUÍ

CNPJ: 06.554.125/0001-40

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021

RECUPERAÇÃO ESTRADA VICINAL

COMUNIDADE RECREIO E COMUNIDADE ÁGUA BRANCA A CORRENTE DAS FLORES

ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MANOEL EMÍDIO/PI

Processo Administrativo	068/2026
Modalidade Licitatória	Concorrência Eletrônica nº 006/2026
Fundamento Legal	Lei Federal nº 14.133/2021 e Decreto nº 11.462/2023
Valor Estimado	R\$ 398.316,66 (Trezentos e noventa e oito mil, trezentos e dezesseis reais e sessenta e seis centavos)
Data da Sessão Pública	17/06/2026 às 09h00 (horário de Brasília)
Critério de Julgamento	Menor Preço Global
Elaboração	Secretaria Municipal de Obras, Infraestrutura e Serviços Urbanos – Maio de 2026

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

O Município de Manoel Emídio, situado no sul do Estado do Piauí, possui economia essencialmente agropecuária e população predominantemente rural, com forte dependência das estradas vicinais para escoamento da produção agrícola, transporte escolar e acesso aos serviços essenciais de saúde, educação e abastecimento.

As estradas vicinais que interligam a Comunidade Recreio (trecho de 5,5 km) e a Comunidade Água Branca à Comunidade Corrente das Flores (trecho de 4,5 km), totalizando 10 km, encontram-se em condições precárias de trafegabilidade, com degradação acentuada do revestimento primário, erosões superficiais, irregularidades no greide e ausência de dispositivos de drenagem funcional.

Tal situação impõe severos prejuízos à população rural beneficiada, que enfrenta dificuldades no deslocamento diário, perdas na produção agrícola por impossibilidade de escoamento em períodos chuvosos e riscos à segurança dos usuários, especialmente veículos do transporte escolar. A recuperação dessas vias é, portanto, demanda técnica e social inadiável.

A presente contratação atende à diretriz estabelecida na Lei Orçamentária Municipal, com dotação sob o programa 15.451.0384.1069.0000 – Construção, Ampliação e Recuperação de Obras de Infraestrutura em Transportes, elemento de despesa 4.4.90.51.00 – Obras e Instalações.

2. ÁREA DE ABRANGÊNCIA E LOCALIZAÇÃO

As intervenções serão realizadas exclusivamente na zona rural do Município de Manoel Emídio/PI, conforme os dois trechos discriminados abaixo:

2.1 Trecho 1 – Comunidade Recreio

Parâmetro	Valor
Extensão	5.500 m (5,5 km)
Coordenada Inicial	Lat: -8.112552 / Long: -43.971982
Coordenada Final	Lat: -8.090103 / Long: -43.933637

2.2 Trecho 2 – Comunidade Água Branca a Corrente das Flores

Parâmetro	Valor
Extensão	4.500 m (4,5 km)
Coordenada Inicial	Lat: -8.200255 / Long: -43.898613
Coordenada Final	Lat: -8.238907 / Long: -43.908998

3. REQUISITOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Os serviços objeto da contratação visam à recuperação do revestimento primário das estradas vicinais com aplicação de material de empréstimo oriundo de jazida local, mediante execução mecanizada conforme normas do DNIT e ABNT. As especificações técnicas fundamentam-se no Projeto Básico elaborado pela Secretaria Municipal de Obras – Maio de 2026.

3.1 Dados de Projeto

Descrição	Valor	Unidade
Extensão Total – Trecho Recreio	5.500	m
Extensão Total – Trecho Água Branca a Corrente das Flores	4.500	m
Largura Média da Pista de Rolamento	6,225	m
Espessura do Revestimento Primário	0,20	m
Fator de Empolamento	1,10	–
Fator de Desconto (interseções, curvas etc.)	0,95	–
Distância Média da Jazida ao Início dos Trechos	2,00	km

3.2 Serviços Previstos

A execução abrange os seguintes serviços principais:

- Administração local da obra (engenheiro civil, encarregado, apontador e vigia)
- Serviços preliminares: fornecimento e instalação de placa de obra e mobilização/desmobilização de equipamentos
- Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m
- Reconformação da plataforma existente
- Limpeza mecanizada da camada vegetal
- Expurgo de jazida de empréstimo
- Transporte de material com caminhão basculante de 14 m³ (rodovia em revestimento primário)
- Recomposição de revestimento primário com material de jazida – 100% Proctor Intermediário
- Reparação de danos físicos ao meio ambiente (recuperação de áreas degradadas)

