



PREFEITURA MUNICIPAL DE AXIXÁ DO TOCANTINS

**PROJETO BÁSICO RECUPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTRADA
VICINAL NO MUNICÍPIO DE AXIXÁ DO TOCANTINS /TO.**

AXIXÁ DO TOCANTINS /TO JANEIRO– 2026



Município: AXIXÁ DO TOCANTINS/TO

Proposta: 979489/2025

**Objeto: Execução de Obras e Serviços de Engenharia para
Estradas Vicinais**



Sumário

1	DEFINIÇÃO DO OBJETO	3
1.1	DESCRIÇÃO DO OBJETO.....	4
1.2	PRAZO DE CONTRATO PREVENDO POSSIBILIDADE DE PRORROGAÇÃO	4
1.3	MAPA DE LOCALIZAÇÃO.....	5
1.4	RELATÓRIO FOTOGRÁFICO.....	6
2	FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO.....	24
2.1	ETP - (ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR)	24
2.2	DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE	25
2.3	LEVANTAMENTO DE SOLUÇÕES	26
2.4	JUSTIFICATIVA TÉCNICA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO	27
2.5	BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO	28
3	DEFINIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO.....	29
3.1	NORMAS E MANUAIS APLICÁVEIS.....	29
3.2	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS	29
4	ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO	39
5	PROJETOS	40
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	40



1 DEFINIÇÃO DO OBJETO

1.1 DESCRIÇÃO DO OBJETO

O projeto de manutenção e conservação das estradas vicinais tem como objetivo assegurar condições seguras e transitáveis para o tráfego rural, beneficiando o transporte de produtos agropecuários e contribuindo para o desenvolvimento econômico e social da população rural. A execução dos serviços inclui terraplenagem com revestimento de cascalho, compactação e construção de bueiros, formando uma infraestrutura essencial para a mobilidade e segurança no campo.

O melhoramento de estradas de acesso tem como objetivo dotar as regiões beneficiadas de acessos eficientes, de modo que elas se integrem às malhas rodoviárias do Estado e Município, sendo estas experiências já realizadas bem-sucedidas de programas que atendem comunidades carentes, contribuindo, portanto, para o desenvolvimento socioeconômico da Região.

A execução desta obra decorre da necessidade urgente de implantação da infraestrutura básica no trecho, considerando que, até o momento, pouco foi feito nesse sentido. O objetivo é fortalecer a estrutura e a organização desses povoados, assegurando às famílias de agricultores os benefícios socioeconômicos essenciais para a permanência no campo.

O Melhoramento desta estrada é uma necessidade das comunidades ocupantes das áreas, já que tem como objetivo dotar a região beneficiada de um tráfego eficiente, de modo que ela se integre às malhas municipais, estaduais e federais existentes na proximidade e, com isso contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico da região.

1.2 PRAZO DE CONTRATO PREVENDO POSSIBILIDADE DE PRORROGAÇÃO

O prazo de execução do objeto será de 04 meses (120 dias), contados a partir da emissão da ordem de serviço, conforme o cronograma físico-financeiro aprovado pela fiscalização. Há a possibilidade de prorrogação por até 6 meses (180 dias). Os prazos de que tratam este item, poderão ser prorrogados nos termos dos artigos 105 e 111 da Lei nº 14.133/2021, condicionada ao ateste da fiscalização de que as condições, e os preços permanecem vantajosos para a Administração.



