



Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA
Secretaria-Executiva
Subsecretaria de Orçamento, Planejamento e Administração
Divisão de Tarefas e Execução - DITAE/CGPI

TERMO DE REFERÊNCIA
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
ESTRADAS DA COMUNIDADE DE
MIRANTÃO NO MUNICÍPIO DE - BOCAINA
DE MINAS /MG

Bocaina de Minas , 10 de Novembro de 2023

Sumário

1. DEFINIÇÃO DO OBJETO.....	3
1.1. TRECHOS A SEREM RECUPERADOS	3
.....	3
1.2. JUSTIFICATIVA DA CONTATAÇÃO	3
1.2.1. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	5
2.1. PRAZO DE CONTRATO PREVENDO POSSIBILIDADE DE PRORROGAÇÃO	12
3. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO.....	12
3.1. ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR	12
4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO TODO	16
5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO	17
6. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO,	19
7. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO,	22
8. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO	23
8.1. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	24
9. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR	24
REGIME DE EXECUÇÃO	24
10. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO	25
10.1. VALOR ESTIMADO DA MANUTENÇÃO	25
10.2. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM E SEM DESONERAÇÃO	25
10.3. MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA.....	27
10.4. COMPOSIÇÃO DO BDI	30
10.5. ART (ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA)	31
11. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	33
12. METODOLOGIA DE ELABORAÇÃO	33

13. REFERÊNCIA.....	33
14. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	34

1. DEFINIÇÃO DO OBJETO

Descrição da via objeto da manutenção, com apresentação dos dados da via que passará pela manutenção, com descrição precisa do local, conforme dados abaixo:

- a. Estradas na comunidade de Mirantão, divididas em 6 trechos;
- b. Bocaina de Minas;
- c. Minas Gerais;
- d. Recuperação de estradas vicinais;

1.1.TRECHOS A SEREM RECUPERADOS

Descrição dos trechos a serem recuperados, com descrições dos serviços que serão realizados em cada um deles.

Tabela 1 – Exemplo

Identificação da via	Coordenadas geográficas (graus, minutos e segundos)		Extensão
	Início	Fim	
Trecho 01	22°17'23.82"S 44°32'29.76"O	22°17'22.71"S 44°32'36.36"O	0,20km
Trecho 02	22°18'28.33"S 44°33'9.73"O	22°18'38.75"S 44°33'15.00"O	0,40km
Trecho 03	22°18'49.32"S 44°33'19.08"O	22°18'57.17"S 44°33'23.30"O	0,30km
Trecho 04	22°19'24.17"S 44°33'32.65"O	22°19'34.01"S 44°33'36.52"O	0,40km
Trecho 05	22°13'0.01"S 44°26'31.13"O	22°12'39.24"S 44°26'55.56"O	1,40km

1.2. JUSTIFICATIVA DA CONTATAÇÃO

Caracterização dos interesses recíprocos: Esta proposta objetiva a redução de desigualdades sociais, bem como o desenvolvimento territorial, haja vista que a comunidade beneficiária possui um escoamento de pessoal que trabalha na zona urbana, bem como caminhões de leite que trafegam pela mesma via, além de ser acesso ao vilarejo de Maringá que possui alto índice turístico devido ao mesmo ser divisa com o estado do Rio de Janeiro.

As decorrentes chuvas que assolam o município degradaram bastante estas importantes vias de acesso e escoamento do município. A execução dessas obras encontra justificativa consistente na necessidade premente de ser criada, e/ou, complementada a infraestrutura básica rural nos projetos de assentamento, tornando-os mais bem estruturados e organizados, proporcionando às famílias de agricultores assentadas, os benefícios socioeconômicos mínimos necessários à fixação do homem no campo. As áreas localizadas no interior do estado, carentes de infraestrutura e assistência técnica e social tem motivado o êxodo rural para os grandes centros urbanos. Um dos problemas mais graves das áreas diz respeito à insuficiência das malhas viárias, que permitam o acesso, o transporte escolar e o escoamento da produção, em todas as épocas do ano, à população assentada. A maioria dos Projetos possui parte da malha viária implantada, porém, além de geralmente terem extensão insuficiente, apresentam trechos críticos, onde os serviços de melhoramento – limpeza e revestimento primário, são necessários para permitir às comunidades ocupantes das áreas, um tráfego eficiente, de modo que as mesmas se integrem às malhas municipais, estaduais e federais existentes, com isso contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico das regiões, elas deteriorar-se, com os agentes da natureza (sol, chuva, ventos) e também com sua utilização normal de veículos os mais diversos. Preocupados com essa deterioração das estradas, surge a urgente necessidade de iniciar os serviços de recuperação e manutenção as estradas, objetivando manter trafegabilidade nas Estradas.

Público alvo População da localidade Mirantão (1300 pessoas), Localidade Maringá (vilarejo seguinte o qual é possível o acesso pelas estradas propostas (500 pessoas).

Problema a ser resolvido lama no período chuvoso; poeira nos períodos de estiagem; falta de escoamento; carência na acessibilidade e trafegabilidade. Melhoria das condições de produção, aumentando a produção, produtividade e a qualidade de vida das comunidades de agricultores. Alcance e maior eficiência no setor de obras do município, reduzindo as dificuldades dos produtores e trabalhadores, incentivando e fomentando a produção no município.

Resultados esperados Fixação do homem no campo com a utilização de equipamentos modernos, aumentando a produção no campo, com mais qualidade e segurança no trabalho. Introdução de novas tecnologias e infra estruturas que auxiliam na produção, aumentando a produtividade do pequeno agricultor, melhoria da qualidade de vida das comunidades de agricultores familiares. Em encontro com as diretrizes do programa proporcionar uma estrada adequada que ligue as comunidades a sede.

Relação entre a proposta e os objetivos e diretrizes do programa A presente proposta está em sintonia com as diretrizes e criteriosas do programa, visando

garantir à população acesso a estradas vicinais adequadas e auxiliando na produtividade e especificamente nas ações de Fomento ao Setor Agropecuário. objetivando o fortalecimento da estruturação produtiva da agricultura familiar, consequentemente uma melhoria na qualidade de vida das famílias beneficiadas. Garantindo assim, a população um acesso de qualidade para que possa transitar entre as localidades.

Categorias Execução de Custeio: Objeto do Convênio

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL –
ESTRADAS NA COMUNIDADE DE MIRANTÃO NO MUNICÍPIO DE
BOCAINA DE MINAS - MG

1.2.1. Relatório Fotográfico

TRECHO 01 – VALE DO ALCANTILADO – COMUNIDADE DE MIRANTÃO

INÍCIO DO TRECHO



22°17'23.82"S /44°32'29.76"O

FINAL DO TRECHO



22°17'22.71"S/44°32'36.36"O

LIMPEZA LATERAL EM TODA A EXTENSÃO COM LARGURA DE 1,00M EM CADA LADO



22°17'23.28"S / 44°32'31.17"O

TRECHO 02 – ESTRADA DO ALCANTILADO 1 - COMUNIDADE DE MIRANTÃO

INÍCIO DO TRECHO



22°18'28.33"S / 44°33'9.73"O

FINAL DO TRECHO



22°18'38.75"S / 44°33'15.00"O

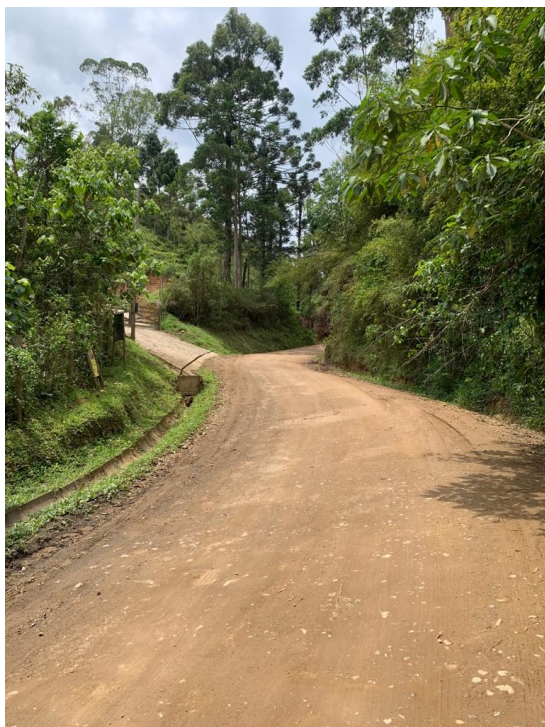
LIMPEZA LATERAL EM TODA EXTENSÃO COM LARG. DE 1,00M NOS 2 LADOS E LIMPEZA DE CANALETA COM EXTENSÃO =80,00M EM 1 LADO.



