
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por fim encontrar a melhor solução para atender à necessidade desta Secretaria Municipal de Obras de São João da Fronteira/PI, nos termos a seguir expostos.

I. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação tem por objeto a execução de serviços de engenharia destinados à implantação e adequação de estradas vicinais na zona rural deste Município, abrangendo os trechos Caminho Pitombeira I (1.342,00 metros), Caminho Pitombeira II (1.700,00 metros), Caminho Boqueirão (1.125,00 metros) e Caminho Pau Ferrado à Santa Rosa (11.000,00 metros), totalizando aproximadamente 15,16 km de extensão, com largura média de 6,00 metros.

A necessidade da intervenção decorre das condições estruturais atualmente verificadas nas referidas vias, caracterizadas pela predominância de leito natural, ausência de revestimento adequado, deficiência nos dispositivos de drenagem e irregularidades na conformação da plataforma, fatores que comprometem a trafegabilidade, reduzem a segurança dos usuários e limitam o acesso regular da população rural às áreas urbanas.

Durante o período chuvoso, as vias tornam-se altamente suscetíveis à ação erosiva, com formação de sulcos, atoleiros e pontos de alagamento, ocasionando interrupções no tráfego e isolamento temporário de comunidades, enquanto no período seco a superfície não tratada contribui para a intensa dispersão de partículas de poeira, impactando diretamente a saúde da população residente nas áreas adjacentes, sobretudo com o agravamento de doenças respiratórias.

Ressalte-se que tais estradas exercem papel estratégico na estrutura socioeconômica do Município, uma vez que interligam comunidades rurais dispersas, onde reside parcela significativa da população (aproximadamente 66,99%), garantindo o acesso a serviços públicos essenciais, como educação e saúde, além de viabilizar o escoamento da produção agropecuária local, notadamente de culturas como milho, feijão e cana-de-açúcar.

A precariedade das condições atuais impõe sérias limitações ao direito fundamental de locomoção, dificultando o deslocamento diário de moradores, o transporte escolar, o atendimento de emergências médicas e a circulação de mercadorias, gerando impactos negativos diretos sobre a qualidade de vida da população e sobre a dinâmica econômica local.

Sob o aspecto técnico, os levantamentos realizados indicam a necessidade de execução de serviços integrados de engenharia, compreendendo desmatamento e limpeza de áreas, reconformação da plataforma existente, terraplenagem, aplicação de revestimento primário com material de jazida, transporte de materiais e água para compactação, bem como a recuperação de áreas ambientalmente impactadas, com vistas a restabelecer condições adequadas de estabilidade, drenagem e resistência das vias.

A não realização da intervenção implicará na progressiva degradação das estradas, intensificando os processos erosivos, ampliando os custos de manutenção corretiva e

potencializando o isolamento de comunidades rurais, além de comprometer a eficiência das políticas públicas voltadas ao desenvolvimento local e à inclusão social.

Ademais, a execução dos serviços está diretamente vinculada ao Convênio nº 088667, sendo condição indispensável para a correta aplicação dos recursos públicos federais destinados à melhoria da infraestrutura rural, de modo que a não implementação da contratação poderá acarretar prejuízos financeiros a este Município, inclusive com risco de perda dos recursos pactuados.

Sob a ótica administrativa, a intervenção apresenta-se como medida necessária para assegurar a continuidade e a eficiência dos serviços públicos, promovendo a melhoria da mobilidade rural, a redução dos custos logísticos, o fortalecimento das atividades produtivas e a ampliação do acesso da população aos serviços essenciais.

Dessa forma, evidencia-se que a contratação pretendida constitui solução tecnicamente adequada, economicamente vantajosa e socialmente necessária, permitindo a reestruturação da malha viária rural e garantindo melhores condições de trafegabilidade ao longo de todo o ano, em observância aos princípios do planejamento, da eficiência, da economicidade e do interesse público, conforme preceitua a Lei nº 14.133/2021.

II. PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A presente contratação será inserida no Plano de Contratações Anual (PCA) do exercício vigente, o qual se encontra em fase de elaboração, conforme determina o art. 12, inc. VII e § 1º, da Lei nº 14.133/2021.

A inclusão desta demanda no Plano de Contratações Anual (PCA) ocorrerá oportunamente, respeitando o cronograma de elaboração e consolidação do referido plano, sendo rigorosamente observados os princípios do planejamento, da transparência e da eficiência na gestão pública.

A contratação ora proposta está em estrita conformidade com os princípios e diretrizes estabelecidos pela Lei Federal nº 14.133/2021, especialmente no que tange ao planejamento das contratações, à eficiência administrativa e à transparência dos atos públicos.

III. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação deverá observar um conjunto de requisitos técnicos, operacionais, legais, ambientais e de desempenho, indispensáveis à adequada execução das intervenções previstas na malha viária rural deste Município, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021 e com as normas técnicas aplicáveis à infraestrutura de vias não pavimentadas.

Inicialmente, quanto à qualificação técnica, a futura contratada deverá comprovar aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto, **mediante apresentação de atestados de capacidade técnica devidamente registrados no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA**, que evidenciem a execução anterior de serviços de engenharia rodoviária, tais como terraplenagem, reconformação de plataforma, revestimento primário, transporte de materiais, drenagem superficial e recuperação ambiental, em

características, quantidades e complexidade compatíveis com os trechos e dimensões previstos nesta contratação.

Deverá, ainda, **indicar responsável técnico habilitado, com registro ativo no CREA**, que assumirá formalmente a execução dos serviços, mediante emissão da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, previamente ao início da obra.

No que se refere à capacidade operacional, a contratada deverá demonstrar disponibilidade de estrutura compatível com a execução contínua dos serviços ao longo dos trechos definidos, compreendendo equipe técnica mínima (engenheiro civil, encarregado/mestre de obras, operadores de máquinas e equipe de apoio), bem como equipamentos adequados e em pleno funcionamento, tais como motoniveladora, rolos compactadores, caminhões basculantes, caminhão-pipa e escavadeira hidráulica, indispensáveis às etapas de limpeza, terraplenagem, transporte, conformação e compactação do revestimento primário.

A execução dos serviços deverá observar rigorosamente os padrões técnicos e de qualidade, atendendo às normas e especificações do DNIT, ABNT e demais regulamentos aplicáveis à engenharia rodoviária, especialmente no que se refere à regularização do subleito, controle tecnológico da compactação, espessura das camadas, qualidade do material de jazida, conformação geométrica da via e implantação de dispositivos de drenagem superficial, devendo-se evitar exigências excessivamente restritivas que possam comprometer a competitividade do certame, em observância aos princípios previstos na Lei nº 14.133/2021.

