

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Conforme a Lei nº 14.133, de 2021, o Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Oficialização da Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

Neste sentido, o presente documento contempla estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade especificada no documento de formalização da demanda anexo, e tem por finalidade estudá-la detalhadamente e identificar a melhor resolução existente no mercado para supri-la, em conformidade com as normas e princípios que regem a Administração Pública.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A necessidade de um novo estudo para recuperação de 38,7 km de estradas vicinais no Pas Santana, Potreiro da Torre, Novo Arroio Grande e Estiva, no estudo anterior que contemplou a contratação da empresa especializada de forma global, baseado no Convênio INCRA nº 973587/2024, ocorreu à troca da saibreira e acréscimo de bueiros, acarretando em anulação da concorrência eletrônica nº. 003/2025, de acordo com o memorando nº141/2025 do engenheiro civil Hyago Martins Prestes e ofício GAB nº449/2025 encaminhado ao superintendente do INCRA no Rio Grande do Sul, pela necessidade descrita abaixo, será feito um novo estudo.

As estradas vicinais localizadas nas comunidades do PA Santana, Potreiro da Torre, Novo Arroio Grande e Estiva representam infraestrutura pública essencial ao cumprimento de políticas públicas estruturantes, notadamente:

- garantia do acesso da população rural a serviços públicos essenciais;
- viabilização do transporte escolar regular e seguro;
- acesso às unidades de saúde e serviços de assistência social;
- escoamento da produção agropecuária, com ênfase na agricultura familiar;
- integração territorial e fortalecimento da economia local.

Levantamentos técnicos realizados pela equipe de engenharia municipal, associados a vistorias de campo e ao histórico de manutenção, demonstram que os trechos encontram-se em avançado estado de degradação, caracterizado por:

- perda significativa do revestimento primário;
- formação de buracos e trilhas de roda profundas;
- pontos recorrentes de alagamento e interrupção do tráfego;
- erosões longitudinais e transversais;
- inexistência ou insuficiência de dispositivos estruturais de drenagem.

Tais condições geram riscos concretos à segurança viária, comprometem o transporte escolar, elevam os custos de produção e logística, dificultam o acesso da população a serviços públicos e impactam negativamente a renda das famílias rurais.

Registra-se, ainda, o aumento da frequência e intensidade de eventos climáticos extremos, especialmente chuvas concentradas, que aceleram o processo de deterioração das vias sem infraestrutura adequada de drenagem.

Intervenções pontuais realizadas em exercícios anteriores revelaram-se tecnicamente ineficazes e economicamente antieconômicas, caracterizando desperdício de recursos públicos e reincidência precoce de patologias construtivas.

Diante desse cenário, resta plenamente caracterizada a necessidade de solução estrutural integrada, durável e tecnicamente adequada, compatível com os objetivos do Convênio INCRA nº 973587/2024 e com os princípios constitucionais da eficiência, economicidade e interesse público.

2. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO

2.1. Estimativa das quantidades a serem contratadas

Para suprir a demanda, de acordo com o levantamento realizado pelo corpo técnico da Secretaria de Planejamento e Urbanismo, os percursos a serem restaurados somam o montante de 38,70 km, incluindo:

Terraplenagem, regularização e conformação do leito;

Execução de revestimento primário (ensaibramento) e compactação;

Implantação de 42 bueiros tubulares de concreto armado;

Implantação de 03 bueiros celulares de concreto;

Execução de valetas, saídas d'água, lombadas hidráulicas e dispositivos auxiliares de drenagem;

3. LEVANTAMENTO DE MERCADO

3.1 Execução direta com maquinário próprio do Município

Alternativa considerada tecnicamente, operacionalmente e juridicamente inviável, em razão de:

- insuficiência quantitativa e qualitativa da frota municipal;
- comprometimento permanente dos equipamentos com demandas essenciais;
- inexistência de equipe técnica especializada em obras estruturais de drenagem;
- elevado risco de descumprimento do cronograma pactuado com o INCRA;
- possibilidade concreta de glosa por execução em desacordo com o Plano de Trabalho.