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA MODALIDADE

Para definição do valor estimado da contratação, a Secretaria Municipal de Obras realizou pesquisa de preços com base nos sistemas de referência oficiais de custos vigentes na data da elaboração do orçamento:

Banco de Referência	Descrição
SINAPI – 03/2026 – Piauí	Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – itens de mão de obra e administração
SICRO3 – 01/2026 – Piauí	Sistema de Custos Referenciais de Obras – DNIT – serviços de terraplanagem, transporte e revestimento primário

BDI aplicado: 21,13% sobre os custos diretos. **Encargos Sociais:** Desonerado – Horista: 84,59% / Mensalista: 47,59%.

O valor estimado da contratação foi fixado em R\$ 398.316,66 (trezentos e noventa e oito mil, trezentos e dezesseis reais e sessenta e seis centavos), enquadrado na modalidade Concorrência Eletrônica, nos termos do art. 6º, inciso XLIII, e art. 29, caput, da Lei nº 14.133/2021, por se tratar de serviços de engenharia com valor superior ao limite de R\$ 330.000,00 estabelecido para a Tomada de Preços.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES E DO VALOR GLOBAL

A planilha orçamentária foi estruturada em quatro grupos principais, conforme detalhado a seguir:

Item	Descrição	Qtd.	Total s/ BDI (R\$)	Total c/ BDI (R\$)
1	Administração Local da Obra	2	10.566,13	12.777,74
2	Serviços Preliminares	1	17.356,16	21.015,52
3	Comunidade Recreio – Recuperação de Estrada Vicinal (5,5 km)	1	167.701,83	202.901,20
4	Comunidade Água Branca a Corrente das Flores – Recuperação de Estrada Vicinal (4,5 km)	1	133.324,78	161.622,20
TOTAL SEM BDI:			329.948,90	–
TOTAL DO BDI (21,13%):			–	68.367,76
VALOR GLOBAL ESTIMADO:			R\$ 398.316,66	

Nota: O valor sem BDI referente ao item 1 foi calculado com base nos preços unitários sem BDI constantes na planilha orçamentária analítica. O total geral com BDI de R\$ 398.316,66 corresponde ao valor máximo para fins de aceitabilidade das propostas na licitação.

6. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E PADRONIZAÇÃO

Não foram identificadas contratações correlatas vigentes no âmbito da Prefeitura Municipal de Manoel Emídio que abranjam o mesmo objeto ou que possam ser consolidadas. Trata-se de demanda pontual e específica para recuperação de trechos vicinais degradados na zona rural, sem sobreposição com outros contratos em execução.

Os serviços são classificados como de natureza comum, por serem padronizados e facilmente comparáveis por critério objetivo de menor preço, conforme justificativa constante no próprio Projeto Básico elaborado pela Secretaria Municipal de Obras.

7. ANÁLISE DOS RISCOS

Risco Identificado	Descrição	Probabilidade	Medida Mitigadora
Chuvas intensas no período de execução	Interrupção dos serviços de terraplanagem e transporte de material	Média	Cronograma prevê execução prioritária no período seco; contrato com cláusula de suspensão por caso fortuito

Variação de preços de insumos	Alteração nos custos de combustível e equipamentos durante a execução	Baixa	Prazo de execução de 60 dias minimiza exposição; possibilidade de reequilíbrio econômico-financeiro previsto em lei
Qualidade do material de jazida	Material de empréstimo em desacordo com especificações técnicas	Baixa	Exigência de ensaio Proctor Intermediário e aprovação pela fiscalização antes do lançamento
Empresa sem capacidade técnica ou financeira	Inadimplemento contratual por incapacidade do contratado	Baixa	Exigências de habilitação técnica (CREA/CAU, acervo técnico) e qualificação econômico-financeira no edital
Proposta inexecuível	Oferta abaixo de 75% do valor orçado, comprometendo a qualidade	Baixa	Previsão editalícia de análise de inexecuibilidade (< 75% do valor estimado) e exigência de garantia adicional para propostas abaixo de 85%

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução adotada consiste na contratação de empresa especializada em engenharia rodoviária para execução de serviços de recuperação de estradas vicinais mediante revestimento primário, com prestação de serviços de terraplanagem mecanizada, incluindo a totalidade das etapas de intervenção descritas abaixo, em regime de execução indireta por empreitada por preço global.