22°18'37.32"S / 44°33'12.62"O



22°18'34.53"S / 44°33'12.78"O



22°18'37.47"S / 44°33'12.68"O



22°18'38.14"S / 44°33'14.34"O

OBS: OS SERVIÇOS SERÃO REALIZADOS NA ESTRADA PRINCIPAL (ESTRADA NA PARTE DE BAIXO, A ESTRADA DE CIMA É PARTICULAR)

TRECHO 03 – ESTRADA DO ALCANTILADO 2– COMUNIDADE DE MIRANTÃO

INÍCIO DO TRECHO



22°18'49.32"S / 44°33'19.08"O

FINAL DO TRECHO



22°18'57.17"S / 44°33'23.30"O

LIMPEZA LATERAL EM TODA A EXTENSÃO COM LARGURA DE 1,00M EM CADA LADO



22°18'53.64"S / 44°33'20.37"O

TRECHO 04 – PEDRA DA GÁVEA – COMUNIDADE DE MIRANTÃO

INÍCIO DO TRECHO



22°19'24.17"S / 44°33'32.65"O

FINAL DO TRECHO



22°19'34.01"S / 44°33'36.52"O

LIMPEZA LATERAL EM TODA A EXTENSÃO COM LARGURA DE 1,00M EM CADA LADO



22°19'27.64"S / 44°33'32.30"O



22°19'30.10"S / 44°33'32.86"O



22°19'30.18"S / 44°33'33.55"O



22°19'32.25"S / 44°33'35.38"O

TRECHO 05 – SERRA DO PALMITAL – COMUNIDADE DE MIRANTÃO

INÍCIO DO TRECHO

FINAL DO TRECHO



22°13'0.01"S / 44°26'31.13"O



22°12'39.24"S/44°26'55.56"O

LIMPEZA LATERAL EM TODA A EXTENSÃO COM LARGURA DE 1,00M EM CADA LADO



22°12'51.34"S / 44°26'32.55"O



22°12'51.92"S / 44°26'36.71"O



22°12'51.43"S / 44°26'37.11"O



22°12'45.61"S / 44°26'45.35"O



22°12'43.27"S / 44°26'47.87"O



22°12'40.96"S / 44°26'52.48"O

Priscila Cristina de Paula Neto

2.1.PRAZO DE CONTRATO PREVENDO POSSIBILIDADE DE PRORROGAÇÃO

Para execução de todas as obras, objeto deste projeto básico, considerando que elas serão executadas concomitantemente, estima-se a necessidade de 60 (sessenta) dias corridos e consecutivos, contados a partir da data da emissão da Ordem de Serviço autorizando o início dos serviços levando em consideração que a extensão total a ser recuperada é igual a 2,7km.

3. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

3.1.ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

O levantamento foi realizado com auxílio de trena manual, uma vez que a extensão dos trechos a ser pavimentado é curta aproximadamente 450m, sendo a extensão máxima de 1,4km, levando em consideração a largura do leito carroçável existente, não sendo necessária sondagens geotécnicas, batimetria e/ou levantamentos hidrológicos, devido a

base apresentar estabilidade sendo o solo com características argilo arenoso, não apresentando erosões, nem grandes depressões, nem tão pouco curso de água próximo (conforme relatório fotográfico).

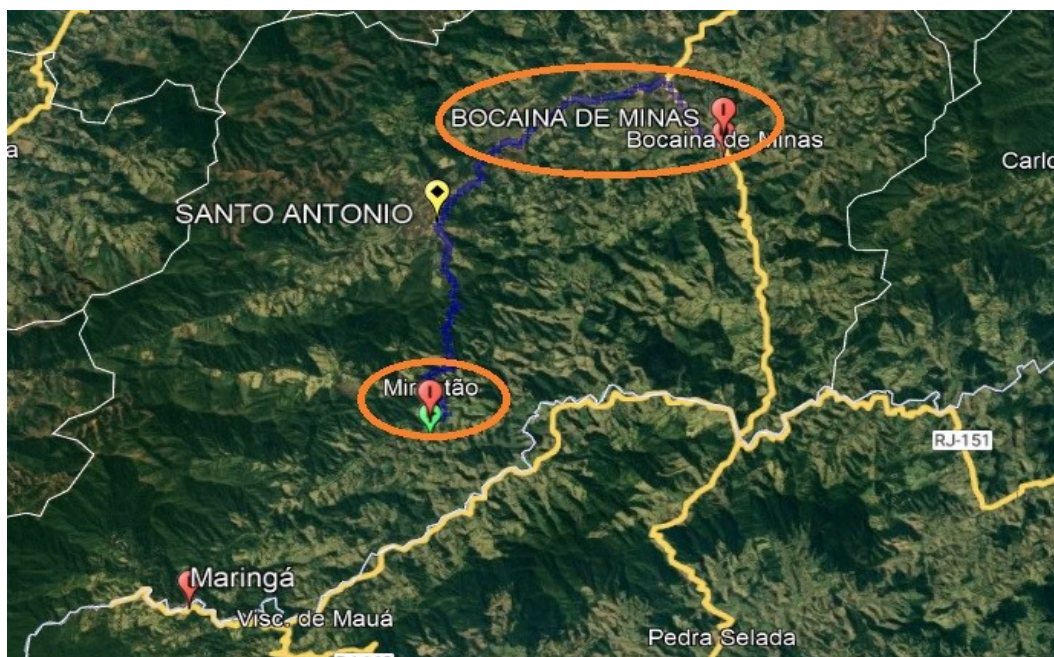
Foram levantados 5 trechos na comunidade de Mirantão todos dentro do perímetro do município de Bocaina de Minas.

O projeto está em anexo com cotas de largura bem como extensão para melhor compreensão dividido por trechos totalizando 2,7km de extensão e largura variada.

Os estudos foram elaborados pela responsável técnica a Engenheira Civil Priscila Cristina de Paula Neto CREA MG 142.702/D.

Priscila Cristina de Paula Neto

CREA MG 142.702/D



Fonte: GOOGLE, 2023

Estrada Vicinal: Comunidade de Mirantão a 27,30km da área urbana.

Trecho: 22°15'50.26"S / 44°29'38.24"O Coordenada da Comunidade de Mirantão

Extensão total de recuperação: 2,7km

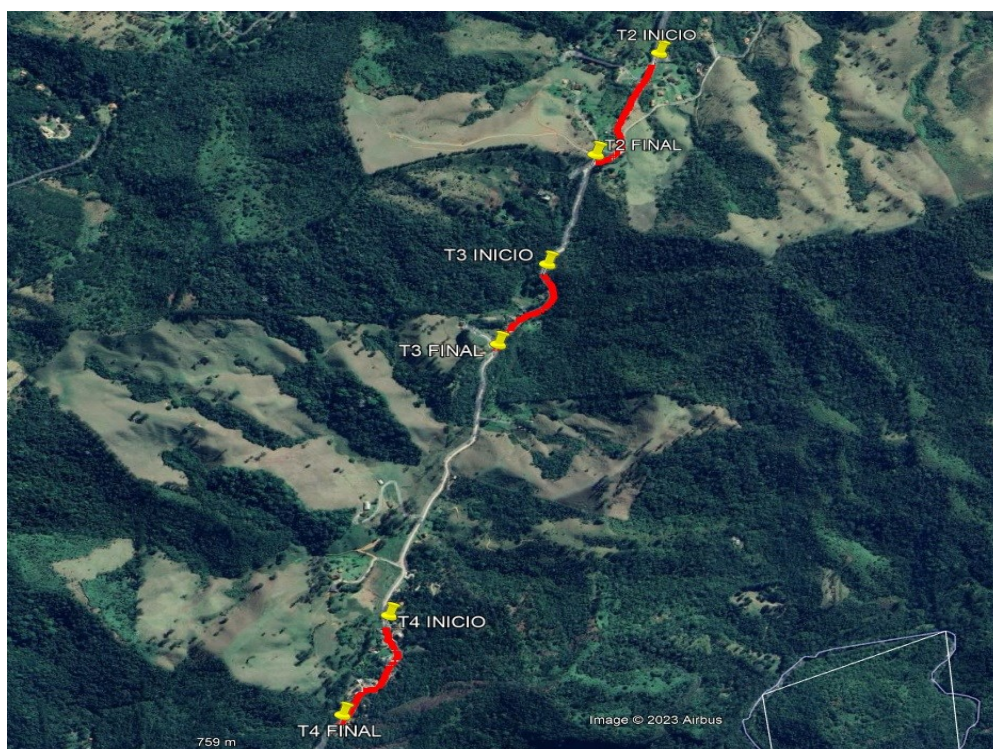


Fonte: GOOGLE, 2023

Estrada Vicinal: Vale do Alcantilado - Comunidade de Mirantão

Trecho: inicio(22°17'23.82"S /44°32'29.76"O) fim(22°17'22.71"S/44°32'36.36"O)

Extensão: 0,20km



TRECHO 02

Fonte: GOOGLE, 2023

Estrada Vicinal: Estrada do Alcantilado 1 - Comunidade de Mirantão

Trecho: inicio(22°18'28.33"S/44°33'9.73"O) fim(22°18'38.75"S/44°33'15.00"O)

