



PREFEITURA DE
**Alto Alegre
do Pindaré**
Juntos para *fazer muito mais*

Proc. 141
Fls. 16
Rub. 16

ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, TRANSPORTES E URBANISMO

PROJETO BÁSICO

RECUPERAÇÃO DE 35,90 Km DE ESTRADAS
VISCINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE
ALTO ALEGRE -MA.

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD.
1	TRECHO FLOR DO DIA X SÃO MIGUEL	KM	1,00
2	TRECHO SÃO MIGUEL X VILA UNIÃO	KM	3,40
3	TRECHO VILA UNIÃO X FIM DA EXTENSÃO TERRITORIAL AAP	KM	8,00
4	TRECHO MORADA NOVA X BONECA BOTELHO	KM	3,20
5	TRECHO NOVA BRASILIA X JABUTI	KM	10,40
6	TRECHO C. DO LIDIO X B. JESUS MIRIM	KM	4,00
7	TRECHO B. JESUS MIRIM X MARAJÁ	KM	1,40
8	TRECHO MARAJÁ X CAJUEIRO	KM	4,50
TOTAL			35,90

ALTO ALEGRE DO PINDARÉ-MA
MAIO / 2026



PREFEITURA DE
**Alto Alegre
do Pindaré**
Juntos para *fazer muito mais*

Proc. 141
Fls. 120
Rub. ME

ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, TRANSPORTES E URBANISMO

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO
2. ASPECTOS GEOGRÁFICOS
3. ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS
4. ASPECTOS FISIAGRÁFICOS
5. JUSTIFICATIVA
6. PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA
7. OBJETIVOS
8. METAS
9. MEMORIAL DESCRITIVO
10. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
11. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
12. PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS – NÃO DESONERADO
13. MEMÓRIA DE CÁLCULO
14. COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO
15. COMPOSIÇÃO DO BDI - BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS
16. COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS
17. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
18. CURVA ABC DE INSUMOS
19. ART – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA
20. PROJETO GRÁFICO - DESENHOS



PREFEITURA DE
**Alto Alegre
do Pindaré**
Juntos para *fazer muito mais*

Proc. 141
Fls. 18
Rub. hjo

ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, TRANSPORTES E URBANISMO

1.0 APRESENTAÇÃO

As estradas não pavimentadas, também conhecidas como estradas vicinais de terra são fundamentais para as comunidades rurais. É através delas que se estabelece a ligação entre as comunidades produtoras e as grandes rodovias pavimentadas, por onde circularão as mercadorias até o seu destino final.

As estradas rurais são fundamental importância econômica e social para as comunidades rurais. Essas vias exercem a função de "alimentadoras", ou seja, através delas é estabelecida a ligação entre as comunidades produtoras e as grandes rodovias pavimentadas, por onde circularão as mercadorias até o seu destino final.

A conexão entre as zonas rurais e urbanas, possibilita o fluxo e a comercialização das atividades produtivas e insumos agrícolas essenciais à produção, além de permitirem o acesso, para a população rural, aos serviços básicos de educação, saúde e lazer que dispo níveis nos centros urbanos, proporcionando, dessa forma, ao avanço do desenvolvimento socioeconômico regional.

O fato da grande maioria das estradas não pavimentadas terem se estabelecido de forma rústica, muitas vezes sendo traçadas seguindo somente as condições naturais do relevo sem levar em consideração qualquer estudo técnico, contribui para a ocorrência de uma condição inadequada da trafegabilidade local.

Dessa maneira, é de suma importância a intervenções que promovam a readequação das vicinais não pavimentadas, já que a qualidade das rodovias, independentemente de sua atribuição, principal ou secundária, deve manter estreita ligação ao direito social prometido e assegurado pelo Estado, haja vista que prestações positivas, a partir de ações afirmativas, por exemplo, compõe o rol de máximas voltadas ao gerenciamento das vicinais.

Este Projeto Básico de Engenharia visa orientar e dar subsídios à execução da adequação de estradas vicinais na zona rural no município de Alto Alegre do Pindaré/MA de forma racional e adequada, contemplando estudos preliminares das vias, os quais foram desenvolvidos observando o traçado existente.

A seleção do traçado levou em consideração todos os dados colhidos nestes estudos necessários para sua execução.