Sob o aspecto de desempenho, a solução contratada deverá assegurar que as vias mantenham condições adequadas de trafegabilidade durante todo o ano, inclusive no período chuvoso, exigindo-se da contratada a adoção de técnicas eficientes de drenagem, compactação e estabilização do solo, com vistas à durabilidade da intervenção e à redução de intervenções corretivas precoces.

No tocante à segurança do trabalho, a contratada deverá cumprir integralmente as Normas Regulamentadoras aplicáveis, garantindo a utilização de Equipamentos de Proteção Individual – EPIs e Equipamentos de Proteção Coletiva – EPCs, bem como a adoção de medidas de prevenção de acidentes, sinalização adequada dos trechos em obras e controle de riscos operacionais, sobretudo em áreas com circulação de moradores e veículos.

Quanto aos critérios e práticas de sustentabilidade, a execução contratual deverá observar diretrizes voltadas à minimização dos impactos ambientais e ao uso racional de recursos naturais, incluindo a utilização de materiais provenientes de jazidas regularizadas e devidamente licenciadas, a recuperação das áreas degradadas decorrentes da exploração dessas jazidas, a adoção de medidas eficazes de controle de erosão e drenagem superficial, a gestão adequada dos resíduos da construção civil, o uso racional da água nos processos de compactação, bem como o planejamento logístico eficiente, com vistas à redução do consumo de combustível e das emissões de poluentes.

Deverá, ainda, ser assegurado o pleno atendimento à legislação ambiental vigente, inclusive quanto ao cumprimento de condicionantes eventualmente impostas pelos órgãos competentes.

No âmbito administrativo e legal, a contratada deverá atender integralmente às exigências de habilitação previstas na Lei nº 14.133/2021, abrangendo regularidade jurídica, fiscal,

trabalhista, econômico-financeira e técnica, devendo manter tais condições durante toda a execução contratual.

A execução deverá observar o **prazo estimado de até 03 (três) meses**, conforme cronograma físico-financeiro do Projeto Básico, admitida prorrogação nos termos da legislação, assegurando a entrega do objeto dentro dos padrões de qualidade estabelecidos, com foco na melhoria da trafegabilidade, ampliação do acesso da população rural, redução de custos logísticos e maior durabilidade das vias.

Por fim, registra-se, para fins de correta classificação jurídica, que o objeto da presente contratação possui natureza de obra/serviço de engenharia por escopo, **não se caracterizando como serviço contínuo**, por estar vinculado à execução de etapas definidas, com prazo determinado e resultado previamente estabelecido, no âmbito do Convênio nº 088667.

Dessa forma, os requisitos ora estabelecidos visam assegurar a seleção da proposta mais vantajosa, a adequada execução do objeto e a mitigação de riscos contratuais, em observância aos princípios do planejamento, eficiência, economicidade, sustentabilidade e interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021.

IV. DA HABILITAÇÃO EXIGIDA

Os documentos exigidos para comprovação da regularidade das empresas interessadas na contratação deverão abranger aspectos jurídico, técnicos, fiscais, sociais e trabalhistas e econômico-financeiros, bem como demais exigências previstas do art. 62 ao 70 da Lei Federal n. 14.133/2021, no que couber:

Habilitação jurídica

Para fins de Habilitação Jurídica, a licitante deverá apresentar:

- a). Se pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;
- b). Se empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;
- c). Se Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;
- d). Se sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
- e). Se sociedade empresária estrangeira: Portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020;
- f). Se sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
- g). Se filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária,

respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

h). Se sociedade cooperativa: Ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

Para fins de Habilitação fiscal, social e trabalhista, a licitante deverá apresentar:

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;
- b) Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional;
- c) Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- d) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e Declaração de cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal.
- e) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual ou Distrital relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- f) Prova de regularidade com a Fazenda Estadual ou Distrital do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Qualificação Econômico-Financeira

Para fins de Qualificação Econômico-Financeira, a licitante deverá apresentar:

- a) certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do interessado, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação/contratação, ou de sociedade simples;
- b) certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor;
- c) balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos dois últimos exercícios sociais], já exigíveis e apresentados na forma da lei,

comprovando, índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um), obtidos por meio da aplicação das seguintes fórmulas:

LG= Liquidez Geral – superior a 1

SG= Solvência Geral – superior a 1

LC= Liquidez Corrente – superior a 1

Sendo,

$LG = (AC + RLP) / (PC + PNC)$

$SG = AT / (PC + PNC)$

$LC = AC / PC$

Onde:

AC= Ativo Circulante

RLP= Realizável a Longo Prazo

PC= Passivo Circulante

PNC= Passivo Não Circulante

AT= Ativo Total

c.1) Os indicadores fixados acima deverão ser atingidos em cada um dos dois últimos exercícios sociais, sob pena de inabilitação;

c.2. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos;

c.3. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

As empresas criadas no exercício financeiro da licitação/contratação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor, que ateste o atendimento pelo licitante dos índices econômicos previstos no edital.

Com fundamento no art. 65, § 1º, da Lei Federal n. 14.133/2021, as empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e ficarão autorizadas a substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

Com fundamento no art. 65, § 3º, da Lei Federal n. 14.133/2021, o licitante deverá apresentar relação dos compromissos por ele assumidos que importem em diminuição de sua capacidade econômico-financeira, excluídas parcelas já executadas de contratos firmados.

Qualificação Técnica

Para fins de Qualificação Técnica, a licitante deverá apresentar:

a) Para fins de comprovação da qualificação técnica, a licitante deverá demonstrar aptidão suficiente para a execução do objeto, em conformidade com o art. 67 da Lei nº 14.133/2021, mediante a apresentação de documentação que evidencie capacidade técnico-operacional e técnico-profissional compatível com a complexidade e as especificidades dos serviços de engenharia em estradas vicinais neste Município.

b) A comprovação de capacidade técnico-operacional deverá ser realizada por meio da apresentação de certidões ou, no mínimo, 01 (*um*) atestado de capacidade técnica, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, ou por pessoa física, ou ainda por conselho profissional competente, quando for o caso, que comprove a execução de serviços similares, de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior ao objeto da presente contratação.

c) Para fins de qualificação técnica, a licitante deverá comprovar a execução de serviços compatíveis com o objeto licitado, considerando como **parcela de maior relevância técnica e valor significativo** a recomposição de revestimento primário com material de jazida, executada com controle tecnológico de compactação compatível com as especificações usuais de engenharia (referencialmente 100% do Proctor intermediário), em volume não inferior a 9.100,20 m³, correspondente a 50% do quantitativo previsto em projeto, bem como a execução de serviços de transporte de material em rodovia com revestimento primário, por meio de caminhão basculante com capacidade nominal de 10 m³, totalizando, no mínimo, 158.607,60 tkm, admitida a comprovação por meio de quantitativos equivalentes tecnicamente demonstráveis.