1.3 MAPA DE LOCALIZAÇÃO

Localização completa



TRECHO 01



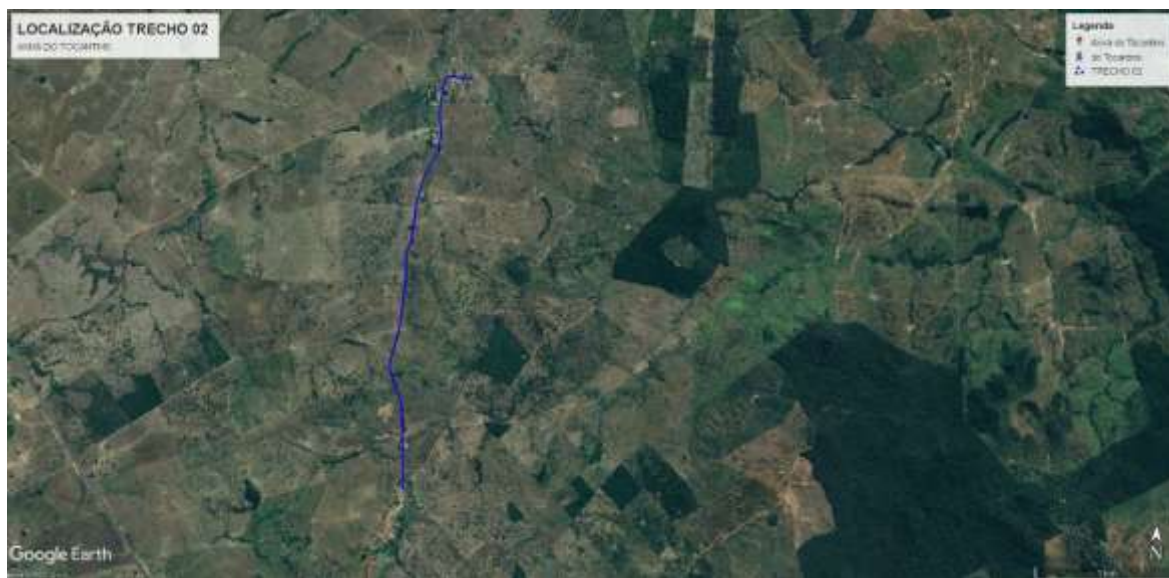
Coordenadas de início do trecho: 05° 31' 58.01"S 47° 49' 53.49"W;

Coordenadas do final do trecho: 05° 31' 18.39"S 47° 49' 23.48"W;



Extensão: 1.705,03 Metros.

TRECHO 02



Coordenadas de início do trecho: 05° 31' 06.67"S 47° 49' 17.64"W;

Coordenadas do final do trecho: 05° 29' 30.59"S 47° 49' 09.03"W;

Extensão: 3.218,59 Metros.

TRECHO 03





Coordenadas de início do trecho: 05° 32' 48.29"S 47° 49' 12.10"W;

Coordenadas do final do trecho: 05°32'13.70"S 47°48'37.56"W;

Extensão: 1.552,56 Metros.

TRECHO 04



Coordenadas de início do trecho: 05° 38' 48.14"S 47° 43' 59.64"W;

Coordenadas do final do trecho: 05° 37' 52.48"S 47° 43' 37.16"W;

Extensão: 3.522,72 Metros.

Extensão TOTAL: 9.998,90 Metros



LOCALIZAÇÃO DA JAZIDA



Coordenadas da jazida: lat.: 5°36'9.58" Long.:47°47'0.69"O;