Extensão: 0,40km

TRECHO 03

Fonte: GOOGLE, 2023

Estrada Vicinal: Estrada do Alcantilado 2 - Comunidade de Mirantão

Trecho: início(22°18'49.32"S/44°33'19.08"O) fim(22°18'57.17"S/44°33'23.30"O)

Extensão: 0,30km

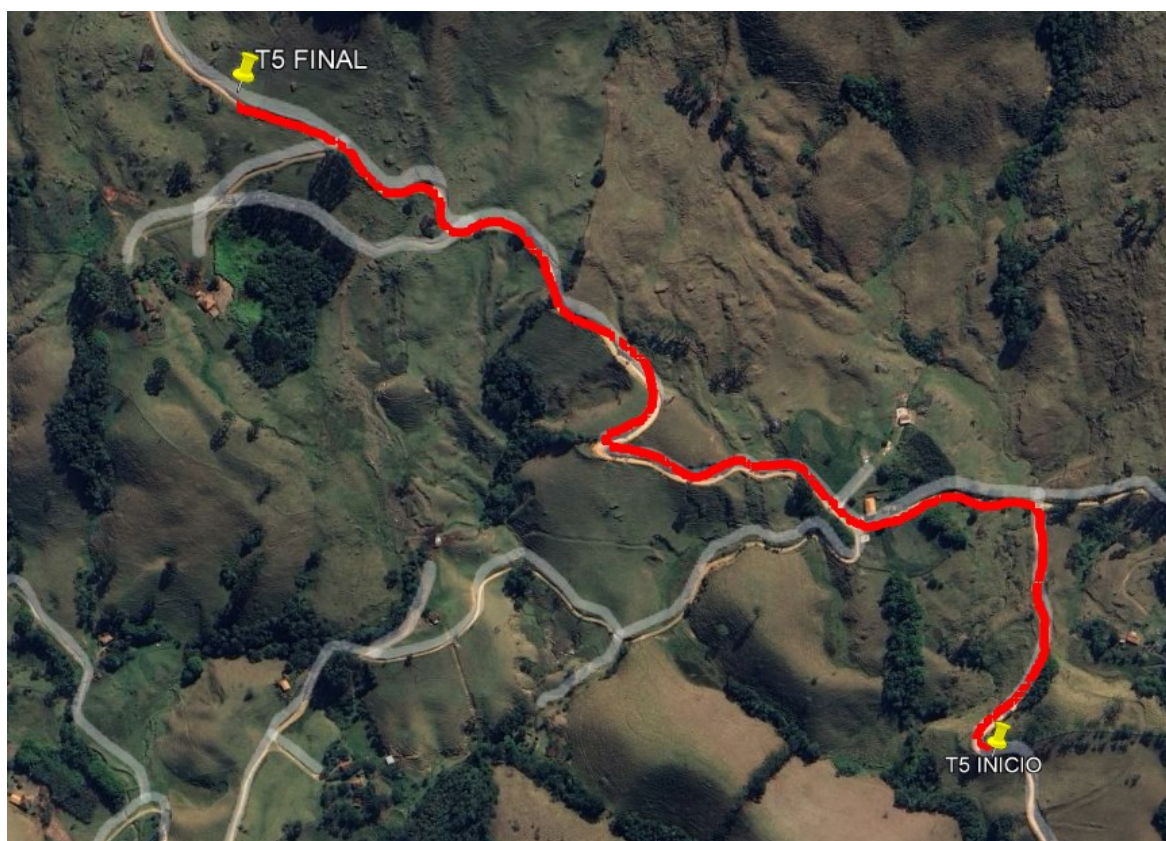
TRECHO 04

Fonte: GOOGLE, 2023

Estrada Vicinal: Pedra da Gávea - Comunidade de Mirantão

Trecho: início(22°19'24.17"S/44°33'32.65"O) fim(22°19'34.01"S/44°33'36.52"O)

Extensão: 0,40km



TRECHO 05

Fonte: GOOGLE, 2023

Estrada Vicinal: Serra do Palmital 1 - Comunidade de Mirantão

Trecho: início (22°13'0.01"S/44°26'31.13"O) fim (22°12'39.24"S/44°26'55.56"O)

Extensão: 1,40km

DESCRIÇÃO da SOLUÇÃO COMO TODO

Atividade 1: Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m

Unidade: m²

Descrição: Os serviços de desmatamento, destocamento e limpeza objetivam remover as obstruções existentes.
--

Especificação: O material a ser removido está previsto a uma faixa de 1,00m de largura ao longo de toda extensão de cada trecho.
--

Atividade 2: Reconformação da plataforma

Unidade: m²

Descrição: O serviço de reconformação da plataforma, visa proporcionar a conformação das seções transversais.

Especificação: Será realizado na faixa executada anteriormente a limpeza com 1,00m de largura em toda a extensão do trecho.

Atividade 3: Limpeza mecanizada da camada vegetal
--

Unidade: m²

Descrição: A operação da limpeza tem por objetivo o corte da camada superficial do terreno, numa profundidade entre 0,10m a 0,20m.
--

Especificação: Será realizado em toda extensão do trecho considerando a largura total do leito carroçável existente.
--

Atividade 4: Limpeza de valeta de corte
--

Unidade: m

Descrição: A operação da limpeza de valeta consiste na remoção de detritos existentes na valeta de corte existente no trecho 02.
--

Especificação: Será realizado na valeta existente no trecho 02 em uma das laterais da pista, a fim de desobstruir o escoamento da água pluvial que por ela escoar.
--

Atividade 5: Execução de revestimento primário com material de jazida
Unidade: m³
Descrição: Consiste na execução de serviços de recomposição do revestimento primário da plataforma nos trechos não pavimentados.
Especificação: O espalhamento deverá ser desenvolvido com a utilização de motoniveladora ou equipamento similar, para obtenção da necessária uniformidade da espessura da camada, atentando-se para manutenção do abaulamento da plataforma, o qual não poderá ser inferior a 03% (três por cento).

Atividade 6: Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário
Unidade: TKm
Descrição: Consiste no transporte do material para revestimento primário, em caminhão basculante de 10m³ em rodovia não pavimentada.
Especificação: O transporte se dará desde a jazida a ser utilizada levando em consideração a DMT para cada trecho, o peso específico do material de base.

Atividade 7: Compactação de aterros a 100% do Proctor normal
Unidade: m3
Descrição: Será compactado o material após espalhamento.
Especificação: – A compactação será sempre iniciada pelos bordos com a previsão de que, nas primeiras passadas, o rolo seja apoiada metade no acostamento e metade na camada do revestimento.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

1. Da natureza dos serviços

A natureza do objeto deste serviço dada as suas características, enquadra-se em serviços comuns de engenharia nos termos do art. 6º, XXI, a da Lei nº 14.133/2021, definidos como “todo serviço de engenharia que tem por objeto ações, objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis e imóveis, com preservação das características originais dos bens”, devendo, portanto, ser licitado por meio do **Pregão**, preferencialmente na forma **Eletrônica**.

2. Da Sustentabilidade:

- Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos:

- Observar os princípios de sustentabilidade contidos na Lei 14.133/2021, na Lei 12.305/10 (Política Nacional de Resíduos Sólidos) e demais legislações específicas, adotando ainda, na execução do objeto contratual, práticas de racionalização no uso de materiais e serviços quando cabível, com destaque:

a) utilização de materiais que sejam reciclados, reutilizáveis ou biodegradáveis, e que reduzam a necessidade de manutenção, conforme determina o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA);

d) redução de resíduos, reaproveitamento e destinação adequada dos materiais recicláveis;

c) utilização de equipamentos com baixo consumo energético, de água e baixa emissão de ruído;d) observação das normas do INMETRO;

e) racionalização do uso de substâncias potencialmente tóxicas/poluentes;

f) fornecer e fiscalizar o uso de todos os equipamentos de proteção individual (EPI) para os seus empregados e equipamentos de proteção coletiva (EPC) necessários, de acordo com as normas da ABNT e Portaria nº 3.214/78 do Ministério do Trabalho.

3 - Indicação de marcas ou modelos (41, inciso I, da Lei nº 14.133, de 2021)

- Na presente contratação NÃO será indicado marcas, características ou modelo(s).

4 - Da vedação de utilização de marca/produto na execução do serviço

- Para a contratação do objeto NÃO haverá vedação ou restrições com relação ao emprego de marca ou produto de bens empregados em sua execução.

5 - Subcontratação

NÃO será admitida a subcontratação do objeto contratual.