3.2 Locação isolada de máquinas e equipamentos

Alternativa rejeitada por apresentar:

- fragmentação indevida do objeto;
- multiplicidade de contratos e complexidade administrativa;
- dificuldade de coordenação técnica e fiscalização;
- diluição de responsabilidades técnicas e contratuais;
- incompatibilidade com a execução integrada de obras de drenagem;
- aumento do risco de falhas construtivas, atrasos e sobrecustos indiretos.

3.3 Contratação integrada de empresa especializada

Alternativa considerada a mais adequada, eficiente e segura, por assegurar:

- unidade técnica e operacional de execução;
- responsabilidade única da contratada;
- maior controle de qualidade, prazos e custos;
- aderência integral às exigências do convênio federal;
- mitigação de riscos de abandono de obra, falhas estruturais e retrabalho.

Registra-se que o fornecimento do saibro permanecerá sob responsabilidade do Município, proveniente de jazida devidamente licenciada, conforme Contrato nº 183/2024, reduzindo custos de transporte e assegurando regularidade ambiental.

4. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Valores para contratação de uma empresa para executar todo serviço:

As quantidades foram estimadas com base em levantamentos topográficos, vistorias de campo, análises geométricas, parâmetros técnicos do Projeto Básico e Memória de Cálculo aprovada pelo INCRA.

Principais parâmetros técnicos:

- extensão total: 38,70 km;
- espessura mínima de revestimento: 10 cm;
- compactação mínima: 95% do Proctor Normal;
- implantação de 42 bueiros tubulares e 03 bueiros celulares.

O orçamento foi elaborado com base nos bancos oficiais **DNIT/RS, SINAPI/RS e SICRO**, data-base outubro/2024, incluindo mobilização, administração local, drenagem, obras complementares e encargos indiretos.

- Valor total estimado: **R\$ 2.669.424,86**
- Recursos federais: **R\$ 2.668.090,15**
- Contrapartida municipal: **R\$ 1.334,71**

Os valores encontram-se compatíveis com obras similares executadas na região, atendendo aos princípios da economicidade, razoabilidade e vantajosidade.

Valores para locação do maquinário separados:

Como para a contratação, usou-se um prazo de 120 dias para prestação de serviços e elaboração do plano de trabalho, portanto será baseado em oito horas trabalhada x 120 dias:

960 horas de motoniveladora – R\$ 369,99 – R\$ 355.190,40

960 horas de rolo compactador – R\$ 364,00 – R\$ 349.440,00

960 horas de caminhão x 5(cinco) caminhões – 4.800 horas – R\$ 200,00 – R\$ 960.000,00

960 horas de retroescavadeira x 2(duas) retroescavadeira – 1.920 horas – R\$ 160,00 – R\$ 307.200,00

960 horas de escavadeira hidráulica – R\$ 320,00 – R\$ 307.200,00

960 horas de trator agrícola **sem grade** – R\$ 245,05 – R\$ 235.248,00

Total da locação de maquinários disponível: R\$ 2.514.278,40 sem a locação do caminhão pipa e a grade para o trator.

Este custo é só com a maquinário locação, sem contar com a Implantação de 42 bueiros tubulares de concreto-armado; Implantação de 03 bueiros celulares de concreto, além do se tornar maior, de acordo com o levantamento de mercado foi apontados alguns fatos que não atende a locação de maquinário:

- fragmentação indevida do objeto;
- multiplicidade de contratos e complexidade administrativa;
- dificuldade de coordenação técnica e fiscalização;
- diluição de responsabilidades técnicas e contratuais;

- incompatibilidade com a execução integrada de obras de drenagem;
- aumento do risco de falhas construtivas, atrasos e sobre custos indiretos.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

5.1 – A contratação é uma solução composta, e por se tratar de uma obra complexa.

E feito levantamento de mercado, apesar de preço menor para locação de maquinário, tem alguns pontos negativos:

- Falta a locação do caminhão pipa e a grade
- Empresas divididas geram dificuldade de fiscalização, e o convênio não contempla várias empresas contratadas.