A exigência de comprovação de qualificação técnica, limitada às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto, encontra fundamento no art. 67 da Lei nº 14.133/2021, sendo medida necessária para assegurar que a futura contratada detenha capacidade técnico-operacional compatível com a complexidade dos serviços a serem executados.

No caso concreto, a recomposição de revestimento primário com material de jazida constitui a principal atividade da contratação, representando o núcleo essencial da intervenção nas estradas vicinais, com impacto direto na durabilidade, estabilidade e trafegabilidade da via. Trata-se de serviço que envolve múltiplas etapas técnicas integradas, tais como escavação, carga, transporte, espalhamento e compactação, exigindo experiência prévia e controle tecnológico adequado.

A exigência de execução com grau de compactação referencial de 100% do Proctor intermediário mostra-se tecnicamente justificada, por se tratar de parâmetro amplamente adotado em obras de terraplenagem, indispensável para garantir o desempenho estrutural do revestimento primário e mitigar patologias como deformações plásticas, erosões e perda de material.

O quantitativo mínimo exigido, correspondente a 9.100,20 m³, bem como o volume de transporte de 158.607,60 tkm, foram fixados com base em 50% dos quantitativos totais previstos em projeto, observando critério de proporcionalidade e razoabilidade.

Nesse sentido, a exigência encontra respaldo na **Súmula nº 263 do Tribunal de Contas da União (TCU)**, que dispõe:

“Para a comprovação da capacidade técnico-operacional das licitantes, e desde que limitada, simultaneamente, às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto a ser contratado, é legal a exigência de quantitativos mínimos em obras ou serviços com características semelhantes. ”

Adicionalmente, o TCU possui entendimento consolidado no sentido de que a Administração deve exigir apenas o necessário para garantir a execução do objeto, vedadas exigências excessivas ou desarrazoadas, mas sendo legítima a fixação de quantitativos mínimos quando estes guardarem correspondência com a complexidade e dimensão da contratação.

No que se refere ao transporte de material medido em tkm, a exigência justifica-se pela relevância logística da obra, especialmente em contexto de zona rural, onde as distâncias entre jazidas e frentes de serviço impactam significativamente o custo, o prazo e a viabilidade operacional, sendo imprescindível que a contratada possua experiência prévia nesse tipo de operação.

Dessa forma, as exigências estabelecidas no item “c” mostram-se **tecnicamente necessárias, juridicamente legítimas e proporcionais**, não configurando restrição indevida à competitividade, mas sim mecanismo adequado de mitigação de riscos contratuais, em conformidade com os princípios da eficiência, da economicidade e da seleção da proposta mais vantajosa.

Serão admitidos, para fins de comprovação de quantitativos mínimos exigidos, o somatório de diferentes atestados relativos a contratos executados de forma concomitante, desde que evidenciada a compatibilidade técnica entre os serviços executados e o objeto licitado.

Os atestados poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial da licitante, devendo esta disponibilizar, sempre que solicitado por esta Administração, todas as informações necessárias à verificação de sua legitimidade, incluindo cópia do contrato que deu suporte à execução, endereço do contratante e local de execução dos serviços, dentre outros documentos pertinentes.

No que se refere à capacidade técnico-profissional, a licitante deverá comprovar que possui, em seu quadro permanente ou mediante vínculo formal, profissionais de nível superior legalmente habilitados, detentores de Certidão de Acervo Técnico (CAT) expedida pelo CREA ou CAU, compatível com a execução de obras de engenharia de características semelhantes, especialmente aquelas relacionadas a terraplenagem, reconformação de plataforma, revestimento primário, drenagem superficial e serviços correlatos em vias não pavimentadas.

A licitante deverá apresentar, ainda, registro ou inscrição regular da empresa e de seus responsáveis técnicos junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), conforme aplicável, em plena validade, nos termos da legislação profissional vigente (Lei nº 5.194/1966).

Os requisitos de qualificação técnica ora estabelecidos visam assegurar que a futura contratada possua efetiva capacidade de executar os serviços com qualidade, segurança e durabilidade, garantindo condições adequadas de trafegabilidade nas vias rurais e atendendo às necessidades desta Secretaria Municipal, evitando riscos de inexecução contratual, falhas construtivas ou inadequações operacionais que comprometam o interesse público.

Disposições gerais sobre habilitação

Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

Na hipótese de o fornecedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para assinatura do contrato ou da ata de registro de preços ou do aceite do instrumento equivalente, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

Se o fornecedor for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o fornecedor for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestados de capacidade técnica, e no caso daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

Serão aceitos registros de CNPJ de fornecedor matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

O licitante deverá apresentar declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei, com fundamento no art. 63, inc. I, da Lei Federal n. 14.133/2021.

O licitante deverá apresentar declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas, no que lhe couber, com fundamento no art. 63, inc. IV, da Lei Federal n. 14.133/2021.

O licitante deverá apresentar declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas, com fundamento no art. 63, § 1º, da Lei Federal n. 14.133/2021.

Conforme disposto no art. 64 da Lei Federal n. 14.133/2021, após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para:

- I - Complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame;
- II - Atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas.

Os documentos exigidos no tópico da “Habilitação fiscal, social e trabalhista” deverão ser apresentados em nome da empresa licitante, por força dos arts. 3º e 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

Para os documentos que não mencionarem prazo de validade, será considerado o prazo de 60 (sessenta) dias, contados da data de sua expedição, sob pena de desclassificação.

Por oportuno, como requisito de **pré-habilitação**, a exigência de garantia da proposta, no percentual de **1% (um por cento)** do valor estimado da contratação, encontra fundamento no art. 58, caput e § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021, sendo medida legítima, proporcional e necessária à adequada condução do certame licitatório que visa à contratação de empresa especializada para execução de intervenções na infraestrutura viária rural neste Município de São João da Fronteira/PI.

A adoção da referida exigência justifica-se, inicialmente, pela natureza e relevância da solução a ser contratada, que envolve a execução de serviços de engenharia com impacto direto na mobilidade da população rural, no escoamento da produção agropecuária e na efetivação de políticas públicas vinculadas ao Convênio nº 088667.

Trata-se, portanto, de contratação de elevado interesse público, que demanda significativo grau de comprometimento, responsabilidade técnica e capacidade operacional por parte das licitantes.

Nesse contexto, a garantia da proposta atua como importante instrumento de proteção à esta Administração Pública, assegurando a seriedade das propostas apresentadas e mitigando riscos de condutas oportunistas, tais como a apresentação de propostas inexequíveis, a desistência injustificada após a fase de julgamento ou a recusa em assinar o contrato, contribuindo para a estabilidade do certame, evitando atrasos, retrabalhos administrativos e eventuais prejuízos decorrentes da necessidade de convocação de remanescentes ou repetição do procedimento licitatório.