1.4 RELATÓRIO FOTOGRÁFICO





Foto 01: Situação do trecho inicial da estrada que sofrerá intervenção

Trecho 01



Foto 02: Situação do trecho meio da estrada que sofrerá intervenção

Trecho 01



Foto 03: Situação do trecho meio da estrada que sofrerá intervenção



Trecho 01

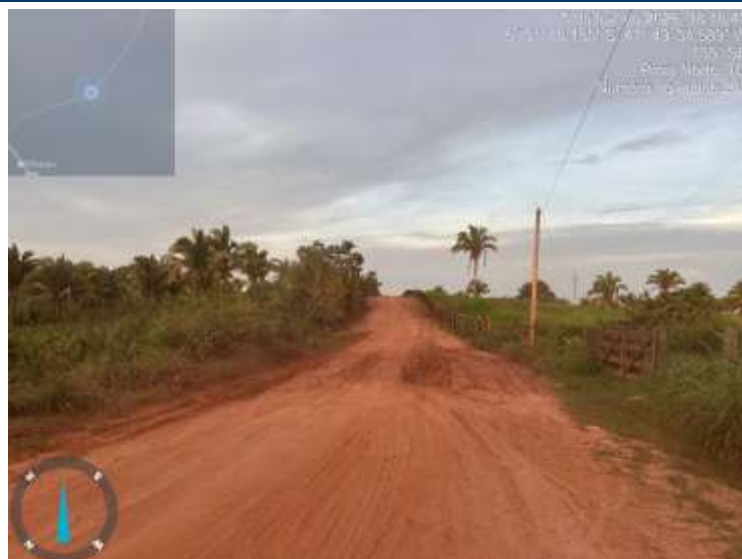


Foto 04: Situação do trecho meio da estrada que sofrerá intervenção

Trecho 01



Foto 05: Situação do trecho meio da estrada que sofrerá intervenção



Trecho 01



Foto 06: Situação do trecho meio da estrada que sofrerá intervenção

Trecho 01



Foto 07: Situação do trecho meio da estrada que sofrerá intervenção

Trecho 01



Foto 08: Situação do final da estrada que sofrerá intervenção

Trecho 02



Foto 09: Situação do trecho inicial da estrada que sofrerá intervenção



Trecho 02



Foto 10: Situação do trecho meio da estrada que sofrerá intervenção

Trecho 02



Foto 11: Situação do trecho meio da estrada que sofrerá intervenção



Trecho 02



Foto 12: Situação do trecho meio da estrada que sofrerá intervenção

Trecho 02





Foto 13: Situação do trecho meio da estrada que sofrerá intervenção

Trecho 02



Foto 14: Situação do trecho meio da estrada que sofrerá intervenção

Trecho 02



Foto 15: Situação do final da estrada que sofrerá intervenção

Trecho 03



Foto 16: Situação do trecho inicial da estrada que sofrerá intervenção

Trecho 03



Foto 17: Situação do trecho meio da estrada que sofrerá intervenção

Trecho 03



Foto 18: Situação do trecho meio da estrada que sofrerá intervenção

Trecho 03



Foto 19: Situação no meio do trecho da estrada que sofrerá intervenção

Trecho 03



Foto 20: Situação no meio do trecho da estrada que sofrerá intervenção

Trecho 03





Foto 21: Situação no meio do trecho da estrada que sofrerá intervenção

Trecho 03



Foto 21: Situação do final do trecho da estrada que sofrerá intervenção

Trecho 04



Foto 22: Situação do início do trecho da estrada que sofrerá intervenção

Trecho 04



Foto 23: Situação do meio do trecho da estrada que sofrerá intervenção

Trecho 04



Foto 24: Situação do meio do trecho da estrada que sofrerá intervenção



Trecho 04



Foto 25: Situação do meio do trecho da estrada que sofrerá intervenção

Trecho 04



Foto 26: Situação do meio do trecho da estrada que sofrerá intervenção



Trecho 04



Foto 27: Situação do meio do trecho da estrada que sofrerá intervenção

Trecho 04



Foto 28: Situação do meio do trecho da estrada que sofrerá intervenção

Trecho 04



Foto 29: Situação do meio do trecho da estrada que sofrerá intervenção

Trecho 04



Foto 30: Situação do final do trecho da estrada que sofrerá intervenção



Jazida (cascalho)



Foto 31: Situação da jazida do município

Registro fotográfico obtido durante vistoria técnica em campo, evidenciando as condições locais da jazida de cascalho. Observa-se a presença de material granular com espessura média aproximada de 1,20 m, conforme verificação in loco. O material apresenta características compatíveis para utilização em serviços de revestimento primário, atendendo aos requisitos técnicos quanto à resistência e estabilidade. A profundidade observada fundamenta a adoção do parâmetro considerado no projeto.

2 FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

2.1 ETP - (ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR)

TRECHO 01

Coordenadas de início do trecho: 05° 31' 58.01"S 47° 49' 53.49"W;

Coordenadas do final do trecho: 05° 31' 18.39"S 47° 49' 23.48"W;

Extensão: 1.705,03 Metros.



TRECHO 02

Coordenadas de início do trecho: 05° 31' 06.67"S 47° 49' 17.64"W;

Coordenadas do final do trecho: 05° 29' 30.59"S 47° 49' 09.03"W;

Extensão: 3.218,59 Metros.

TRECHO 03

Coordenadas de início do trecho: 05° 32' 48.29"S 47° 49' 12.10"W;

Coordenadas do final do trecho: 05° 32' 13.70"S 47° 48' 37.56"W;

Extensão: 1.552,56 Metros.

TRECHO 04

Coordenadas de início do trecho: 05° 38' 48.14"S 47° 43' 59.64"W;

Coordenadas do final do trecho: 05° 37' 52.48"S 47° 43' 37.16"W;

Extensão: 3.522,72 Metros.

05° 37' 52.48"S 47° 43' 37.16"W

- **Extensão total dos trechos:** 9.998,90 Metros;
- **Valor Global do Convênio:** R\$ 960.000,00

2.2 DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

As estradas rurais que servem principalmente como meio de escoamento de produtos agropecuários locais necessitam de manutenção constante para garantir a boa trafegabilidade e oferecer um mínimo de conforto aos usuários. Ainda, a estrada selecionada atende diretamente 300 agricultores rurais e indiretamente toda a população de Axixá do Tocantins/TO.