Então baseado convênio, a contratação mais viável é a contratação de uma única empresa, forma global e por se tratar de uma obra, na modalidade concorrência Eletrônica, ampla participação a empresa deverá apresentar garantias contratual para execução dos serviços, conforme no caput e § 1º do art. 96 da lei nº.14.133/21:

Garantia 5% (cinco por cento) do valor Global vencedor, das seguintes formas:

a. Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizada pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia.

b. Seguro-garantia;

c. Fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no país pelo Banco Central do Brasil.

A adoção do regime de empreitada por preço global mostra-se técnica e juridicamente adequada, considerando que:

- o objeto encontra-se perfeitamente definido em Projeto Básico aprovado;
- os serviços são interdependentes e exigem execução integrada;
- evita-se a fragmentação do objeto e o fracionamento indevido da despesa;
- assegura-se previsibilidade orçamentária e controle de custos;
- transfere-se à contratada o risco executivo, conforme boas práticas de gestão contratual;
- atende às diretrizes do INCRA e às orientações dos órgãos de controle.

6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

6.1 Após o levantamento de mercado e discriminado na descrição com um todo o contratação de empresa para executar os serviços da forma global é mais viável, para o município garantir o êxito, respeitar o prazo de execução de 120 dias e atendendo as exigências do convênio nº. 37/2024 como o Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar justificando tais exigências abaixo como: Vistoria, qualificação técnica, qualificação econômico-financeira e apresentar maquinários para assinatura de contrato, deverão apresentar os seguintes documentos abaixo:

A) Por ser tratar de serviços de terraplanagem, drenagem e compactação na zona rural, apesar de ter estudo técnico para elaboração dos projetos e aprovação do órgão responsável pelo convênio e haja vista uma vistoria pela empresa por tratar uma obra, tanto de construção inicial, reforma, ampliação ou recuperação de estradas, o ideal é que seja feita averiguação de todas as condições do local no intuito de constatar se há alguma irregularidade no terreno, no intuito de se alcançar a melhor forma de execução do objeto, o município vê a necessidade de vistoria, mas baseado ao acordo TCU nº12.607/2023 “ A vistoria ao local da prestação dos serviços somente deve ser exigida quando imprescindível devendo, mesmo nesses casos, o edital prever a possibilidade de substituição do atestado de visita técnica por declaração do responsável da licitante de que possui pleno conhecimento do objeto, das condições e das peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos”, então será exigido DECLARAÇÃO DE VISTORIA , e no momento do envio da proposta, poderá ser duas formas:

A.1) Atestando ou declarando que vistoriou o local de execução de serviços e da jazida de onde o material será retirado, assim identificando as características especiais e dificuldades que, porventura, possam existir na execução dos trabalhos, admitindo-se, conseqüentemente, como certo, o prévio e total conhecimento das condições sobre os locais pertinentes à execução dos serviços, onde a mesma estará ciente de todo o serviço a ser executado.

A.2) Ou declaração de visita que deverá ser realizada por representante da empresa interessada juntamente com o fiscal da obra do município.

B) QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

B.1) Apresentar no mínimo 01 (um) atestado de capacidade técnico-operacional, em nome da empresa, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando a execução satisfatória de obra ou serviço de natureza compatível com o objeto licitado, de no mínimo 50% de 38.7km recuperação de estradas vicinais, serviços de terraplanagem, drenagem superficial e transversal, implantação de 42(quarenta e dois) bueiros tubulares (circulares) e 3(três) bueiros celulares de concreto

B.2) Apresentar 01 (um) atestado de capacidade técnico-profissional, acompanhado da respectiva CAT, em nome de profissional legalmente habilitado, comprovando experiência anterior na execução de obra ou serviço de natureza semelhante ao objeto licitado, de no mínimo 50% de 38.7km recuperação de estradas

vicinais, serviços de terraplenagem, drenagem superficial e transversal, implantação de 42(quarenta e dois) bueiros tubulares (circulares) e 3(três) bueiros celulares de concreto.

CAPACIDADE TÉCNICA PARA OBRAS DE DRENAGEM E INFRAESTRUTURA VIÁRIA RURAL

Será exigida a comprovação de execução anterior de serviços de drenagem superficial e transversal, incluindo a implantação de bueiros tubulares (circulares) e bueiros celulares de concreto, bem como recuperações melhoramento de estradas vicinais, compatíveis com o objeto da presente licitação.