A fixação do percentual em **1% (um por cento)** do valor estimado da contratação observa estritamente o limite legal previsto no art. 58, § 1º, da Lei nº 14.133/2021, revelando-se adequada e proporcional, pois, ao mesmo tempo em que desestimula comportamentos inadequados, não impõe ônus excessivo às licitantes, preservando a competitividade do certame.

Ademais, a possibilidade de prestação da garantia em qualquer das modalidades previstas no art. 96, § 1º, da Lei nº 14.133/2021 (caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária) assegura ampla liberdade aos licitantes, permitindo-lhes optar pela forma mais conveniente, em consonância com sua capacidade financeira e estratégia empresarial.

No que se refere à forma de apresentação da garantia da proposta, justifica-se a exigência de que o comprovante de sua constituição, bem como o respectivo comprovante de pagamento e, no caso de seguro-garantia, **as Certidões de Licenciamento e Certidão de Administradores expedidas pela Superintendência de Seguros Privados – SUSEP, sejam inseridos no campo específico da “Ficha Técnica” da plataforma eletrônica utilizada pelo Município (Novo BBMNET).**

Tal exigência decorre da necessidade de que o agente de contratação/pregoeiro tenha acesso imediato e simultâneo a tais documentos no momento da análise das propostas, uma vez que a garantia da proposta constitui requisito de pré-habilitação, nos termos do art. 58 da Lei nº

14.133/2021, sendo sua correta apresentação nessa fase indispensável para a verificação da validade da proposta e da regularidade da participação da licitante no certame.

A vinculação do envio da garantia ao campo “Ficha Técnica” da plataforma assegura maior transparência, padronização procedimental e segurança jurídica, evitando a apresentação intempestiva ou em local inadequado, o que poderia comprometer a isonomia entre os licitantes e a eficiência do processo licitatório.

Dessa forma, a exigência da garantia da proposta, bem como a definição do seu local de apresentação na plataforma eletrônica, mostra-se plenamente justificadas sob os aspectos legal, técnico e administrativo, contribuindo para a seleção da proposta mais vantajosa, a mitigação de riscos contratuais e a observância dos princípios da legalidade, isonomia, eficiência e interesse público.

V. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO

A definição dos quantitativos do objeto da presente contratação foi realizada com base em critérios técnicos devidamente fundamentados, considerando levantamentos de campo, parâmetros de engenharia rodoviária, composições referenciais (SICRO, SINAPI e ORSE) e memórias de cálculo compatíveis com as características físicas dos trechos a serem executados neste Município, vinculados ao Convênio nº 088667.

A metodologia adotada partiu da delimitação dos trechos de intervenção, quais sejam: Caminho Pitombeira I (extensão aproximada de 1.342,00 metros), Caminho Pitombeira II (extensão aproximada de 1.700,00 metros), Caminho Boqueirão (extensão aproximada de 1.125,00 metros) e Caminho Pau Ferrado à Santa Rosa (extensão aproximada de 11.000,00 metros), totalizando cerca de 15.167,00 metros de estradas vicinais, com largura média de 6,00 metros, resultando em área global de intervenção da ordem de 91.002,00 m², obtida pela multiplicação da extensão pela largura da plataforma.

Trecho	Extensão (m)
Pitombeira I	1.342
Pitombeira II	1.700
Boqueirão	1.125
Pau Ferrado à Santa Rosa	11.000
Total	15.167 m

No que se refere aos serviços preliminares, os quantitativos foram definidos de forma unitária e proporcional à execução global da obra, compreendendo a administração local dimensionada em função do prazo estimado de execução, de até três meses, com a alocação da equipe técnica mínima necessária; a instalação de placa de obra fixada em 6,48 m², correspondente às dimensões padrão de 3,60 m por 1,80 m; a implantação de barracão de apoio estimado em 50,00 m², considerando a necessidade de suporte operacional no canteiro e o porte da obra; e a mobilização e desmobilização de equipamentos considerada como uma unidade, abrangendo o deslocamento integral dos equipamentos pesados e leves até o local da execução.

Para os serviços de terraplenagem, os quantitativos foram obtidos com base nas dimensões geométricas dos trechos e nas intervenções necessárias à adequação da plataforma, contemplando o desmatamento, destocamento e limpeza calculados a partir da largura operacional ampliada, totalizando áreas proporcionais às extensões dos trechos, estimadas em

aproximadamente 91.002,00 m²; a reconformação da plataforma, considerando a largura média da via de 6,00 metros, compatível com a extensão total dos trechos; a limpeza mecanizada da camada vegetal, dimensionada conforme as áreas de intervenção direta previstas em projeto; e o expurgo de jazida, calculado a partir da espessura média de 0,20 metro aplicada sobre as áreas de limpeza, gerando volumes compatíveis com a execução do revestimento primário.

No tocante à recomposição com revestimento primário, os quantitativos foram definidos com base no volume de material necessário à recomposição da camada estrutural da via, considerando largura média de 6,00 m, extensão total dos trechos e espessura de 0,20 m, resultando em volume estimado de aproximadamente 18.200,00 m³, compatível com as memórias de cálculo do projeto.

O transporte de material foi dimensionado em toneladas-quilômetro (t.km), considerando a densidade média do material (aproximadamente 1,60 t/m³), os volumes transportados e as distâncias médias de transporte (DMT), definidas com base em jazidas e pontos de captação efetivamente identificados, variando conforme cada trecho, com destaque para DMT de até 12,66 km, conforme condições logísticas locais.

A compactação será executada com controle tecnológico, adotando-se grau de compactação mínimo conforme especificações de projeto e normas DNIT aplicáveis, considerada nos volumes de execução do revestimento primário, observando-se parâmetros de controle tecnológico compatíveis com o grau de compactação exigido (Proctor intermediário), garantindo a estabilidade e durabilidade da via.

Quanto aos serviços ambientais, os quantitativos foram definidos com base nas áreas efetivamente impactadas pelas intervenções, correspondentes à necessidade de recuperação de áreas degradadas e recomposição ambiental, em conformidade com as boas práticas de engenharia e exigências dos órgãos competentes.

Destaca-se que a estimativa dos quantitativos observou critérios de racionalização construtiva e compatibilização entre etapas, de modo a evitar sobreposição de serviços e assegurar a coerência entre as fases de execução (preliminar, terraplenagem, transporte, revestimento e recomposição ambiental), garantindo maior precisão no dimensionamento global da contratação.

No dimensionamento das distâncias médias de transporte (DMT), foram considerados os pontos reais de jazida e captação de água situados fora dos trechos de intervenção, com base em medições compatíveis com o traçado existente, assegurando aderência às condições operacionais e evitando distorções nos custos de transporte.

Adicionalmente, a definição dos volumes de material considerou parâmetros técnicos de densidade e empoamento do solo, bem como condições geotécnicas típicas da região, caracterizada por solos de baixa fertilidade e variações granulométricas, exigindo controle rigoroso na seleção e aplicação do material de jazida.