As estradas rurais municipais não possuem revestimento asfáltico, portanto, possuem problemas crônicos similares os quais agravam significativamente no período chuvoso que vai de outubro a março do ano subsequente. A falta de intervenção periódica acaba afetando toda a população rural, no que se refere a dificuldade de acesso, comprometimento de serviços essenciais como saúde e educação, além de



retardar o desenvolvimento econômico social e ambiental da região.

Assim, dentre a problemática comum, está o leito carroçável irregular em virtude do escoamento de águas pluviais, a inexistência de drenagem / bueiros, ondulação na pista conhecida como “costela de vaca” criada pela intensidade do tráfego na pista, erosão de taludes e invasão de vegetação na pista, o que ocasiona a perda visual de quem trafega nas pistas, além de excesso de material solto na pista, o que provoca poeira e gera atoleiros em período chuvoso.

São observadas grandes dificuldades no escoamento da produção agrícola local, devido à péssima qualidade dela. Deve-se observar que essa estrada, uma vez melhorada, irá apresentar um ótimo retorno para os produtores, assentados e toda a população local.

2.3 LEVANTAMENTO DE SOLUÇÕES

No desenvolvimento dos estudos técnicos para implantação da estrada vicinal, foram analisadas diferentes alternativas de soluções construtivas para o revestimento da plataforma, considerando as características geométricas do traçado, as condições de tráfego esperado, o regime climático da região, a disponibilidade orçamentária e as diretrizes estabelecidas no Termo de Referência e nas Instruções de Serviço IS-204 e IS-205 do DNIT.

Dentre as soluções avaliadas, destacam-se:

a) Pavimentação asfáltica (CBUQ ou TSD)

Solução com elevada capacidade estrutural e maior durabilidade, adequada a vias com tráfego intenso e contínuo. Entretanto, apresenta custo de implantação significativamente mais elevado, maior demanda por serviços complementares de drenagem e manutenção especializada, o que restringe sua viabilidade para estradas vicinais de baixo volume de tráfego.

b) Pavimentação com paralelepípedo

Alternativa com boa resistência e vida útil prolongada, indicada principalmente para áreas



urbanas ou perímetros de pequena extensão. Para o trecho em estudo, mostrou-se menos adequada devido ao alto custo de execução, maior tempo de implantação e dificuldades operacionais em áreas rurais extensas.

c) Revestimento primário (cascalhamento)

Solução amplamente utilizada em estradas vicinais, caracterizada pela execução de terraplenagem e aplicação de camada granulada de cascalho devidamente nivelada e compactada. Apresenta menor custo inicial, rapidez de execução, facilidade de manutenção e compatibilidade com o tráfego local predominante.

2.4 JUSTIFICATIVA TÉCNICA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO

Após a análise comparativa das alternativas apresentadas, optou-se pela adoção do revestimento primário com aplicação de camada de cascalho, por se tratar da solução tecnicamente mais adequada às condições da estrada vicinal em estudo.

A escolha fundamenta-se nos seguintes aspectos:

- Tráfego esperado predominantemente leve a médio, típico de vias rurais, não justificando soluções de maior porte estrutural;
- Adequação ao regime operacional da via, permitindo manutenção periódica com recursos e equipamentos disponíveis no âmbito municipal;
- Viabilidade econômica, apresentando menor custo de implantação quando comparado às alternativas de pavimentação asfáltica ou paralelepipedica;
- Compatibilidade com as condições climáticas e hidrológicas da região, desde que associada a dispositivos eficientes de drenagem superficial e transversal, como bueiros tubulares;
- Rapidez de execução, possibilitando a imediata melhoria da trafegabilidade e o atendimento às demandas da população local.

Dessa forma, a solução adotada atende de maneira equilibrada aos critérios técnicos, econômicos e operacionais, garantindo condições adequadas de segurança, trafegabilidade e durabilidade à estrada vicinal.



2.5 BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

A manutenção de estradas vicinais com revestimento primário traz uma série de benefícios significativos para a comunidade rural e para o desenvolvimento regional. Abaixo estão os principais benefícios:

Acessibilidade e Mobilidade Melhorada: Com estradas em boas condições, o tráfego se torna mais seguro e fluido, permitindo que os moradores rurais acessem serviços essenciais como saúde, educação e comércio com maior facilidade.

Redução dos Custos de Transporte: Estradas bem conservadas diminuem o desgaste dos veículos, resultando em menor gasto com combustível e manutenção, além de encurtar o tempo de deslocamento.