A comprovação de capacidade técnica limitar-se-á a até 50% (cinquenta por cento) dos quantitativos previstos no objeto licitado, em observância aos princípios da razoabilidade, proporcionalidade e ampla competitividade, conforme entendimento consolidado do TCE/RS.

JUSTIFICATIVA TÉCNICA

Os serviços de drenagem e implantação de bueiros constituem elementos estruturais essenciais para a estabilidade, durabilidade e funcionalidade das estradas vicinais, sendo indispensáveis para garantir o adequado escoamento das águas pluviais, prevenir processos erosivos, assegurar trafegabilidade permanente e preservar o investimento público. Todos os serviços deverão ser executados sob responsabilidade técnica formalmente registrada no CREA competente, observando-se rigorosamente as normas técnicas da ABNT, do DNIT e do INCRA, bem como as diretrizes do Projeto Básico aprovado

B.3. Comprovação que o profissional técnico indicado no atestado técnico profissional tem vínculo com a empresa mediante por:

- a) Participação societária;
- b) registro em Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS; ou
- c) contrato de prestação de serviços, devidamente formalizado

B.4. Comprovação de regularidade da empresa no CREA.

B.5. Comprovação de regularidade do profissional no CREA.

JUSTIFICATIVA TÉCNICA E LEGAL

As exigências de qualificação técnica, de comprovação de vínculo profissional e de regularidade da empresa e do responsável técnico junto ao CREA fundamentam-se na necessidade de assegurar que a execução do objeto contratual seja realizada sob responsabilidade técnica legalmente atribuída a engenheiro civil, abrangendo atividades de recuperação de estradas vicinais, terraplenagem, drenagem superficial e transversal, bem como implantação de bueiros tubulares (circulares) e bueiros celulares de concreto, serviços que envolvem riscos estruturais, hidráulicos e geotécnicos relevantes.

As atribuições encontram respaldo na alínea “c” do art. 28 do Decreto Federal nº 23.569/1933 e no art. 7º da Resolução CONFEA nº 218, de 20 de junho de 1973, observados os princípios da proporcionalidade, razoabilidade e ampla competitividade, nos termos da Lei nº 14.133/2021 e do entendimento consolidado dos órgãos de controle

CAPACIDADE TÉCNICA PARA OBRAS DE DRENAGEM E INFRAESTRUTURA VIÁRIA RURAL

4.4.1 Será exigida a comprovação de execução anterior de serviços de drenagem superficial e transversal, incluindo a implantação de bueiros tubulares (circulares) e bueiros celulares de concreto, bem como recuperação melhoramento de estradas vicinais, compatíveis com o objeto da presente licitação.

4.4.2 A comprovação de capacidade técnica limitar-se-á a até 50% (cinquenta por cento) dos quantitativos previstos no objeto licitado, em observância aos princípios da razoabilidade, proporcionalidade e ampla competitividade, conforme entendimento consolidado do TCE/RS

C) QUALIFICAÇÃO ECONÔMICA FINANCEIRA:

C.1. Certidão negativa de falência ou execução patrimonial ou recuperação judicial, expedida em prazo não superior 60 (sessenta) dias da data de expedição.

C.2. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 02 (dois) últimos exercícios sociais

C.2.1 Comprovação de capital mínimo ou patrimônio Líquido equivalente a 10% (Dez por cento) do valor estimado da contratação.

Justificativa Técnica para Exigência de Capital Social Mínimo

Considerando as disposições do art. 69 da Lei nº 14.133/2021, que autoriza a exigência de capital social mínimo ou patrimônio líquido como condição para participação em licitações, justifica-se a presente exigência pelos seguintes motivos:

1. **Natureza do objeto contratual**

Trata-se de contratação de serviços especializados (engenharia/obras/fornecimento técnico), cuja execução demanda estrutura operacional, capacidade técnica e recursos materiais compatíveis com o volume e a complexidade do serviço a ser prestado.