Importa ressaltar que os quantitativos foram estruturados com base na padronização da largura da plataforma (6,00 metros), garantindo uniformidade geométrica ao longo dos trechos

e compatibilidade com diretrizes técnicas aplicáveis às estradas vicinais, contribuindo para a segurança viária e durabilidade da intervenção.

No que se refere ao sequenciamento executivo, os quantitativos foram definidos considerando a execução contínua dos trechos, evitando desmobilizações intermediárias e promovendo ganho de escala operacional, refletindo positivamente na eficiência da contratação e na redução de custos indiretos.

Outro ponto relevante consiste na consideração de perdas operacionais e fatores de ajuste implícitos nas composições referenciais, especialmente nos serviços de transporte, compactação e aplicação de materiais, garantindo aderência à realidade de campo.

Destaca-se, ainda, que o prazo estimado de execução (aproximadamente 3 meses) foi considerado no dimensionamento dos quantitativos vinculados à administração local, mobilização e apoio logístico, assegurando compatibilidade com o cronograma físico-financeiro.

Por fim, registra-se que os quantitativos foram definidos de forma a assegurar a plena execução do objeto com margem técnica adequada, sem excessos que possam comprometer a economicidade, nem insuficiências que possam gerar aditivos contratuais indevidos, atendendo aos princípios do planejamento eficiente, da vantajosidade e do controle, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

Dessa forma, os quantitativos estimados refletem de maneira fidedigna as necessidades reais da intervenção, tendo sido obtidos a partir de metodologia técnica consistente, baseada em dados de campo, parâmetros de engenharia e referências oficiais de custos, assegurando precisão, economicidade e adequada execução do objeto contratual, em conformidade com os princípios do planejamento, eficiência e interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021.

VI. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado tem por finalidade analisar as alternativas juridicamente possíveis para atendimento da necessidade administrativa, considerando aspectos técnicos, econômicos, operacionais e legais, nos termos da Lei nº 14.133/2021, de modo a identificar a solução mais adequada para a contratação pretendida.

A análise foi conduzida a partir das características concretas da demanda, notadamente a execução de intervenções em trechos específicos da malha viária rural deste Município, com quantitativos definidos, necessidade de mobilização de equipamentos pesados, aplicação de técnicas de engenharia rodoviária e observância de condicionantes ambientais e de desempenho, tratando-se de obra/serviço de engenharia por escopo, com resultado certo e prazo determinado.

Nesse contexto, foram avaliadas as seguintes alternativas:

a) Dispensa de Licitação (art. 75, inciso I, da Lei nº 14.133/2021)

A hipótese de contratação direta por dispensa, aplicável a obras e serviços de engenharia de pequeno valor, **não se mostra juridicamente cabível** no presente caso.

Isso porque o valor estimado da contratação, considerando a extensão dos trechos, os serviços envolvidos e a logística necessária, ultrapassa significativamente o limite legal previsto para dispensa.

Além do critério econômico, há que se considerar o aspecto técnico: trata-se de contratação que exige capacidade operacional estruturada, controle tecnológico, planejamento executivo e responsabilidade técnica qualificada, o que demanda ambiente competitiva para seleção da proposta mais vantajosa.

A adoção indevida da dispensa, nesse cenário, representaria risco de violação aos princípios da isonomia, competitividade e economicidade, além de potencial irregularidade perante os órgãos de controle, razão pela qual a alternativa é afastada.

b) Adesão à Ata de Registro de Preços (art. 85, § 2º, da Lei nº 14.133/2021)

A adesão a atas de registro de preços (“carona”) também **não se revela tecnicamente adequada** à presente contratação.

Isso porque a solução pretendida possui elevado grau de especificidade, estando diretamente vinculada a trechos determinados, com características próprias de solo, relevo, drenagem e logística de transporte, além de quantitativos definidos a partir de levantamento técnico.

Atas de registro de preços, por sua natureza, são estruturadas para atender demandas padronizadas e replicáveis, o que não se compatibiliza com intervenções de engenharia que exigem aderência integral a parâmetros locais e planejamento executivo específico.

Ademais, a utilização de ata genérica poderia comprometer a compatibilidade entre os quantitativos previstos e a realidade de campo, o controle técnico da execução, o atendimento às condicionantes ambientais e operacionais, bem como a adequada vinculação às exigências do convênio federal.

Sob o aspecto econômico, a adesão não garante, necessariamente, a proposta mais vantajosa, uma vez que os preços registrados podem não refletir as condições específicas deste Município.

Diante disso, a alternativa é considerada inadequada sob os aspectos técnico e de planejamento.

c) Pregão Eletrônico (art. 6º, inciso XLI, e art. 28, inciso I, da Lei nº 14.133/2021)

O pregão eletrônico é modalidade destinada à contratação de bens e serviços comuns, caracterizados por padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos e amplamente disponíveis no mercado.

Todavia, a solução pretendida, embora contenha etapas que possam ser descritas por parâmetros técnicos conhecidos, não se enquadra como serviço comum em seu conjunto, uma vez que demanda análise integrada das condições de campo, envolvendo aspectos como topografia, características do solo e necessidades específicas de drenagem, além de depender diretamente da adoção de metodologia executiva adequada à realidade local.

Ademais, a execução requer a mobilização e gestão eficiente de equipamentos pesados, bem como o acompanhamento rigoroso de controle tecnológico e da sequência construtiva,

elementos que exigem planejamento técnico especializado e capacidade operacional compatível.

Soma-se a isso a existência de riscos inerentes à execução, relacionados a fatores climáticos, operacionais e ambientais, que impactam diretamente a qualidade e a durabilidade da intervenção.

Nesse contexto, o critério de julgamento baseado exclusivamente no menor preço, típico do pregão eletrônico, mostra-se insuficiente para assegurar a seleção de empresa com qualificação técnica e estrutura adequadas, o que é imprescindível para evitar problemas como baixa qualidade dos serviços, necessidade de retrabalho e eventuais falhas na execução contratual.

Dessa forma, a utilização do pregão eletrônico pode implicar riscos relevantes à qualidade do resultado e à eficiência do gasto público, razão pela qual se revela **inadequada à natureza e às exigências da presente contratação.**

d) Concorrência (art. 6º, inciso XXXVIII, art. 28, inciso II, e art. 79 e seguintes da Lei nº 14.133/2021)

A concorrência configura-se como a **modalidade mais adequada para a presente contratação**, tanto sob o aspecto jurídico quanto técnico e econômico.

Sob o enfoque jurídico, trata-se da modalidade indicada para contratações que envolvem obra/serviço de engenharia, permitindo ampla participação de interessados e assegurando a observância dos princípios da legalidade, isonomia, competitividade e seleção da proposta mais vantajosa, sendo essa amplitude procedimental fundamental para garantir a lisura do certame e a adequada escolha da futura contratada.