Facilidade no escoamento de Produtos: A melhoria nas condições das vias facilita o transporte de produtos agropecuários, evitando perdas durante o transporte e melhorando a qualidade dos produtos que chegam ao mercado.

Segurança para Usuários: Superfícies niveladas e ausência de buracos e erosão proporcionam um ambiente mais seguro, reduzindo o risco de acidentes e garantindo que as estradas estejam transitáveis durante todo o ano, inclusive em épocas de chuva.

Desenvolvimento Econômico Local: Estradas de qualidade incentivam o crescimento econômico, uma vez que facilitam o acesso a novos mercados, atraem investimentos e permitem que agricultores e pequenos produtores ampliem sua capacidade de venda e distribuição.

Valorização da Propriedade Rural: Com a melhoria da infraestrutura de transporte, a valorização das propriedades rurais e adjacentes aumenta, beneficiando os proprietários e moradores locais.

Qualidade de Vida da População Rural: As estradas vicinais mantidas adequadamente oferecem uma maior qualidade de vida, com acesso mais rápido a serviços e uma rotina mais segura para os moradores.

Em resumo, a manutenção regular das estradas vicinais com revestimento primário contribui para o desenvolvimento sustentável da área rural, promovendo melhores condições econômicas, sociais e de segurança para a população.



3 DEFINIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

O presente memorial descritivo tem como objetivo detalhar os serviços de manutenção e conservação a serem realizados em estrada vicinal, visando garantir a segurança, a transitabilidade e a durabilidade das vias que compõem a malha rural. A intervenção proposta visa melhorar a infraestrutura para o transporte de produtos agropecuários e o acesso da população rural a serviços básicos, contribuindo para o desenvolvimento econômico e social da região.

Através da execução do objeto irá proporcionar maior acessibilidade e maior fluidez do trânsito e maior segurança aos motoristas e pedestres. Além disso, irá reduzir também a lama e acúmulos de água que dificultam o deslocamento e o trânsito local, proporcionando qualidade de vida aos moradores e infraestrutura adequada aos produtores rurais, bem como, fortalecimento das atividades econômicas locais e ampliação da infraestrutura produtiva municipal.

3.1 NORMAS E MANUAIS APLICÁVEIS

- **DNIT 007/2003** - ES: Terraplenagem – Execução;
- **DNIT 103/2009** - ES - Drenagem superficial;
- **DNIT Manual de drenagem de rodovias** – IPR – 724.

3.2 DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

MEMORIAL DESCRETIVO

Administração Local

ADMINISTRAÇÃO DE LOCAL DE OBRA

Será necessária a presença de encarregado geral durante todo o período de execução das obras na estrada vicinal, com atuação direta no acompanhamento diário dos serviços, organização das frentes de trabalho, controle de equipes e apoio à fiscalização.

Será igualmente exigida a presença de engenheiro civil legalmente habilitado, com dedicação mínima equivalente a 0,25 de mês, responsável pelo acompanhamento técnico da obra, orientação dos serviços executivos, verificação da conformidade com o projeto, especificações técnicas e normas vigentes, bem como pela emissão de relatórios e



registros técnicos.

A fiscalização da obra será realizada pelo corpo técnico designado pela Administração Pública, que acompanhará a execução dos serviços, verificando a qualidade, quantidade e conformidade dos trabalhos realizados em relação ao projeto e ao memorial descritivo.

A medição dos serviços de administração local será efetuada proporcionalmente à evolução física da obra, considerando o percentual efetivamente executado em cada período de medição, sendo o pagamento condicionado à comprovação do avanço dos serviços e à aprovação da fiscalização.

Serviços preliminares

Mobilização e desmobilização de equipamentos: Os serviços de mobilização e desmobilização são definidos como o conjunto de operações que o executor deve providenciar com intuito de transportar seus recursos, em pessoal e equipamentos, até o local da obra, e fazê-los retornar ao seu ponto de origem, ao término dos trabalhos.,

Será considerada como origem o centro da capital estadual mais próxima e como destino o local do canteiro da obra. Caso a capital selecionada não possua o equipamento, em condições de atender as necessidades, a distância será a da capital mais próxima, com disponibilidade do equipamento, até o local da obra, desde que devidamente justificado.