- Vistoria

- Tendo em vista a natureza e as peculiaridades do objeto a ser contratado, a avaliação prévia do local de execução é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, devendo o licitante atestar, sob pena de inabilitação, que conhece o local e as condições de realização do serviço, assegurado a ele o direito de realização de vistoria prévia.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO,

1 - SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1- Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira

A placa deverá ser confeccionada de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no presente manual. Ela deverá ser confeccionada em chapa plana, metálica, galvanizada ou de madeira compensada impermeabilizada, em material resistente às intempéries. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação nas placas. Quando isso não for possível, as informações deverão ser pintadas a óleo ou esmalte. Dá-se preferência ao material plástico, pela sua durabilidade e qualidade. As placas deverão ser afixadas em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização. Recomenda-se que as placas sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras.

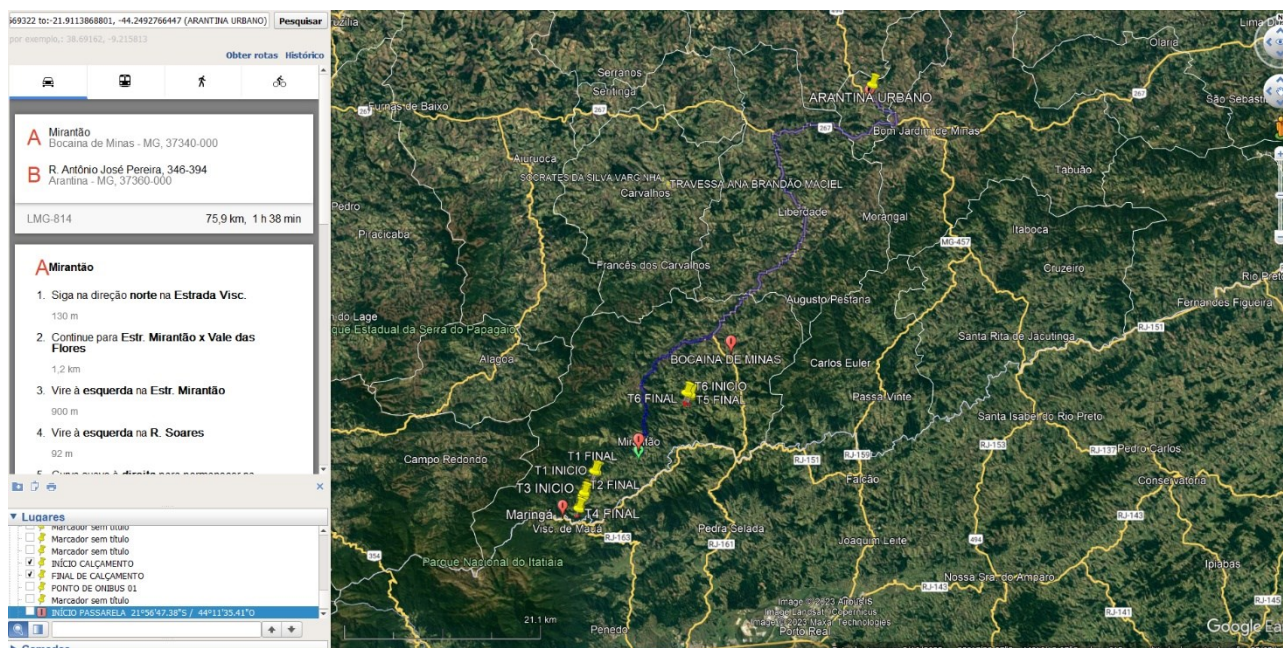
Esta etapa inclui execução, fornecimento, transporte e manutenção de todos os materiais necessários.

1.2 - Mobilização de equipamentos

Durante a realização dos objetivos desta Especificação recomenda-se a utilização dos seguintes equipamentos:

- Motoniveladora - 93 Kw
- Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 Kw
- Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW
- Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 Kw

A DMT considerada foi a mais próxima da comunidade onde se aluga o maquinário necessário, conforme mapa abaixo, DMT adotado 75,9km.



FONTE: Google Earth 2023

2 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

2.1- Engenheiro civil de obra junior com encargos complementares

A contratada deverá manter um engenheiro na obra pelo período mínimo de 4 horas por dia conforme cronograma proposto, para quaisquer dúvidas que venha a surgir no canteiro de obras.

3 - TERRAPLENAGEM

3.1 - Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m

Os serviços de desmatamento, destocamento e limpeza objetivam remover as obstruções existentes, tais como árvores, arbustos, tocos, raízes, vegetação rasteira e todo e qualquer material indesejável, das áreas destinadas à implantação do corpo estradal.

As árvores e arbustos que não interferirem na construção e que tiverem especial valor por razões históricas, cênicas ou por outro motivo relevante deverão ser preservados.

O material resultante do desmatamento e destocamento será removido para as laterais da faixa desmatada, conforme a orientação da fiscalização, podendo a madeira-de-lei proveniente da derrubada de árvores ser utilizada na construção de pontes, escoramentos e estaqueamentos, por proposta da fiscalização.

3.2 - Reconformação da plataforma

O serviço de reconformação da plataforma, visa proporcionar a conformação das seções transversais, na taxa de abaulamento mínima de 03% (três por cento) e máxima de 05% (cinco por cento).

Será realizado na faixa executada anteriormente a limpeza com 1,00m de largura em toda a extensão do trecho.

4 - REVESTIMENTO PRIMÁRIO

4.1 - Limpeza mecanizada da camada vegetal

A operação da limpeza tem por objetivo o corte da camada superficial do terreno, numa profundidade entre 0,10m a 0,20m, para o expurgo da camada vegetal existente, visando, posteriormente, a colocação de material selecionado de maior capacidade de suporte.

Será realizado em toda extensão do trecho considerando a largura total do leito carroçável existente.

O leito natural deverá ser limpo e regularizado, as escavações previstas não passam de 0,20cm de profundidade, não havendo empréstimo/ corte de camadas superiores a limpeza vegetal.

4.2 - Limpeza de valeta de corte

A operação da limpeza de valeta consiste na remoção de detritos existentes na valeta de corte existente no trecho 02.

Será realizado na valeta existente no trecho 02 em uma das laterais da pista, a fim de desobstruir o escoamento da água pluvial que por ela escoar.

4.3 - Execução de revestimento primário com material de jazida

Consiste na execução de serviços de recomposição do revestimento primário da plataforma nos trechos não pavimentados, o revestimento primário é a camada constituída da mistura de solos de partículas granulares naturais ou artificiais resistentes, formadora da capa da pista de rolamento.

A jazida de material de revestimento primário apresentada é a jazida mais próxima da região o qual possui matéria para revestimento conforme já utilizado na região.

A execução da camada de revestimento primário, somente deverá ser iniciada após a conclusão dos serviços de regularização da plataforma.

O lançamento do material do revestimento deverá ser processado em montes sucessivos, no interior da faixa, para ser a pista de rolamento.

O espalhamento deverá ser desenvolvido com a utilização de motoniveladora ou equipamento similar, para obtenção da necessária uniformidade da espessura da camada, atentando-se para manutenção do abaulamento da plataforma, o qual não poderá ser inferior a 03% (três por cento).

4.4 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário

Consiste no transporte do material para revestimento primário, em caminhão basculante de 10m³ em rodovia não pavimentada.

O transporte se dará desde a jazida a ser utilizada levando em consideração a DMT para cada trecho além do peso específico do material de base.

4.5 - Compactação de aterros a 100% do Proctor normal

Será compactado o material após espalhamento. A compactação será sempre iniciada pelos bordos com a previsão de que, nas primeiras passadas, o rolo seja apoiada metade no acostamento e metade na camada do revestimento.

Priscila Cristina de Paula Neto

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO,

A Administração Pública promoverá, de acordo com os Arts. 117 e 140 da Lei 14.133/2021, o acompanhamento e fiscalização da entrega do material, sob os aspectos quantitativos e qualitativos. Art.117. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por um representante da Administração especialmente designado, permitida a contratação de terceiros para assisti-lo e subsidiá-lo de informações pertinentes a essa atribuição. Art. 140.

Executado o contrato, o seu objeto será recebido:

I - em se tratando de obras e serviços:

a) provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo detalhado, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico;

b) definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais;

9.2. A fiscalização pela Administração não exclui nem reduz a responsabilidade do fornecedor por quaisquer irregularidades na entrega do material ou na prestação dos serviços, nem perante terceiros, ainda que resultante de imperfeições técnicas, conforme §2º do Art. 140 da mesma norma legal

§2º O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra ou do serviço, nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato, nos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.

9.3. A Secretaria requisitante apresenta formalmente um servidor como responsável pelo recebimento do produto e/ou pela fiscalização do contrato, o qual deverá atestar a nota, sem o qual não será permitido qualquer pagamento.

9.4. A supervisão e controle do contrato e dos serviços ficará a cargo do seguinte servidor para execução da gestão administrativa, financeira e operacional, desempenhando papel de representantes da Administração, consoante Art. 117 e parágrafos de Lei 14.133/2021.