2. **Valor estimado da contratação**

O valor estimado da presente licitação é significativo, razão pela qual se torna necessário assegurar que a empresa licitante possua capacidade econômico-financeira compatível para suportar os encargos decorrentes da execução contratual.

3. **Risco contratual envolvido**

Dada a possibilidade de prejuízos ao interesse público em caso de descumprimento contratual, e visando garantir a execução contínua e adequada do objeto, impõe-se a verificação prévia da robustez financeira dos participantes.

4. **Prevenção de inadimplência e abandono contratual**

A exigência de capital social mínimo visa minimizar os riscos de inadimplência, atraso ou abandono da execução, circunstâncias que geram prejuízos administrativos, financeiros e sociais à Administração e à coletividade.

5. **Proporcionalidade e razoabilidade**

O valor exigido como capital social mínimo será de até 10% do valor estimado da contratação, conforme limite legal, sendo, portanto, medida proporcional, razoável e fundamentada na busca pela segurança jurídica e eficiência na contratação pública.

D) PARA ASSINATURA DE CONTRATO:

APRESENTAR MAQUINÁRIO MÍNIMO:

A empresa contratada deverá comprovar a disponibilidade, própria ou devidamente locada, de equipamentos em adequado estado de conservação, manutenção e capacidade operacional, compatíveis com a execução dos serviços, a comprovação de que os equipamentos possuem plenas condições operacionais, mediante apresentação de laudo técnico emitido por profissional legalmente habilitado ou certificado de manutenção preventiva, como critério destinado a assegurar confiabilidade mecânica, redução de riscos de falhas operacionais, maior eficiência produtiva, segurança na execução das obras e cumprimento dos prazos contratuais, para os seguintes equipamentos mínimos:

a) **01 (uma) motoniveladora pesada com escarificador**

Regularização do leito, conformação do greide e acabamento final.

b) **01 (um) caminhão-pipa** (capacidade mínima de 5 m³)

Controle de umidade e compactação do saibro.

c) **01 (um) rolo compactador liso** (peso mínimo de 10 t)

Compactação do subleito, reaterros de bueiros e revestimento primário.

d) **02 (dois) caminhões caçamba** (capacidade mínima de 10 m³)

e) **02 (dois) caminhões cavalo mecânico 6x4** (capacidade mínima de 25 m³)

Transporte de saibro, material escavado e reaterros, em quantidade compatível com a extensão total de 38,70 km.

f) **02 (duas) retroescavadeiras de pneus**

Apoio geral, abertura de valetas, pequenas escavações, reaterros e acabamento dos dispositivos de drenagem.

g) **01 (uma) escavadeira hidráulica de esteiras** (peso mínimo de 17 t)

Essencial para:

- escavação profunda para implantação de bueiros;
- execução de bueiros celulares de concreto;
- escavações em solos saturados ou instáveis.

h) **01 (um) trator com grade de discos ou trator de esteiras**

Apoio à preparação do leito, escarificação complementar e regularização.

i) **01 (um) compactador tipo “pé-de-carneiro” ou placa vibratória**

Justificativa técnica específica:

O rolo compactador liso não garante compactação adequada em reaterros laterais e superiores de bueiros, em camadas confinadas ou em solos argilosos e úmidos. A engenharia de drenagem e de obras viárias exige compactação específica para:

- evitar recalques diferenciais;
- impedir infiltrações e carreamento de material;
- garantir a estabilidade estrutural dos bueiros tubulares (circulares) e celulares de concreto.

J) Caminhão comboio licenciado

Será exigida da licitante a comprovação de disponibilidade de caminhão comboio devidamente licenciado, para abastecimento seguro e contínuo dos equipamentos utilizados na execução da obra.

JUSTIFICATIVA TÉCNICA E AMBIENTAL

A exigência fundamenta-se na necessidade técnica, operacional, ambiental e de segurança, considerando que as frentes de serviço se localizam em áreas rurais remotas, muitas delas próximas a cursos d'água e áreas ambientalmente sensíveis.

O transporte e o manuseio de combustíveis caracterizam-se como atividade de transporte de produtos perigosos, sujeita às Resoluções ANTT nº 5.947/2021 e nº 5.998/2022, às normas da ANP, à legislação ambiental estadual e às normas de segurança do trabalho.