No âmbito técnico, a concorrência possibilita uma análise mais criteriosa da qualificação das licitantes, permitindo à Administração verificar, de forma aprofundada, a experiência prévia das empresas em serviços de natureza semelhante, a compatibilidade dos atestados apresentados com o grau de complexidade da intervenção, bem como a efetiva capacidade operacional e estrutural necessária à execução, tal abordagem contribui diretamente para a mitigação de riscos relacionados à execução inadequada, atrasos e baixa qualidade dos serviços.

Ademais, a modalidade admite a adoção de critérios de julgamento compatíveis com a natureza da contratação, assegurando que a escolha da proposta vencedora esteja alinhada à adequação técnica e à exequibilidade, garantindo maior segurança na execução contratual.

Sob o aspecto econômico, a concorrência favorece a ampliação do universo de participantes, estimula a disputa competitiva entre os licitantes e eleva a probabilidade de obtenção de proposta mais vantajosa para esta Administração, ao mesmo tempo em que assegura maior transparência e controle sobre todas as etapas do procedimento licitatório.

Por fim, a realização preferencial na forma eletrônica contribui para ampliar a competitividade em âmbito nacional, reduzir custos de participação para os licitantes e conferir maior eficiência, publicidade e rastreabilidade ao certame, fortalecendo os mecanismos de controle e governança pública.

Diante da análise comparativa das alternativas, **conclui-se que a Concorrência, preferencialmente em sua forma eletrônica, é a solução tecnicamente mais adequada, juridicamente segura e economicamente mais vantajosa para esta Administração Pública**, com fundamento no art. 6º, inciso XXXVIII, e no art. 28, inciso II, da Lei nº 14.133/2021.

A adoção dessa modalidade assegura a adequada seleção da futura contratada, reduz riscos de execução, garante maior competitividade e promove o atendimento eficiente do interesse público, em consonância com as exigências do Convênio nº 088667 e com as diretrizes de planejamento desta Administração Municipal.

VII. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da presente contratação foi elaborada com base em critérios técnicos devidamente fundamentados, mediante a utilização de sistemas oficiais de referência de custos amplamente reconhecidos pela Administração Pública, notadamente o **Sistema de Custos Referenciais de Obras – SICRO (DNIT)**, o **Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI** e **composições auxiliares do ORSE**, todos em versões atualizadas e sem desoneração, conforme demonstrado na planilha orçamentária que instrui o presente processo.

Ressalta-se que a presente contratação se encontra vinculada ao **Plano de Ação nº 09032026-088667**, cujo objeto contempla a execução de estradas vicinais e obras correlatas, classificado na função Agricultura, com finalidade voltada à promoção da produção agropecuária, sendo destinado a este Município.

O referido Plano de Ação prevê recursos na ordem de **R\$ 995.000,00 (novecentos e noventa e cinco mil reais)**, oriundos de emenda parlamentar nº 202644960001, encontrando-se, no momento, com plano de trabalho em fase de elaboração e análise, junto à Caixa Econômica Federal, instituição financeira responsável pela operacionalização dos recursos, circunstância que demonstra a adequação orçamentária e a vinculação da presente contratação à política pública federal de fortalecimento da infraestrutura rural.

A metodologia adotada assegura a utilização de parâmetros públicos, auditáveis e aderentes às práticas consolidadas de engenharia de custos, garantindo confiabilidade na formação do preço e conformidade com o disposto no art. 23 da Lei nº 14.133/2021.

Para a adequada formação do valor estimado, foram considerados todos os custos diretos e indiretos inerentes à execução da obra, incluindo insumos, mão de obra, equipamentos, transporte, encargos sociais e logísticos, bem como a aplicação da taxa de Benefícios e Despesas Indiretas – BDI fixada em **24,21% (vinte e quatro vírgula vinte e um por cento)**, devidamente demonstrada em memória de cálculo, contemplando despesas com administração central, tributos, riscos, seguros, despesas financeiras e margem de resultado da contratada, em conformidade com os parâmetros técnicos usualmente adotados em contratações públicas de infraestrutura.

O valor global estimado da contratação foi fixado em **R\$ 1.004.731,18 (um milhão quatro mil setecentos e trinta e um reais e dezoito centavos)**.

Sendo composto por:

- a) **R\$ 808.897,17 (oitocentos e oito mil, oitocentos e noventa e sete reais e dezessete centavos)** referentes aos custos diretos com encargos sociais (sem BDI);
- b) **R\$ 195.834,01 (cento e noventa e cinco mil, oitocentos e trinta e quatro reais e um centavo)** correspondentes à parcela de Benefícios e Despesas Indiretas – BDI.

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇOS	VALOR TOTAL (R\$)
		1	SERVIÇOS PRELIMINARES	109.113,07
		2	CAMINHO PITOMBEIRA I	53.867,16
		3	CAMINHO PITOMBEIRA II	66.462,63
		4	CAMINHO - BOQUEIRÃO	42.614,57
		5	CAMINHO PAU FERRADO A SANTA ROSA	732.673,75
TOTAL GERAL COM L.S. E SEM BDI				808.897,17
PARCELA REFERENTE AO BDI 24,21%				195.834,01
TOTAL GERAL COM LEIS SOCIAIS - NÃO DESONERADO - E BDI				1.004.731,18

A composição do valor global reflete a distribuição dos custos conforme os trechos definidos no Projeto Básico, evidenciando a proporcionalidade entre a extensão das intervenções e a complexidade dos serviços executados.

No que se refere aos serviços preliminares, observa-se o montante de R\$ 109.113,07 (cento e nove mil, cento e treze reais e sete centavos), compreendendo administração local, mobilização e desmobilização de equipamentos, instalação de canteiro e placa de obra, com impacto relevante em razão da logística de transporte de máquinas pesadas até a zona rural.

Quanto ao Caminho Pitombeira I, o valor estimado é de R\$ 53.867,16 (cinquenta e três mil, oitocentos e sessenta e sete reais e dezesseis centavos), contemplando serviços de limpeza, reconformação da plataforma e execução de revestimento primário.

No trecho denominado Caminho Pitombeira II, o custo alcança R\$ 66.462,63 (sessenta e seis mil, quatrocentos e sessenta e dois reais e sessenta e três centavos), incluindo serviços de terraplenagem e adequação da via às condições de trafegabilidade.

Para o Caminho Boqueirão, foi estimado o valor de R\$ 42.614,57 (quarenta e dois mil, seiscentos e quatorze reais e cinquenta e sete centavos), envolvendo intervenções estruturais voltadas à melhoria da plataforma viária.