8.1 Etapas da Solução

Etapa	Fase	Atividades
1	Mobilização	Transporte de equipamentos, instalação de canteiro, placa de obra e designação de equipe técnica
2	Limpeza e Preparo da Plataforma	Desmatamento/destocamento, reconformação do greide e limpeza mecanizada da camada vegetal
3	Preparo da Jazida	Expurgo da jazida de empréstimo para remoção de material orgânico e impurezas
4	Transporte de Material	Escavação, carga e transporte do material da jazida até os trechos com caminhão basculante 14 m ³
5	Revestimento Primário	Espalhamento, umedecimento e compactação a 100% do Proctor Intermediário
6	Recuperação Ambiental	Reparação de danos físicos ao meio ambiente nas áreas impactadas pela operação

7	Desmobilização	Retirada de equipamentos, limpeza final e entrega da via à Administração
---	----------------	--

8.2 Cronograma Físico-Financeiro

A execução total está prevista para 60 (sessenta) dias corridos, distribuída em dois períodos mensais, com a seguinte estrutura financeira:

Grupo de Serviços	1º Mês – 30 dias	2º Mês – 60 dias	Total (R\$)
Administração Local da Obra	6.388,87	6.388,87	12.777,74
Serviços Preliminares	12.337,44	8.678,08	21.015,52
Comunidade Recreio (terraplanagem + recuperação ambiental)	202.901,20	–	202.901,20
Comunidade Água Branca a Corrente das Flores	–	161.622,20	161.622,20
TOTAL ACUMULADO	221.627,51	176.689,15	R\$ 398.316,66

Distribuição percentual: 1º período **55,64%** | 2º período **44,36%** do valor total.

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO PARCELAMENTO

Os serviços objeto da presente contratação não comportam parcelamento, pelos seguintes fundamentos técnicos e operacionais:

- Interdependência tecnológica: os serviços de terraplanagem formam uma cadeia produtiva sequencial e contínua – desmatamento, reconformação, limpeza, expurgo, transporte e compactação –, em que a execução por etapas independentes inviabilizaria o controle técnico de qualidade e comprometeria o resultado final.
- Unicidade do canteiro e dos equipamentos: a mobilização de maquinário pesado (motoniveladoras, tratores de esteiras, compactadores, caminhões basculantes) é mais eficiente quando realizada por uma única empresa para os dois trechos, reduzindo custos de mobilização e desmobilização.
- Menor custo e maior eficiência: a contratação global permite economia de escala e gestão integrada do cronograma físico-financeiro.
- Unicidade da responsabilidade técnica: a contratação única facilita a imputação de responsabilidades em caso de vícios, defeitos ou não conformidades na execução.

A presente justificativa está em conformidade com o disposto no art. 47 da Lei nº 14.133/2021, que admite a não divisão do objeto quando tecnicamente ou economicamente desaconselhável.

10. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Com fundamento nos elementos técnicos, econômicos e de conveniência pública reunidos neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que:

- A contratação é necessária e justificada pela demanda social das comunidades rurais beneficiadas e pela degradação das vias objeto de intervenção.



- A solução adotada – recuperação por revestimento primário mecanizado – é tecnicamente adequada às características do terreno e do tráfego local, sendo a alternativa de melhor relação custo-benefício para o porte e a natureza da intervenção.
- O valor estimado de R\$ 398.316,66, com BDI de 21,13%, é compatível com os referenciais oficiais SINAPI e SICRO3 vigentes para o Estado do Piauí.
- A modalidade Concorrência Eletrônica, com critério de julgamento por menor preço global e modo de disputa aberto, está adequada ao objeto e ao valor da contratação.
- As exigências de habilitação técnica e econômico-financeira previstas no edital são proporcionais à complexidade do objeto e necessárias para garantir a capacidade de execução do futuro contratado.
- Não há impedimento de natureza legal, técnica, ambiental ou orçamentária que obste o prosseguimento do processo licitatório.

Manoel Emídio – PI, 04 de maio de 2026.

Orlando Almeida de Araújo
Prefeito Municipal
Prefeitura Municipal de Manoel Emídio/PI

Antônio Cardoso da Silva
Agente de Contratação
Concorrência Eletrônica nº 006/2026