A medição dos serviços de mobilização e desmobilização será realizada de forma global, conforme previsto na planilha orçamentária, observando-se os seguintes critérios:

A mobilização será medida após a efetiva chegada dos equipamentos ao canteiro de obras, devidamente instalados, operacionais e liberados pela Fiscalização para início dos serviços;

A desmobilização será medida somente após a conclusão integral dos serviços, retirada completa dos equipamentos, limpeza do canteiro e liberação final da área pela Fiscalização;

Quando previsto em planilha como item único, o pagamento poderá ser realizado proporcionalmente à execução da obra, respeitando-se os percentuais estabelecidos no cronograma físico-financeiro;



Não será admitida medição parcial sem a comprovação documental e técnica da efetiva mobilização ou desmobilização.

A Fiscalização acompanhará e verificará:

- A compatibilidade dos equipamentos mobilizados com aqueles previstos no projeto, memorial descritivo e planilha orçamentária;
- As condições operacionais, de segurança e de conservação dos equipamentos;
- O cumprimento dos prazos estabelecidos para mobilização e desmobilização;
- A regularidade da documentação dos equipamentos e operadores, incluindo registros, licenças e atendimentos às normas de segurança do trabalho;
- A correta recomposição e limpeza das áreas utilizadas após a desmobilização.

A Fiscalização poderá **glosar total ou parcialmente** os serviços caso sejam constatadas inconformidades técnicas, operacionais ou documentais, ou ainda, caso os equipamentos mobilizados não atendam às especificações exigidas

Instalação da placa de obra: A instalação da placa de obra deverá seguir os padrões recomendados pelo manual de uso do governo federal.

Figura 1 – Modelo de placa de Governo Federal





A medição do serviço de instalação da placa de obra será realizada por unidade (un), conforme previsto na planilha orçamentária, observando-se os seguintes critérios:

- A medição somente será aceita após a confecção, instalação e fixação completa da placa no local definido, em conformidade com o modelo oficial do Governo Federal;
- A placa deverá estar legível, corretamente posicionada e contendo todas as informações exigidas;
- Não será admitida medição parcial do serviço;
- A substituição da placa por dano, desgaste, vandalismo ou erro de confecção, durante a execução da obra, será de responsabilidade da contratada, sem ônus adicional para a Administração.

A Fiscalização deverá verificar e atestar:

- A conformidade da placa com o Manual de Uso da Marca do Governo Federal vigente;
- A correção e veracidade das informações constantes na placa;
- A qualidade dos materiais utilizados, garantindo resistência e durabilidade;
- A correta fixação, estabilidade e visibilidade da placa;
- A manutenção da placa em bom estado de conservação durante toda a execução da obra.

A Fiscalização poderá **rejeitar ou determinar a substituição da placa**, sem prejuízo à contratada, caso sejam constatadas inconformidades quanto ao padrão visual, informações obrigatórias, localização ou estado de conservação.

Terraplenagem

Regularização de superfície com motoniveladora: A regularização do subleito consistirá na execução dos serviços de conformação, nivelamento e compactação do subleito da via,



utilizando motoniveladora e equipamentos auxiliares, de modo a atender às condições geométricas, estruturais e de suporte necessárias para a execução das camadas superiores do pavimento.

Os serviços incluem o corte e/ou espalhamento do material existente, correção de irregularidades, ajuste do greide longitudinal e do abaulamento transversal conforme projeto, umedecimento ou aeração do solo, e compactação até atingir, no mínimo, 100% da massa específica seca máxima, determinada pelo ensaio Proctor Intermediário, conforme normas técnicas vigentes.

A execução deverá atender às especificações do DNIT, às normas técnicas aplicáveis e às orientações da Fiscalização, garantindo superfície regular, estável, uniforme e compatível com a execução das camadas subsequentes.

A medição dos serviços de regularização do subleito – 100% Proctor intermediário será realizada por metro quadrado (m²) de área efetivamente executada e aceita pela Fiscalização, conforme previsto na planilha orçamentária, observando-se:

- Será medida exclusivamente a área do subleito devidamente regularizada, nivelada e compactada;
- Serviços refeitos por deficiência de execução não gerarão direito a medição ou pagamento adicional.

A Fiscalização deverá acompanhar e verificar:

- A conformidade geométrica do subleito, quanto à largura, greide e abaulamento;
- As condições de umidade do solo durante a compactação;
- A regularidade superficial e estabilidade do subleito;
- A compatibilidade do subleito com a execução das camadas estruturais



subsequentes.