A exigência visa:

- a) prevenir contaminação do solo e dos recursos hídricos;
- b) evitar acidentes ambientais, operacionais e trabalhistas;
- c) assegurar continuidade operacional da obra;
- d) mitigar riscos de paralisações, autuações e glosas de recursos federais;
- e) garantir conformidade com as boas práticas de engenharia e gestão ambiental.

Trata-se de exigência necessária, proporcional e diretamente vinculada ao objeto, não configurando restrição indevida à competitividade.

As condições para apresentar o maquinário deverão ser: Em nome da empresa ou nome do sócio ou contrato de locação dos referidos equipamentos.

K) Garantia 5% (cinco por cento) do valor Global vencedor, das seguintes formas:

a. Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizada pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia.

b. Seguro-garantia;

c. Fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no país pelo Banco Central do Brasil.

L) Comprovar regularidade cadastral e operacional no Sistema TransfereGov.br, como condição indispensável para a assinatura do contrato, formalização das medições e liberação dos pagamentos, conforme exigência expressa do convênio federal firmado com o INCRA.

JUSTIFICATIVA

A exigência tem por finalidade assegurar a rastreabilidade administrativa e financeira, a correta inserção de documentos, medições e relatórios, bem como a conformidade com as normas federais de execução, acompanhamento e prestação de contas, evitando atrasos, bloqueios ou glosas de recursos.

7. JUSTIFICATIVAPARAPARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

O objeto da contratação não será parcelado, pois seu regime de execução será de empreitada por preço global e a Lei nº 14.133/2021 estabelece em seu Artigo 40 no parágrafo terceiro que:

“§3º. O parcelamento não será adotado quando:

(...)

II – O objeto a ser contratado configurar sistema único e integrado e houver a possibilidade de risco ao conjunto do objeto pretendido.

(...)”

A realização dos serviços de engenharia para pavimentação envolve uma série de atividades interligadas, as quais são complementares e, portanto, não é tecnicamente viável dividir tais atividades. Dessa forma, a contratação unificada proporciona um maior potencial de economia e facilita o gerenciamento, supervisão e acompanhamento da execução dos serviços, os quais se complementam ao longo do contrato. A divisão do escopo se mostra incompatível com o bom andamento do contrato.

Assim, a divisão dos serviços em itens separados não é aconselhável, sendo mais eficiente manter a gestão da obra sob a responsabilidade de um único contratado. Isso resulta em um maior controle da execução dos serviços por parte da administração, concentrando a responsabilidade e garantia dos resultados em uma única entidade jurídica.

É importante ressaltar que em obras com serviços inter-relacionados, o atraso em uma etapa ou item acarreta atrasos nas demais etapas, resultando em aumento de custos e comprometendo os marcos intermediários e a entrega do serviço.

Deverá ser feita a contratação de uma única empresa para executar a recuperação das estradas vicinais em questão, pois ao concentrar os serviços em uma única empresa, a administração pode obter melhores condições de valores, garantindo preços mais competitivos e otimizando os recursos públicos.

Não sendo permitido sub-contratação de tais serviços.

8. DEMONSTRATIVOS DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:

8.1 A necessidade de recuperação das estradas citadas anteriormente se dá pelo fato de elas desempenharem um papel fundamental na vida da população que reside nas localidades citadas, servindo não apenas como um meio de chegar até suas residências, mas também para o escoamento de grãos, e da produção de hortifrúteis, laticínios e outros tipos de produtos produzidos pelas famílias em questão, além do restante da população, que utiliza as estradas para realizar o seu deslocamento na zona rural do município.

Em resumo, a recuperação dessas estradas visa à melhoria na qualidade de vias importantes para o município e seus munícipes, melhorando tanto o deslocamento em si quanto o escoamento de produções diversas.

9. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS:

9.1 – Baseado no convênio nº. 037/20204 – Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar contempla todo o serviço de forma global, sem saibro, mas saibreira o município tem autorizado e será disponibilizados para os devidos serviços a ser executados.