9.5. O gestor do contrato deverá comunicar à autoridade responsável quando houver subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, para que àquela promova o ajustamento contratual ao rendimento efetivamente realizado, respeitando-se os limites de alteração de valores do Art. 125, da Lei 14.133/2021.

Para a execução dos serviços, a empresa contratada deverá disponibilizar toda a mão de obra, materiais e ferramentas indispensáveis ao desenvolvimento dos trabalhos, de modo a assegurar andamento e o acabamento satisfatório das tarefas.

Quaisquer dúvidas referentes à obra deverão ser sanadas previamente com a Engenheira responsável evitando assim retrabalho e atraso no cronograma de obra.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

Apresentar os critérios de medição, juntamente com cronograma físico financeiro da obra.

Os serviços serão medidos na sua totalidade e em conformidade com as atividades desenvolvidas, conforme a planilha orçamentária apresentada conjuntamente no Edital de Licitação, conforme as orientações da **FISCALIZAÇÃO** e as especificações técnicas deste Termo de Referência.

Os serviços serão pagos considerando a quantidade dos serviços realizados e devidamente acompanhados e aprovados pela **FISCALIZAÇÃO**.

Após a aprovação da medição pela **FISCALIZAÇÃO**, poderá a **CONTRATADA** emitir e apresentar a respectiva nota fiscal, devidamente acompanhada dos demais documentos pertinentes, para que a **FISCALIZAÇÃO** anexe toda a documentação no TransfereGov.br e a equipe técnica poder analisar a documentação e assim efetuar o devido pagamento, nos termos do edital e do contrato.

As notas fiscais/faturas com a discriminação dos serviços executados deverão ser apresentadas à **FISCALIZAÇÃO** para o atesto das mesmas.

7.1. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ANEXO II					
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO					
Proponete: Prefeitura municipal de Bocaina de Minas		VALOR : R\$ 470.343,63		DATA: 07/11/2023	
Obra/Projeto: Recuperação de estradas vicinais		Local / Implantação: Comunidade de Mirantão		PRAZO DA OBRA: 2 MESES	
ITEM	ETAPAS/DESCRIÇÃO	FÍSICO/ FINANCEIRO	TOTAL ETAPAS	MÊS 1	MÊS 2
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	Físico %	1,88%	100,00%	
		Financeiro	8.860,52	8.860,52	
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	Físico %	4,76%	50,00%	50,00%
		Financeiro	22.398,30	11.199,15	11.199,15
3	TERRAPLENAGEM	Físico %	0,85%	50,00%	50,00%
		Financeiro	3.997,27	1.998,63	1.998,63
4	REVESTIMENTO PRIMÁRIO	Físico %	92,50%	50,00%	50,00%
		Financeiro	435.087,55	217.543,77	217.543,77
TOTAL		Físico %	100,00%	50,94%	49,06%
		Financeiro	R\$ 470.343,63	R\$ 239.602,07	R\$ 230.741,56
			142.702/D		
			CREA		

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo **MENOR PREÇO**.

Regime de execução

O regime de execução do contrato será pelo regime de empreitada por preço global.

A utilização desse critério visa um maior controle da cobrança de todos os serviços prestados, objetivando a qualificação dos gastos, sendo, portanto, mais vantajoso para a Administração e evitando, dessa maneira, possíveis atos de má-fé por parte da CONTRATADA, gerando maior competitividade e impedindo o aumento exponencial sobre o montante total a ser pago mensalmente pelo município.

9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. VALOR ESTIMADO DA MANUTENÇÃO

Em conformidade com o estudo técnico preliminar, e demais anexos apresentamos abaixo o valor global para atendimento ao objeto:

VALOR GLOBAL	R\$ 470.343,63
VALOR DA CONTRAPARTIDA	R\$ 2.393,63
VALOR DOS REPASSES	R\$ 467.950,00
VALOR DA CONTRAPARTIDA FINANCEIRA	R\$ 2.393,63
VALOR DA CONTRAPARTIDA EM BENS E SERVIÇOS	-
DATA BASE DO ORÇAMENTO	SINAPI 07/2023 E SICRO 07/2023 ONERADO
INÍCIO DE VIGÊNCIA DA OBRA	31/10/2023
FIM DE VIGÊNCIA DA OBRA	31/01/2024
VIGÊNCIA DO CONVÊNIO:	28/07/2027

9.2. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM E SEM DESONERAÇÃO

Planilha Orçamentária										
Proponente:		Prefeitura municipal de Bocaina de Minas								
Obra/Projeto:		Recuperação de estradas vicinais								
Local / Implantação:		Comunidade de Mirantão								
Proposta nº: 037934/2023										
Data ref.: SINAPI 07/2023 E SICRO 07/2023 onerado					BDI:	21,35%				
Item	CÓDIGO	BANCO DE DADOS	Descrição	Unid.	Quant.	Preço unitário (R\$)		Preço total (R\$)		Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$	7.301,62	1,88%
1.1	SINAPI	103689	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira	m²	4,50	R\$	307,77	R\$	1.384,97	0,36%
1.2	COMPOSIÇÃO	01	Mobilização de equipamentos	und	1,00	R\$	5.916,65	R\$	5.916,65	1,53%
2			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					R\$	18.457,60	4,76%
2.1	SINAPI	100305	Engenheiro civil de obra junior com encargos complementares	H	160,00	R\$	115,36	R\$	18.457,60	4,76%
TRECHO 01 - VALE DO ALCANTILADO - MIRANTÃO										
3			TERRAPLENAGEM					R\$	244,00	0,06%
3.1	SICRO DNIT	5501700	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	400,00	R\$	0,51	R\$	204,00	0,05%
3.2	SICRO DNIT	4915598	Reconformação da plataforma	m²	400,00	R\$	0,10	R\$	40,00	0,01%
4			REVESTIMENTO PRIMÁRIO					R\$	34.038,59	8,78%
4.1	SICRO DNIT	5502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m²	1300,00	R\$	0,45	R\$	585,00	0,15%
4.2	SICRO DNIT	4015612	Execução de revestimento primário com material de jazida	m³	195,00	R\$	11,28	R\$	2.199,60	0,57%
4.3	SICRO DNIT	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	34119,93	R\$	0,89	R\$	30.366,74	7,83%
4.4	SINAPI	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	195,00	R\$	4,55	R\$	887,25	0,23%

TRECHO 02 - ESTRADA DO ALCANTILADO 1 - MIRANTÃO									
5	TERRAPLENAGEM						R\$	488,00	0,13%
5.1	SICRO DNIT	5501700	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	800,00	R\$	0,51	R\$ 408,00	0,11%
3.4	SICRO DNIT	4915598	Reconformação da plataforma	m²	800,00	R\$	0,10	R\$ 80,00	0,02%
6	REVESTIMENTO PRIMÁRIO						R\$	55.486,46	14,32%
6.1	SICRO DNIT	5502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m²	2200,00	R\$	0,45	R\$ 990,00	0,26%
6.2	SICRO DNIT	4915709	Limpeza de valeta de corte	m	80,00	R\$	0,98	R\$ 78,40	0,02%
6.3	SICRO DNIT	4015612	Execução de revestimento primário com material de jazida	m³	330,00	R\$	11,28	R\$ 3.722,40	0,96%
6.4	SICRO DNIT	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	55274,34	R\$	0,89	R\$ 49.194,16	12,69%
6.5	SINAPI	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	330,00	R\$	4,55	R\$ 1.501,50	0,39%
TRECHO 03 - ESTRADA DO ALCANTILADO 2 - MIRANTÃO									
7	TERRAPLENAGEM						R\$	366,00	0,09%
7.1	SICRO DNIT	5501700	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	600,00	R\$	0,51	R\$ 306,00	0,08%
7.2	SICRO DNIT	4915598	Reconformação da plataforma	m²	600,00	R\$	0,10	R\$ 60,00	0,02%
8	REVESTIMENTO PRIMÁRIO						R\$	41.869,73	10,80%
8.1	SICRO DNIT	5502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m²	1650,00	R\$	0,45	R\$ 742,50	0,19%
8.2	SICRO DNIT	4015612	Execução de revestimento primário com material de jazida	m³	247,50	R\$	11,28	R\$ 2.791,80	0,72%
8.3	SICRO DNIT	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	41808,20	R\$	0,89	R\$ 37.209,30	9,60%
8.4	SINAPI	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	247,50	R\$	4,55	R\$ 1.126,13	0,29%
TRECHO 04 - PEDRA DA GÁVEA - MIRANTÃO									
9	TERRAPLENAGEM						R\$	488,00	0,13%
9.1	SICRO DNIT	5501700	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	800,00	R\$	0,51	R\$ 408,00	0,11%
9.2	SICRO DNIT	4915598	Reconformação da plataforma	m²	800,00	R\$	0,10	R\$ 80,00	0,02%
10	REVESTIMENTO PRIMÁRIO						R\$	50.180,86	12,95%
10.1	SICRO DNIT	5502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m²	2000,00	R\$	0,45	R\$ 900,00	0,23%
10.2	SICRO DNIT	4015612	Execução de revestimento primário com material de jazida	m³	300,00	R\$	11,28	R\$ 3.384,00	0,87%
10.3	SICRO DNIT	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	50035,80	R\$	0,89	R\$ 44.531,86	11,49%
10.4	SINAPI	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	300,00	R\$	4,55	R\$ 1.365,00	0,35%
TRECHO 05 - SERRA DO PALMITAL - MIRANTÃO									
11	TERRAPLENAGEM						R\$	1.708,00	0,44%
11.1	SICRO DNIT	5501700	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	2800,00	R\$	0,51	R\$ 1.428,00	0,37%
11.2	SICRO DNIT	4915598	Reconformação da plataforma	m²	2800,00	R\$	0,10	R\$ 280,00	0,07%
12	REVESTIMENTO PRIMÁRIO						R\$	176.963,75	45,66%
12.1	SICRO DNIT	5502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m²	7000,00	R\$	0,45	R\$ 3.150,00	0,81%
12.2	SICRO DNIT	4015612	Execução de revestimento primário com material de jazida	m³	1050,00	R\$	11,28	R\$ 11.844,00	3,06%
12.3	SICRO DNIT	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	176620,50	R\$	0,89	R\$ 157.192,25	40,56%
12.4	SINAPI	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	1050,00	R\$	4,55	R\$ 4.777,50	1,23%
VALOR TOTAL DA OBRA =							R\$	387.592,61	
BDI (21,35%) =							R\$	82.751,02	
VALOR TOTAL DA OBRA COM BDI =							R\$	470.343,63	