Limpeza mecanizada da camada vegetal: Terá que ser feito uma limpeza nos boras da estrada vicinal de proximamente 1,0 metros de cada lado da estrada.

A medição dos serviços de limpeza mecanizada da camada vegetal será realizada conforme a unidade prevista na planilha orçamentária, normalmente por **metro quadrado (m²)** de extensão limpa, observando-se os seguintes critérios:

- Será considerada para medição apenas a área efetivamente limpa e aceita pela Fiscalização;
- A faixa considerada para medição corresponderá à largura definida em projeto, limitada a **1,00 m em cada lado da estrada;**
- Não serão medidos serviços executados fora dos limites estabelecidos ou em desacordo com as especificações técnicas;

A Fiscalização deverá acompanhar e verificar:

- A correta delimitação da faixa de limpeza;
- A eficiência da remoção da camada vegetal e matéria orgânica;
- A destinação adequada do material removido;
- O atendimento às normas ambientais e de segurança do trabalho;
- A não ocorrência de danos às áreas adjacentes, sistemas de drenagem e propriedades lindeiras.

A Fiscalização poderá **determinar correções, complementações ou a reexecução dos serviços**, total ou parcialmente, caso sejam constatadas inconformidades técnicas ou ambientais, sem ônus adicional para a Administração.



Revestimento Primário

Execução de revestimento primário com material de jazida - 100% Proctor intermediário: O cascalho é espalhado no trecho a ser executado, onde o mesmo é gradeado e umedecido, em seguida o mesmo é compactado com rolo pé de carneiro e rolo compactador de pneus autopropelido

A medição dos serviços de execução de revestimento primário com material de jazida – 100% Proctor intermediário será realizada conforme a unidade prevista na planilha orçamentária, observando-se os seguintes critérios:

Será considerada para medição apenas a quantidade efetivamente executada e aceita pela Fiscalização;

A medição ocorrerá após a conclusão do trecho, com a camada devidamente compactada e liberada para tráfego;

Não serão medidos serviços que não atinjam o grau de compactação especificado ou que apresentem irregularidades de espessura, acabamento ou drenagem;

Serviços refeitos por deficiência de execução não gerarão direito a pagamento adicional.

A Fiscalização deverá acompanhar e verificar:

- A procedência, qualidade e características do material de jazida;
- A espessura da camada executada e sua conformidade com o projeto;
- O controle de umidade durante a execução;
- A regularidade superficial, estabilidade e acabamento da camada;



- A compatibilidade do revestimento primário com o sistema de drenagem da via.

A Fiscalização poderá exigir a execução de ensaios adicionais, ajustes ou a reexecução total ou parcial dos serviços, caso sejam constatadas inconformidades técnicas, sem ônus adicional para a Administração.

Limpeza Mecanizada Da Camada Vegetal: A limpeza mecanizada da camada vegetal da jazida consistirá na remoção da cobertura vegetal superficial, incluindo capim, arbustos, raízes, matéria orgânica e solo impróprio, mediante o uso de trator de esteira equipado com lâmina, com a finalidade de preparar a área da jazida para a extração do material a ser utilizado na execução do revestimento primário da via.

Os serviços compreenderão a limpeza, raspagem e retirada da camada vegetal em toda a área necessária à exploração da jazida, conforme delimitação em projeto ou orientação da Fiscalização, assegurando que o material aproveitável seja extraído em condições adequadas de qualidade e homogeneidade.

A medição dos serviços de limpeza mecanizada da camada vegetal da jazida será realizada conforme a unidade prevista na planilha orçamentária, observando-se os seguintes critérios:

Será considerada para medição apenas a área efetivamente limpa e aceita pela Fiscalização;

A medição ocorrerá após a conclusão dos serviços no trecho da jazida e a liberação da área para início da extração do material;

Não serão medidos serviços executados fora da área autorizada ou em desacordo com as especificações técnicas;

Serviços refeitos ou complementares, decorrentes de execução inadequada, não gerarão



direito a pagamento adicional.

A Fiscalização deverá acompanhar e verificar:

- A correta delimitação da área da jazida a ser limpa;
- A eficiência da remoção da camada vegetal e do material orgânico;
- A utilização adequada do trator de esteira e demais equipamentos;
- A destinação ambientalmente adequada do material removido;
- O cumprimento das normas ambientais, de segurança do trabalho e das condicionantes eventualmente estabelecidas.

A Fiscalização poderá **determinar ajustes, correções ou a reexecução dos serviços**, total ou parcialmente, caso sejam constatadas inconformidades técnicas ou ambientais, sem ônus adicional para a Administração.

Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário:

O material deve ser depositado no leito da estrada de maneira que o mesmo fique brevemente espalhado.

A medição dos serviços de transporte com caminhão basculante será realizada conforme a unidade prevista na planilha orçamentária, observando-se os seguintes critérios:

- Será considerada para medição apenas a quantidade de material efetivamente transportada, descarregada no local correto e aceita pela Fiscalização;
- A medição estará vinculada à distância média de transporte definida em projeto ou aprovada pela Fiscalização;
- Não serão medidos volumes transportados para locais não autorizados ou descarregados de forma inadequada;



- Perdas de material durante o transporte não serão objeto de medição ou pagamento adicional.

A Fiscalização deverá acompanhar e verificar:

- A compatibilidade dos caminhões utilizados com a capacidade e características exigidas (caçamba estanque – 14 m³);
- As condições de conservação, segurança e regularidade dos veículos;
- O cumprimento dos trajetos e distâncias estabelecidos;
- A forma de descarga do material, garantindo distribuição adequada no leito da estrada;
- A inexistência de perdas significativas de material durante o transporte;
- O atendimento às normas de segurança do trabalho e legislação de trânsito.

A Fiscalização poderá **glosar volumes transportados**, determinar ajustes operacionais ou a substituição de veículos, caso sejam constatadas inconformidades técnicas, sem ônus adicional para a Administração.

Drenagem

Sarjeta trapezoidal sem revestimento - SZT 60-20 - escavação mecânica: A execução da sarjeta trapezoidal sem revestimento consistirá na escavação mecânica, conformação e acabamento de dispositivo de drenagem superficial ao longo das bordas da via, com seção tipo STZ 60-20, destinada à coleta, condução e escoamento adequado das águas pluviais, prevenindo processos erosivos e danos à plataforma da estrada.

Os serviços compreendem a locação, escavação mecânica do terreno natural, conformação da seção trapezoidal conforme dimensões de projeto (largura e profundidade), regularização do fundo e dos taludes, ajuste das cotas longitudinais para garantir declividade contínua e eficiente escoamento, bem como a limpeza final do dispositivo.

O material escavado deverá ser destinado a local apropriado, conforme orientação da Fiscalização e legislação ambiental vigente, sendo vedado o depósito em áreas de drenagem, leito da via ou propriedades lindeiras sem autorização.



A medição dos serviços de sarjeta trapezoidal sem revestimento – STZ 60-20 será realizada por metro linear (m) de sarjeta efetivamente executada e aceita pela Fiscalização, observando-se:

- Será medida apenas a extensão executada em conformidade com a seção tipo, alinhamento e declividade previstos em projeto;
- A medição ocorrerá após a conclusão do trecho, com a sarjeta devidamente conformada, limpa e funcional;
- Não serão medidos trechos executados fora do padrão geométrico especificado ou que apresentem deficiência de escoamento;
- Serviços refeitos por falhas de execução não gerarão direito a pagamento adicional.

A Fiscalização deverá acompanhar e verificar:

- A correta locação e alinhamento da sarjeta;
- A conformidade da seção transversal STZ 60-20 (largura, profundidade e taludes);
- A declividade longitudinal e a continuidade hidráulica do dispositivo;
- O acabamento do fundo e taludes, evitando irregularidades e pontos de retenção de água;
- A destinação adequada do material escavado;

A Fiscalização poderá determinar correções, ajustes ou a reexecução total ou parcial dos serviços, caso sejam constatadas inconformidades técnicas, sem ônus adicional para a Administração.

4 ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Anexo I – Planilha de Orçamento

- Estimativa de custos e formação de preços;
- Planilha de composições próprias;



- Memória de cálculo;
- Composição do BDI;
- Cronograma Físico-Financeiro.

Anexo II – ART

- ART - (Anotação de Responsabilidade Técnica) do projeto Básico, orçamento e da elaboração do projeto técnico.

5 PROJETOS

Anexo III – PROJETOS

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pelo presente documento e seus anexos, apresentamos a proposta para apreciação da equipe técnica de engenharia do Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA, onde solicitamos a respectiva aprovação.

Axixá do Tocantins /TO, 04 maio de 2026.

Marcos Oliveira da Silva

Engenheiro Civil

Crea: 313.250 D/TO

Auri Wulange Ribeiro Jorge
Prefeito do Município de Axixá do Tocantins