Por fim, o trecho Caminho Pau Ferrado à Santa Rosa representa a maior parcela do investimento, no valor de R\$ 732.673,75 (setecentos e trinta e dois mil, seiscentos e setenta e três reais e setenta e cinco centavos), em razão da maior extensão e do volume significativo de serviços de terraplenagem, transporte de material de jazida e recomposição do revestimento primário.

No que se refere aos critérios de medição e pagamento, estes deverão observar a efetiva execução dos serviços, conforme unidades previstas em planilha orçamentária, sendo adotados, conforme o caso, critérios por metro linear, metro quadrado, metro cúbico e tonelada-quilômetro (t.km), devidamente aferidos em campo e atestados pela fiscalização, com base em boletins de medição periódicos, assegurando a correspondência entre os serviços

executados e os valores pagos, em conformidade com as especificações técnicas e padrões de qualidade estabelecidos.

A análise técnica da composição do valor estimado evidencia que a estrutura de custos da intervenção foi definida de forma consistente e compatível com as características físicas e operacionais do objeto, considerando a execução de serviços de engenharia em **extensão total aproximada de 15,16 km (quinze vírgulas dezesseis quilômetros) de estradas vicinais**, com **largura média de 6 m (seis metros)**, resultando em área global de intervenção superior a 90.000 m² (noventa mil metros quadrados).

A formação do custo contempla, de maneira integrada, a execução de serviços de terraplenagem em larga escala, incluindo atividades de limpeza, reconformação da plataforma e regularização do subleito, bem como a necessidade de aplicação de revestimento primário com material de jazida, cuja obtenção e transporte demandam planejamento logístico adequado.

Nesse contexto, foram considerados, de forma técnica, os custos relacionados ao transporte de material de jazida e de água para compactação, dimensionados a partir de distâncias médias de transporte compatíveis com a realidade local.

Ressalta-se que, para fins de dimensionamento logístico, foram consideradas distâncias médias de transporte (DMT) compatíveis com a realidade local, estimadas, conforme levantamento de campo e rotas efetivamente utilizadas, em valores médios aproximados entre 6,00 km e 8,00 km para transporte de material de jazida e entre 5,00 km e 7,50 km para transporte de água, parâmetros que influenciam diretamente na composição dos custos em tonelada-quilômetro (t.km), assegurando aderência entre o orçamento estimado e as condições reais de execução.

Adicionalmente, a composição dos custos incorpora a mobilização e operação de equipamentos pesados indispensáveis à execução dos serviços, tais como motoniveladoras, escavadeiras hidráulicas, rolos compactadores e caminhões basculantes, refletindo a complexidade operacional inerente à intervenção em vias não pavimentadas na zona rural.

Registra-se, ainda, que a execução do objeto se encontra estruturada em cronograma físico-financeiro compatível com a natureza e a extensão dos serviços, contemplando a adequada distribuição das etapas executivas ao longo do período estimado de execução, com previsão de desembolsos proporcionais ao avanço físico da obra, instrumento que assegura o controle da execução, o acompanhamento pela fiscalização e a adequada gestão dos recursos vinculados ao Plano de Ação.

Destaca-se, ainda, que os custos logísticos assumem relevância significativa no orçamento, especialmente em razão das distâncias de transporte e da dispersão dos trechos, o que foi devidamente considerado na formação do preço, sendo que o trecho denominado Pau Ferrado à Santa Rosa concentra a maior parcela dos custos em razão de sua maior extensão e da necessidade mais intensiva de execução de serviços de terraplenagem e transporte de materiais, circunstância que demonstra coerência técnica na distribuição dos valores estimado.

No que se refere à conformidade com os órgãos de controle, verifica-se que a estimativa atende aos requisitos exigidos, notadamente pela utilização de sistemas oficiais de referência de custos, tais como SICRO, SINAPI e ORSE, pelo detalhamento da composição dos preços unitários, pela aplicação devidamente justificada da taxa de Benefícios e Despesas Indiretas – BDI, pela compatibilidade entre os quantitativos levantados e o orçamento apresentado, bem como pela coerência entre a extensão da obra e o valor global estimado.

Dessa forma, **conclui-se que o valor estimado apresenta consistência técnica, compatibilidade com os quantitativos executivos, adequada exequibilidade e plena aderência às referências oficiais de custos, permitindo a adequada execução do objeto neste Município**, em conformidade com os princípios do planejamento, da eficiência, da economicidade e do interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021.

VIII. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada em engenharia para execução de serviços de recuperação e melhoria de estradas vicinais neste Município de São João da Fronteira/PI, em consonância com o planejamento administrativo e vinculada ao Plano de Ação nº 09032026-088667, voltado ao fortalecimento da infraestrutura rural.

A intervenção abrange trechos estratégicos da malha viária rural, totalizando aproximadamente 15,16 km de extensão, com largura média de 6,00 metros, visando restabelecer condições adequadas de trafegabilidade, acessibilidade e segurança viária, especialmente para atendimento às comunidades rurais e ao escoamento da produção agropecuária.

A solução técnica adotada compreende a execução integrada de serviços de engenharia rodoviária, estruturados de forma sequencial, contemplando serviços preliminares, terraplenagem, execução de revestimento primário, transporte de materiais, drenagem superficial e recuperação ambiental, assegurando desempenho funcional e durabilidade da intervenção.

Os serviços preliminares incluem mobilização e desmobilização de equipamentos, instalação de canteiro de obras e estruturação da administração local, garantindo suporte técnico e operacional adequado, enquanto na etapa de terraplenagem estão previstos serviços de limpeza, reconformação da plataforma e regularização do subleito, com operações de nivelamento e compactação, visando à formação de base estável para as camadas subsequentes.

O revestimento primário será executado com material de jazida, aplicado em camada com espessura média de aproximadamente 0,20 m, devidamente compactada, solução tecnicamente adequada para vias não pavimentadas, proporcionando melhores condições de rolamento, resistência mecânica e trafegabilidade ao longo de todo o ano.

A solução contempla, ainda, o transporte de materiais e de água para compactação, dimensionado com base em distâncias médias de transporte (DMT) compatíveis com a realidade local, além da execução de dispositivos de drenagem superficial, como valetas laterais, essenciais para o adequado escoamento das águas pluviais e preservação da estrutura da via.

No aspecto ambiental, prevê-se a recuperação das áreas degradadas, especialmente aquelas utilizadas como jazidas, mediante recomposição do terreno e adoção de medidas mitigadoras, em conformidade com a legislação ambiental vigente.

A execução dos serviços deverá observar rigorosamente as normas técnicas aplicáveis, especialmente as do DNIT e da ABNT, bem como os critérios de medição, controle tecnológico e padrões de qualidade definidos no Projeto Básico.

Quanto ao modelo de contratação, será adotada a modalidade Concorrência, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021, por se tratar de obra/serviço de engenharia, assegurando ampla competitividade e a seleção da proposta mais vantajosa.