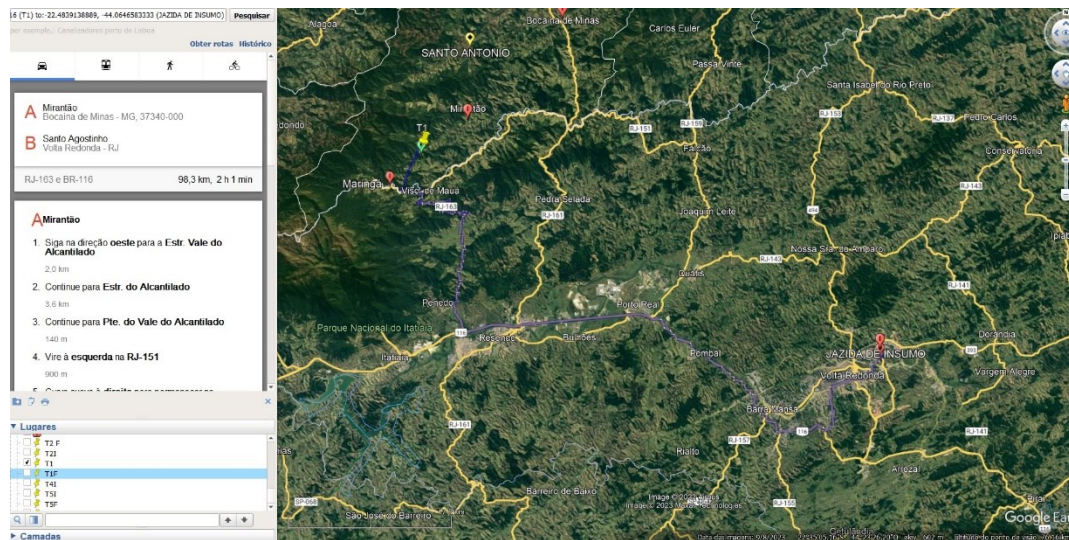
Priscila Cristina de Paula Neto

9.3.MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

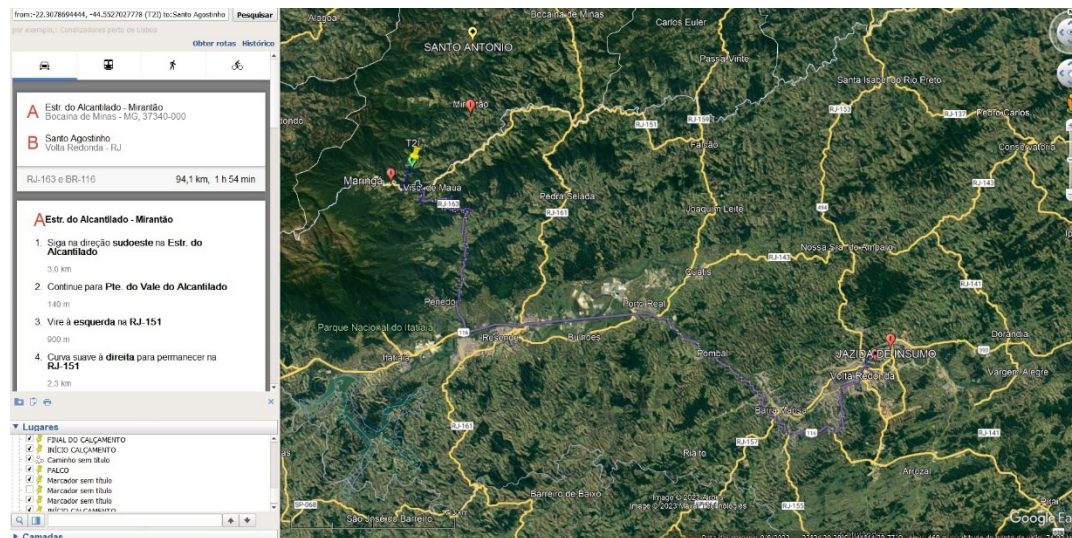
Memória de cálculo						
Proponente:		Prefeitura municipal de Bocaina de Minas				
Obra/Projeto:		Recuperação de estradas vicinais				
Local / Implantação:		Estradas vicinais				
Proposta nº:		037934/2023				
Data ref.: SINAPI 07/2023 E SICRO 07/2023 onerado				BDI:	21,35%	
Item	CÓDIGO	BANCO DE DADOS	Descrição	Unid.	Quant.	FÓRMULA/MEMÓRIA
1 SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	SINAPI	103689	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira	m²	4,50	1,50 X 3,00 > Placa de obra
1.2	COMPOSIÇÃO	01	Mobilização de equipamentos	und	1,00	1,00 UNID.
2 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						
2.1	SINAPI	100305	Engenheiro civil de obra junior com encargos complementares	H	160,00	20h (Total de horas trabalhadas semanalmente) x 1,00 (Nº de engenheiro civil) x 4,00 (Nº de semanas dentro de um mês) x 2,00 (Nº de meses) = 20 x 1,00 x 4,00 x 2,00 = 160h
TRECHO 01 - VALE DO ALCANTILADO - MIRANTÃO						
3 TERRAPLENAGEM						
3.1	SICRO DNIT	5501700	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	400,00	200,00 x 1,00 x 2,00 = extensão x larg. x lados
3.2	SICRO DNIT	4915598	Reconformação da plataforma	m²	400,00	200,00 x 1,00 x 2,00 = extensão x larg. x lados
4 REVESTIMENTO PRIMÁRIO						
4.1	SICRO DNIT	5502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m²	1300,00	200,00 x 6,50 = extensão x larg.
4.2	SICRO DNIT	4015612	Execução de revestimento primário com material de jazida	m³	195,00	200,00 x 6,50 x 0,15 = extensão x larg. x espessura
4.3	SICRO DNIT	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	34119,93	98,30 x 1,78 x 195,00 = DMT x peso específico x volume de material
4.4	SINAPI	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	195,00	200,00 x 6,50 x 0,15 = extensão x larg. x espessura
TRECHO 02 - ESTRADA DO ALCANTILADO 1 - MIRANTÃO						
5 TERRAPLENAGEM						
5.1	SICRO DNIT	5501700	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	800,00	400,00 x 1,00 x 2,00 = extensão x larg. x lados
3.4	SICRO DNIT	4915598	Reconformação da plataforma	m²	800,00	400,00 x 1,00 x 2,00 = extensão x larg. x lados
6 REVESTIMENTO PRIMÁRIO						
6.1	SICRO DNIT	5502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m²	2200,00	400,00 x 5,50 = extensão x larg.
6.2	SICRO DNIT	4915709	Limpeza de valeta de corte	m	80,00	80,00 x 1,00 = extensão x lados
6.3	SICRO DNIT	4015612	Execução de revestimento primário com material de jazida	m³	330,00	400,00 x 5,50 x 0,15 = extensão x larg. x espessura
6.4	SICRO DNIT	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	55274,34	94,10 x 1,78 x 330,00 = DMT x peso específico x volume de material
6.5	SINAPI	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	330,00	400,00 x 5,50 x 0,15 = extensão x larg. x espessura
TRECHO 03 - ESTRADA DO ALCANTILADO 2 - MIRANTÃO						
7 TERRAPLENAGEM						
7.1	SICRO DNIT	5501700	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	600,00	300,00 x 1,00 x 2,00 = extensão x larg. x lados
7.2	SICRO DNIT	4915598	Reconformação da plataforma	m²	600,00	300,00 x 1,00 x 2,00 = extensão x larg. x lados
8 REVESTIMENTO PRIMÁRIO						
8.1	SICRO DNIT	5502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m²	1650,00	300,00 x 5,50 = extensão x larg.
8.2	SICRO DNIT	4015612	Execução de revestimento primário com material de jazida	m³	247,50	300,00 x 5,50 x 0,15 = extensão x larg. x espessura
8.3	SICRO DNIT	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	41808,20	94,90 x 1,78 x 247,50 = DMT x peso específico x volume de material
8.4	SINAPI	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	247,50	300,00 x 5,50 x 0,15 = extensão x larg. x espessura
TRECHO 04 - PEDRA DA GAVEA - MIRANTÃO						
9 TERRAPLENAGEM						
9.1	SICRO DNIT	5501700	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	800,00	400,00 x 1,00 x 2,00 = extensão x larg. x lados
9.2	SICRO DNIT	4915598	Reconformação da plataforma	m²	800,00	400,00 x 1,00 x 2,00 = extensão x larg. x lados
10 REVESTIMENTO PRIMÁRIO						
10.1	SICRO DNIT	5502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m²	2000,00	400,00 x 5,00 = extensão x larg.
10.2	SICRO DNIT	4015612	Execução de revestimento primário com material de jazida	m³	300,00	400,00 x 5,00 x 0,15 = extensão x larg. x espessura
10.3	SICRO DNIT	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	50035,80	93,70 x 1,78 x 300,00 = DMT x peso específico x volume de material
10.4	SINAPI	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	300,00	400,00 x 5,00 x 0,15 = extensão x larg. x espessura
TRECHO 05 - SERRA DO PALMITAL - MIRANTÃO						
11 TERRAPLENAGEM						
11.1	SICRO DNIT	5501700	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	2800,00	1400,00 x 1,00 x 2,00 = extensão x larg. x lados
11.2	SICRO DNIT	4915598	Reconformação da plataforma	m²	2800,00	1400,00 x 1,00 x 2,00 = extensão x larg. x lados
12 REVESTIMENTO PRIMÁRIO						
12.1	SICRO DNIT	5502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m²	7000,00	1400,00 x 5,00 = extensão x larg.
12.2	SICRO DNIT	4015612	Execução de revestimento primário com material de jazida	m³	1050,00	1400,00 x 5,00 x 0,15 = extensão x larg. x espessura
12.3	SICRO DNIT	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	176620,50	94,50 x 1,78 x 1050,00 = DMT x peso específico x volume de material
12.4	SINAPI	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	1050,00	1400,00 x 5,00 x 0,15 = extensão x larg. x espessura