2.0 – ASPECTOS GEOGRÁFICOS

Alto Alegre do Pindaré fica localizado na microrregião do Pindaré, mesorregião do Oeste Maranhense. Os municípios limítrofes são: Norte com o município de Bom Jardim; a Leste com os municípios de Pindaré-Mirim e Santa Luzia; a Oeste com os municípios de Buriticupu e Bom Jardim e ao Sul com o município de Santa Luzia. A distância do município até a capital maranhense é de 316 km, com uma população estimada em 26.411 mil habitantes, segundo fontes do IBGE/2024, distribuídos numa área de 1.932,317 Km², nas zonas urbana e rural, densidade demográfica 13,71 hab/km e com seus povoados mais populosos: Auzilândia, Mineirinho, Altamira, Nova Brasília, e Timbira do Bogéa. Segundo IBGE (2018) 68,31% da população são moradores da zona rural e 31,69% da área urbana, sendo 51,55 % homens e 48,45% mulheres.

A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 3° 41' 24" de latitude sul e 45° 54' 10" de longitude oeste.





PREFEITURA DE
**Alto Alegre
do Pindaré**
Juntos para *fazer muito mais*

Proc. 141
Fls. 19
Rub. 190

ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, TRANSPORTES E URBANISMO



Figura 1 - Mapa de localização do município de Alto Alegre do Pindaré-MA

3.0 – ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

O município de Alto Alegre do Pindaré foi emancipado em 10 de novembro de 1994 através da lei N° 6.167 de 10 de novembro de 1994, desmembrado do município de Santa Luzia do Tide. Conhecido como região dos cocais, tem sua sede localizada à margem direita do Rio Pindaré e a estrada de ferro Carajás, fator gerador de desenvolvimento econômico e social.

O município apresenta o IDH de 0,558 PNUD/2010, considerado razoável para o Estado que apresenta baixos indicadores sociais na área educacional, saúde, trabalho e renda, inclusão social, contudo, ainda carece da implementação de políticas públicas que possam contribuir com a melhoria da qualidade de vida da população.

A base econômica é a agropecuária, contribuindo com 56,89% na formação do Produto Interno bruto e Preços Correntes, seguida do setor de serviços com 36,80% e em menor escala a indústria com 6,31%.

4.0 – ASPECTOS FISIOGRAFICOS

A sede administrativa do município encontra-se ao nível do mar (IBGE, 2010) e a variação térmica durante o ano é pequena, com a temperatura oscilando entre 21,8°C e 32,2°C. O clima da região, segundo a classificação de Köppen, é tropical (AW') subúmido com dois períodos bem definidos: um chuvoso, que vai de dezembro a maio, com médias mensais superiores a 232 mm e outro seco, correspondente aos meses de junho a novembro.

ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, TRANSPORTES E URBANISMO

O relevo da região é acidentado com diferentes classes de solos, como espodossolo, latossolo, gleissolo e cambissolo. Seu território é composto 100% pelo bioma Amazônia. Os cursos d'água da região fazem parte da Bacia hidrográfica do Pindaré e a vegetação é composta por floresta Ombrófila IMESC (2008).

5.0 – JUSTIFICATIVA

Este Projeto Básico de Engenharia almeja a RECUPERAÇÃO DE 35,90 Km DE ESTRADAS VISCINAIS, no município de Alto Alegre do Pindaré, no Estado do Maranhão, a serem executadas em conformidade com a metodologia e especificações anexas, em consonância com as Normas Técnicas Brasileiras vigentes.

6.0 – PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA

Para execução de todas as obras, objeto deste projeto básico, considerando que as mesmas serão executadas concomitantemente, estima-se a necessidade de 12 (doze) meses, contados a partir da data da emissão da Ordem de Serviço autorizando o início dos serviços, conforme discriminado abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD.
1	TRECHO FLOR DO DIA X SÃO MIGUEL	KM	1,00
2	TRECHO SÃO MIGUEL X VILA UNIÃO	KM	3,40
3	TRECHO VILA UNIÃO X FIM DA EXTENSÃO TERRITORIAL AAP	KM	8,00
4	TRECHO MORADA NOVA X BONECA BOTELHO	KM	3,20
5	TRECHO NOVA BRASILIA X JABUTI	KM	10,40
6	TRECHO C. DO LIDIO X B. JESUS MIRIM	KM	4,00
7	TRECHO B. JESUS MIRIM X MARAJÁ	KM	1,40
8	TRECHO MARAJÁ X CAJUEIRO	KM	4,50
TOTAL			35,90

7.0 – CUSTO DA OBRA

O custo previsto para execução da presente obra é de **R\$ 4.987.664,28 (quatro milhões, novecentos e oitenta e sete reais, seiscentos e sessenta e quatro mil e vinte e oito centavos)** de acordo com as tabelas oficiais de preços de insumos e serviços em vigência no mês de junho de 2025, baseados nas composições e insumos, SINAPI e SICRO.