9.2 A execução contratual será submetida a acompanhamento técnico, administrativo e financeiro permanente, em observância aos princípios da legalidade, eficiência, economicidade, transparência e segregação de funções.

Serão responsáveis:

- Fiscal técnico da obra: **Eng. Hyago Martins Prestes – CREA nº 249186;**
- Fiscal de contratos: **Thays Martins Guadalupe – Matrícula nº 705799;**
- Gestor de contratos: **Carlos Eduardo Calvete Gonçalves – Matrícula nº 514071.**

Compete à fiscalização:

- acompanhar a execução física dos serviços;
- verificar conformidade com Projeto Básico, especificações e cronograma;
- registrar ocorrências em diário de obras;
- atestar medições e autorizar pagamentos;
- exigir correção imediata de inconformidades.

As medições observarão rigorosamente o cronograma físico-financeiro, as normas do convênio e a Lei nº 14.133/2021, sendo realizadas, como regra, mensalmente.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES:

CORRELATAS: Para execução necessita do saibro e que não foi contemplado no plano de trabalho, mas o município tem o contrato nº.183/2024 com o devido licenciamento ambiental e próximo do serviço a ser executado

INTERDEPENDENTES: Não depende de mais alguma coisa para execução do serviço

11. ANÁLISE DE RISCOS DA CONTRATAÇÃO

Riscos principais identificados:

- atraso na execução por insuficiência de equipamentos ou equipe técnica;
- falhas construtivas em dispositivos de drenagem e colapsos estruturais;
- contaminação ambiental por abastecimento irregular;
- abandono de obra por incapacidade financeira;
- glosas de recursos federais por descumprimento do convênio.

Medidas mitigadoras:

- contratação integrada em empreitada global;
- exigência de qualificação técnica e econômico-financeira;
- exigência de garantia contratual;
- fiscalização técnica permanente;
- controle rigoroso das medições e conformidade com o Projeto Básico.

12. IMPACTOS AMBIENTAIS, SUSTENTABILIDADE E MEDIDAS MITIGADORAS

A execução poderá gerar impactos ambientais pontuais e temporários, plenamente controláveis mediante adoção de boas práticas de engenharia e gestão ambiental.

Principais impactos potenciais:

- a) compactação excessiva do solo;
- b) geração de poeira e material particulado;
- c) carreamento de sedimentos para cursos d'água;
- d) risco de vazamentos de combustíveis e lubrificantes.

Medidas mitigadoras obrigatórias:

- conformação adequada do greide e abaulamento;
- implantação correta de dispositivos de drenagem;
- umidificação periódica para controle de poeira;
- manutenção preventiva dos equipamentos;
- uso exclusivo de jazida licenciada;
- abastecimento apenas por caminhão comboio licenciado;
- destinação ambientalmente adequada de resíduos.

Impactos positivos permanentes:

- redução de erosões e assoreamentos;
- melhoria estrutural da drenagem;
- aumento da durabilidade das vias;
- redução de manutenções corretivas futuras;
- melhoria da segurança viária e da qualidade ambiental.

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA

Diante do exposto, conclui-se que:

- I – a necessidade encontra-se plenamente caracterizada e devidamente justificada;
- II – a solução escolhida é a mais adequada sob os aspectos técnico, econômico, ambiental e operacional;
- III – o regime de empreitada global é o mais eficiente e seguro;
- IV – as exigências de habilitação e qualificação são proporcionais, razoáveis e juridicamente fundamentadas;
- V – o modelo adotado reduz substancialmente riscos de impugnação, nulidade, falhas de execução e glosas de recursos federais;
- VI – a contratação atende integralmente aos princípios da legalidade, planejamento, eficiência, economicidade, interesse público e segurança jurídica previstos na Lei nº 14.133/2021.

Assim, manifesta-se favoravelmente ao prosseguimento do processo licitatório, modalidade concorrência eletrônica, global, com base no presente Estudo Técnico Preliminar, por atender plenamente ao interesse público e às exigências do Convênio INCRA nº 973587/2024

14 RESPONSÁVEIS

Adriana Meireles da Silva
Secretária Municipal de Agricultura
e Desenvolvimento Econômico

Arroio Grande, 05 de Fevereiro de 2026