Priscila Cristina de Paula Neto

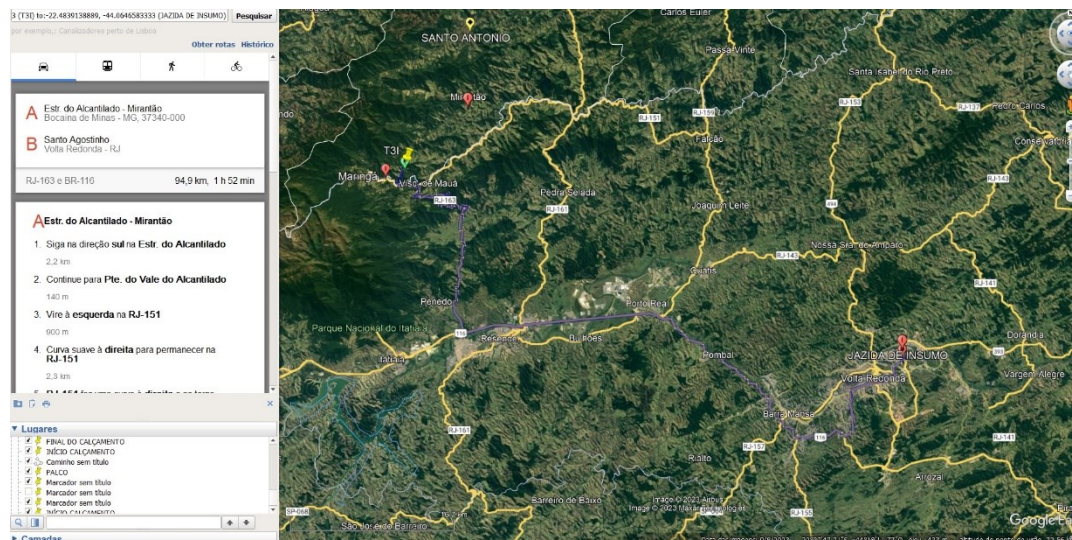
DMT TRECHO 01 ATÉ JAZIDA



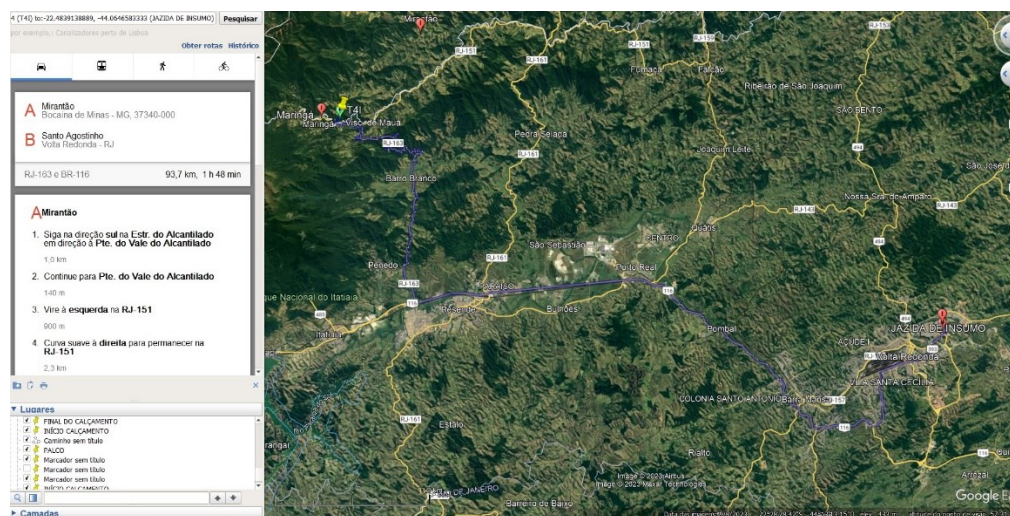
DMT TRECHO 02 ATÉ JAZIDA



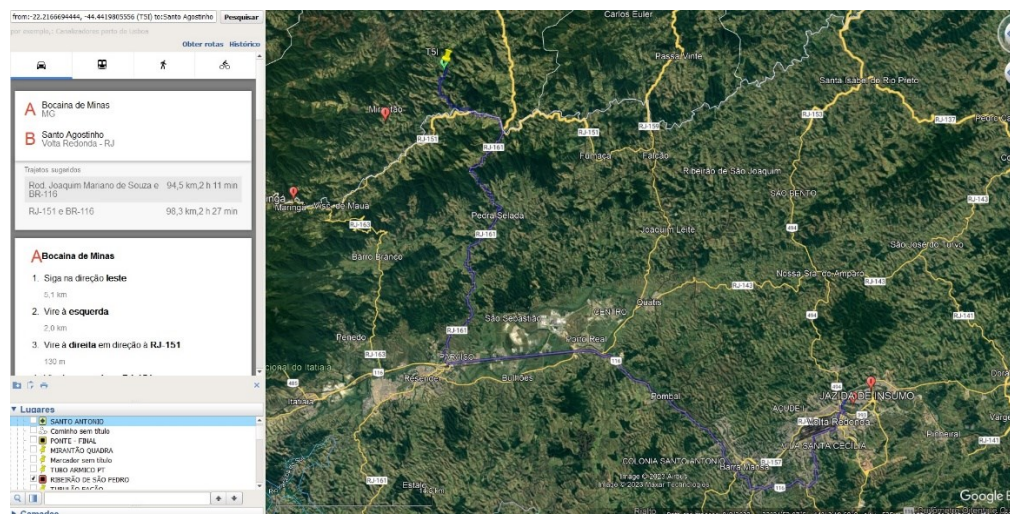
DMT TRECHO 03 ATÉ JAZIDA



DMT TRECHO 04 ATÉ JAZIDA



DMT TRECHO 05 ATÉ JAZIDA



FONTE: Google Earth 2023

Priscila Cristina de Paula Neto

9.4.COMPOSIÇÃO DO BDI

Cálculo do BDI							
PROPONENTE:		Prefeitura municipal de Bocaina de Minas					
OBJETO:		Recuperação de estradas vicinais					
TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO						DESONERAÇÃO	
Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas						não	
Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo						100,00%	
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):						2,50%	
Itens	Siglas	% Adotado	Situação	1º Quartil	Médio	3º Quartil	
Administração Central	AC	4,01%	OK!	3,80%	4,01%	4,67%	
Seguro e Garantia	SG	0,40%	OK!	0,32%	0,40%	0,74%	
Risco	R	0,56%	OK!	0,50%	0,56%	0,97%	
Despesas Financeiras	DF	1,11%	OK!	1,02%	1,11%	1,21%	
Lucro	L	7,30%	OK!	6,64%	7,30%	8,69%	
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	OK!	3,65%	3,65%	3,65%	
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,50%	OK!	1,50%	3,00%	5,00%	
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	4,50%	OK!	4,50%	4,50%	4,50%	
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI	21,35%	OK!	19,60%	20,97%	24,23%	
BDI COM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI	27,46%					
Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:							
$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$							
Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas, é de 100%, com a respectiva alíquota de 2,5%.							
Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.							
Local Bocaina de Minas			Data 07/11/2023				
Responsável Técnico			Responsável Proponente				
Nome: Priscila Cristina de Paula Neto			Nome: Luzimar de Moura Benfica				
Título: Engenheira Civil			Cargo: Prefeito Municipal				

9.5. ART (ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA)

Página 1/2



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20232497244

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

1. Responsável Técnico

PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO

Título profissional: ENGENHEIRA CIVIL

RNP: 1409972593

Registro: MG0000142702D MG

Empresa contratada: DE PAULA ENGENHARIA LTDA

Registro Nacional: 0000042631-MG

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE BOCAINA DE MINAS

RUA CAPITÃO JOAO MARIANO DIAS

Complemento:

Cidade: BOCAINA DE MINAS

Bairro: CENTRO

UF: MG

CPF/CNPJ: 18.194.076/0001-60

Nº: 86

CEP: 37340000

Contrato: 25/2021

Celebrado em: 26/02/2021

Valor: R\$ 470.081,68

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: Outros

3. Dados da Obra/Serviço

OUTROS COMUNIDADE DO MIRANTÃO

Nº: 000

Complemento:

Cidade: BOCAINA DE MINAS

Bairro: ZONA RURAL

UF: MG

CEP: 37340000

Data de início: 31/10/2023

Previsão de término: 31/01/2024

Coordenadas Geográficas: 0, 0

Finalidade: OUTROS

Código: Não Especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE BOCAINA DE MINAS

CPF/CNPJ: 18.194.076/0001-60

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
16 - Execução		
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	2,03	km
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	2,03	km
60 - Fiscalização de obra > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	2,03	km

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS ESTRADAS DA COMUNIDADE DE MIRANTÃO NO MUNICÍPIO DE - BOCAINA DE MINAS /MG
PROPOSTA Nº 037934/2023 Ministério da Agricultura e Pecuária

6. Declarações

- Declaro estar ciente de que devo cumprir as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.
- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio da Câmara de Mediação e Arbitragem - CMA vinculada ao Crea-MG, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar
- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que meus dados pessoais e eventuais documentos por mim apresentados nesta solicitação serão utilizados conforme a Política de Privacidade do CREA-MG, que encontra-se à disposição no seguinte endereço eletrônico: <https://www.crea-mg.org.br/transparencia/legislacao/privacidade-dados>. Em caso de cadastro de ART para PESSOA FÍSICA, declaro que informei ao CONTRATANTE e ao PROPRIETÁRIO que para a emissão desta ART é necessário cadastrar nos sistemas do CREA-MG, em campos específicos, os seguintes dados pessoais: nome, CPF e endereço. Por fim, declaro que estou ciente que é proibida a inserção de qualquer dado pessoal no campo "observação" da ART, seja meu ou de terceiros.
- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que não posso compartilhar a ART com terceiros sem o devido consentimento do contratante e/ou do(a) proprietário(a), exceto para cumprimento de dever legal.

7. Entidade de Classe