8.0 - OBJETIVOS

8.1 - GERAL:

Realizar a adequação de estrada vicinal de 35,90 Km, nos trechos indicados no item 6.0, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida da população, conforto de vida, proporcionando boas condições de tráfego, segurança e mobilidade, além de contribuir



PREFEITURA DE
**Alto Alegre
do Pindaré**
Juntos para *fazer muito mais*

Proc. 141
Fls. 27
Rub. 170

ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, TRANSPORTES E URBANISMO

significativamente para o desenvolvimento de todo o município. Diante da grande importância da presente obra para a população local, tem-se a mesma como principais objetivos: Facilitar o acesso e locomoção da população entre as localidades a partir do melhoramento das condições de tráfego; Criar condições para o escoamento da produção agrícola da população para a zona rural e outros municípios reduzindo substancialmente o acúmulo de águas e, consequentemente, erradicando os focos de doenças e melhorando a qualidade de vida da população beneficiada; Dotar o município com uma melhor infraestrutura, proporcionando inclusive o desenvolvimento da região visto que a readequação das constitui uma obra de elevada abrangência social.

8.2 - ESPECÍFICO:

Prover para a população, ruas trafegáveis;

Promover a melhoria nas condições do transporte da produção agrícola e pecuária;

Contribuir para a manutenção do bem-estar da população.

9.0 - MEMORIAL DESCRITIVO

9.1 - Descrição das ruas:

A obra consiste na recuperação de estradas vicinais nos trechos:

TRECHO FLOR DO DIA X SÃO MIGUEL

TRECHO SÃO MIGUEL X VILA UNIÃO

TRECHO VILA UNIÃO X FIM DA EXTENSÃO TERRITORIAL AAP

TRECHO MORADA NOVA X BONECA BOTELHO

TRECHO NOVA BRASILIA X JABUTI

TRECHO C. DO LIDIO X B. JESUS MIRIM

TRECHO B. JESUS MIRIM X MARAJÁ

TRECHO MARAJÁ X CAJUEIRO

9.2 - Descrição dos Serviços:

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Além disso, todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras. Durante a obra será feita periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local. Caberá à empreiteira fornecer todas as ferramentas, instalações provisórias, maquinaria e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados.

9.3 – Representações Gráficas do projeto:

Planta com identificação da estrada beneficiada com a readequação composta de Seções transversais, Planta iluminada e Detalhes Construtivos.





PREFEITURA DE
**Alto Alegre
do Pindaré**
Juntos para *fazer muito mais*

Proc. _____
Fls. _____
Rub. _____

ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, TRANSPORTES E URBANISMO

9.4 – Comprovação dos Custos Apresentados:

Os custos apresentados são aqueles praticados no mercado e será contratada a firma que apresentar os menores preços e melhores condições.

9.5 – Localização da obra:

As áreas para implantação do projeto estão inseridas entre a zona rural do município de Alto Alegre do Pindaré (MA), conforme coordenadas UTM em planta de localização em anexo, com condições topográficas compatíveis com os serviços propostos.

9.6 – Descrição do Projeto:

Este projeto apresenta a concepção básica dos serviços de adequação de estradas vicinais a executar: terraplenagem. Os serviços de terraplenagem têm como finalidade atender as especificações técnicas vigentes, visando à realização de serviços completos de menor custo beneficiando um número maior de famílias. A diretriz escolhida para o projeto foi a utilização do seguimento já existente. Nos trechos serão executados regularização do subleito, execução de revestimento primário, drenagem e recuperação de áreas de jazidas exploradas para o beneficiamento da readequação da estrada não pavimentada permitindo o acesso da população rural a serviços básicos, como saúde, educação, comércio e lazer, reduzindo o êxodo rural. Desta forma estradas em boas condições de tráfego são importantes para a economia agrícola, para a convivência social e o acesso a recursos fundamentais da sociedade.

9.7 – Cronograma Físico-Financeiro:

Em anexo, é apresentado o Cronograma Físico-Financeiro, com os respectivos valores e prazos de execução, compatibilizando com a Planilha detalhada de Custos e Memorial de Especificações Técnicas.

Alto Alegre do Pindaré/MA, 21 de janeiro de 2026.

ARNOLDO ALCÂNTARA BRANDÃO
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/MA: 110395897-6