SENGE-MG - Sindicato de Engenheiros no Estado de Minas Gerais

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: ZyDW0
Impresso em: 01/11/2023 às 16:14:39 por: , ip: 177.104.68.235

www.crea-mg.org.br
Tel: 0800 031 2732

atendimento@crea-mg.org.br
Fax:





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20232497244

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO - CPF: 089.116.086-88

Local _____ de _____ de _____
data

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOCAINA DE MINAS - CNPJ:
18.194.076/0001-60

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 254,59** Registrada em: **01/11/2023** Valor pago: **R\$ 254,59** Nosso Número: **8602700478**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: ZyDW0
Impresso em: 01/11/2023 às 16:14:40 por: , ip: 177.104.68.235

www.crea-mg.org.br
Tel: 0800 031 2732

atendimento@crea-mg.org.br
Fax:



10.ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Os recursos orçamentários para atender à presente aquisição serão os constantes do orçamento anual sob a rubrica: 3.3.90.39.00.2.06.06.26.782.0010.2.0041 DESENVOLVIMENTO DA INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTE.

11.METODOLOGIA DE ELABORAÇÃO

Para a elaboração deste Termo de Referência, foi realizado levantamento em campo da estrada vicinal, sendo realizado os cadastros das condições da estrada, bem como identificação de pontes, bueiros, áreas com necessidade de roçadas, limpezas e demais serviços.

Objetivando a elaboração da memória de cálculo, para demonstrar os quantitativos e os níveis de esforço adotados para cada serviço, principalmente quando existe a necessidade de alteração desses níveis em relação ao preconizado no Manual de Conservação do DNIT.

Consulta a área técnica da prefeitura, para que fosse indicado possíveis sugestões, críticas ou atendimentos, baseado na experiência e histórico de problemas. No que tange à elaboração do orçamento dos serviços, foi utilizada a tabela de custo de referência para obras e serviços rodoviários SINAPI Julho/2023 e Sistema de Custos de Obras Rodoviários do DNIT – (Novo SICRO), com a última data base publicada, Julho/2023, para o Estado de Minas Gerais.

Para efeito de análise, foram elaborados orçamentos nas condições de recolhimento de tributos onerada e desonerada, uma vez que se tem a lei federal nº 12.844/2013, que trata da desoneração da folha de pagamento da construção civil, e conforme orientação contida no Memorando Circular n. 03/2016-DIREX/DNIT (disponível no site www.dnit.gov.br na seção de Custos e Pagamentos/BDI) e em conformidade com o art. 7º da Lei no 12.546/2011, dos quais adotou-se o menor orçamento, no caso em tela a opção **ONERADO** da mão de obra, garantindo assim maior economicidade à Administração Pública.

Nos anexos do Projeto Básico/Termo de Referência serão apresentadas as planilhas de orçamentárias (com desoneração), composições de custo unitários dos serviços principais e auxiliares, quadro da parcela de BDI, cronograma físico-financeiro, composições de custo da administração local e canteiro de obras, composições de custo de mobilização e desmobilização, curva ABC, bem como os demais requisitos necessários para análise do orçamento.

12.REFERÊNCIA

Conforme PORTARIA CONJUNTA MGI/MF/CGU Nº 33, DE 30 DE AGOSTO DE 2023, que dispõe sobre as normas relativas às transferências de recursos da União mediante convênios, quando o objeto do instrumento envolver aquisição de bens ou prestação de serviços, será apresentado o Projeto básico ou Termo de Referência, que deverá conter elementos capazes de propiciar a avaliação do custo pela

Administração, diante de orçamento detalhado, considerando os preços praticados no mercado da região onde será executado o objeto, a definição dos métodos e o prazo de execução do objeto.

Assim o objeto proposto para o presente convênio são os itens de Adequação ou readequação de estradas vicinais, definidos na INSTRUÇÃO NORMATIVA MAPA Nº 25 de 2023, que são: abertura de estradas vicinais, implantação de obra de arte, construção, readequação e recuperação de mata-burros, pontes, pavimentação asfáltica ou poliédrica, passagem molhada e bueiros; e obras de contenção de erosão, terraplanagem e cascalhamento / escória - natureza de despesa de custeio (serviço), tratando-se, portanto, da prestação de serviços de engenharia, desta forma será apresentado projeto básico ou termo de referência de acordo com as definições da PORTARIA CONJUNTA MGI/MF/CGU Nº 33, DE 30 DE AGOSTO DE 2023,.

No Art. 10, XXV, PORTARIA CONJUNTA MGI/MF/CGU Nº 33, DE 30 DE AGOSTO DE 2023, apresenta hipótese em que é necessária a apresentação de termo de referência e contempla os parâmetros e os elementos descritivos que deverão conter na documentação.

13. CONSIDERAÇÕES FINAIS

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

Bocaina de Minas, 10 de Novembro de 2023

Priscila Cristina de Paula Neto

Engenheira Civil

CREA 142.702/D