Dessa forma, a solução proposta apresenta-se tecnicamente adequada, economicamente viável e alinhada ao interesse público, contribuindo para a melhoria da infraestrutura viária rural, redução de custos logísticos e promoção do desenvolvimento socioeconômico deste Município.

IX. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Nos termos do art. 40, inciso V, da Lei Federal nº 14.133/2021, a Administração Pública deve observar o parcelamento do objeto como regra, sempre que técnica e economicamente viável, com vistas à ampliação da competitividade e à obtenção da proposta mais vantajosa.

Contudo, a própria norma admite exceções, especialmente quando o parcelamento comprometer a integração do objeto, a padronização, a funcionalidade ou a eficiência da execução contratual, conforme disposto no art. 40, § 3º, inciso II, da Lei nº 14.133/2021.

No caso da presente contratação, voltada à execução de serviços de engenharia para implantação, recuperação e melhoria de estradas vicinais neste Município, abrangendo múltiplos trechos rurais com extensão global aproximada superior a quinze quilômetros, **a análise técnica demonstra que não se mostra recomendável o parcelamento do objeto, devendo ser adotado o critério de julgamento pelo menor preço global.**

A intervenção caracteriza-se como obra linear, contínua e sequencial, envolvendo etapas interdependentes de execução, tais como mobilização e desmobilização de equipamentos, implantação e administração de canteiro de obras, serviços preliminares, terraplenagem (desmatamento, limpeza, reconformação e regularização de subleito), transporte de materiais (jazidas, água e insumos), controle tecnológico de compactação, execução de revestimento primário, recuperação de áreas degradadas e implantação de dispositivos de drenagem superficial.

Tais atividades exigem coordenação técnica unificada, padronização executiva e compatibilidade de equipamentos, insumos e métodos construtivos, de modo que a eventual fragmentação do objeto poderia comprometer diretamente a qualidade, a durabilidade e o desempenho funcional das vias vicinais, especialmente considerando a necessidade de uniformidade nos trechos denominados Pitombeira I, Pitombeira II, Boqueirão e Pau Ferrado à Santa Rosa.

Nesse contexto, o parcelamento acarretaria riscos relevantes à execução, tais como descontinuidade entre trechos e frentes de serviço, incompatibilidade de padrões técnicos (espessura, compactação e materiais aplicados), conflitos de responsabilidade entre contratadas distintas, dificuldade de fiscalização integrada, aumento de custos indiretos com múltiplas mobilizações em área rural e potenciais impactos negativos no cronograma físico-financeiro da obra.

Ademais, considerando que a execução ocorrerá em zona rural, com distâncias variáveis entre jazidas e trechos de intervenção e com DMT relevantes já consideradas na composição orçamentária, a centralização da contratação revela-se tecnicamente adequada, pois permite o planejamento integrado das frentes de serviço, a otimização da logística de transporte de materiais e a racionalização do uso de equipamentos, assegurando maior eficiência operacional e melhor aproveitamento dos recursos públicos.

A adoção do critério de julgamento pelo **menor preço global** possibilita que uma única contratada seja responsável por todas as etapas da execução, garantindo unidade técnica, padronização dos serviços, integração das soluções adotadas e centralização da responsabilidade contratual, o que facilita a fiscalização e reduz significativamente os riscos de falhas executivas.

Sob o aspecto econômico, a não adoção do parcelamento mostra-se igualmente vantajosa, pois evita a duplicidade de custos administrativos e operacionais, reduz despesas com mobilização e desmobilização de equipamentos, potencializa ganhos de escala e promove maior eficiência na execução em áreas rurais com logística mais complexa.

Ressalta-se, ainda, que o mercado de engenharia dispõe de empresas com capacidade técnica e operacional suficiente para a execução integral do objeto, não havendo restrição à competitividade, ao contrário, a modelagem adotada tende a atrair empresas mais estruturadas e experientes em obras rodoviárias, contribuindo para a elevação do padrão de qualidade da contratação.

“Dessa forma, **conclui-se que o objeto caracteriza-se como sistema único e integrado de engenharia rodoviária, cuja fragmentação comprometeria a eficiência, a economicidade e a qualidade da execução, razão pela qual se justifica a não adoção do parcelamento e a utilização do critério de julgamento pelo menor preço global**, em conformidade com o art. 40, inciso V, alínea “a”, e § 3º, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, assegurando a adequada integração técnica, a exequibilidade contratual e a proteção do interesse público.

X. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS E FINANCEIROS DISPONÍVEIS

A presente contratação tem por finalidade assegurar a execução eficiente dos serviços de engenharia voltados à implantação, recuperação e melhoria de estradas vicinais neste Município, abrangendo trechos rurais estratégicos, com vistas à obtenção de resultados concretos em termos de economicidade, racionalização de recursos e maximização do interesse público, em consonância com os princípios e diretrizes estabelecidos na Lei nº 14.133/2021.

No que se refere à economicidade, a solução adotada baseia-se em parâmetros técnicos consolidados, com utilização de composições de custos oriundas de sistemas oficiais (SICRO, SINAPI e ORSE), o que assegura a compatibilidade dos preços com os referenciais de mercado e reduz significativamente o risco de sobrepreço ou inexequibilidade.

Ademais, a escolha do revestimento primário como solução de engenharia revela-se adequada sob o ponto de vista custo-benefício, por se tratar de alternativa menos onerosa em comparação a pavimentações mais complexas, sem prejuízo da funcionalidade e da durabilidade exigidas para vias rurais de baixo e médio volume de tráfego, especialmente nos trechos com maior extensão e necessidade de intervenção.

A modelagem contratual proposta, com execução integrada dos serviços ao longo dos diversos trechos previstos no Projeto Básico, contribui para a geração de ganhos de escala, redução de custos indiretos e otimização logística, especialmente no que tange ao transporte de materiais (jazida e água), cuja eficiência depende diretamente do planejamento unificado das frentes de serviço e das distâncias médias de transporte (DMT), sendo tal abordagem capaz de evitar a fragmentação contratual e a consequente duplicidade de custos operacionais, promovendo maior eficiência na aplicação dos recursos públicos.

Sob o aspecto do aproveitamento dos recursos humanos, a contratação de empresa especializada permite a alocação de equipe técnica qualificada, com experiência comprovada em obras de infraestrutura viária rural, garantindo a adequada execução dos serviços, o cumprimento dos padrões técnicos exigidos e a mitigação de riscos operacionais, ao mesmo tempo em que esta Administração Pública mantém sua atuação concentrada nas atividades de planejamento, fiscalização e controle, respeitando o princípio da segregação de funções e evitando a sobrecarga da estrutura administrativa municipal.

Quanto ao aproveitamento dos recursos materiais, a solução prevê o uso racional de insumos disponíveis na região, especialmente materiais de jazida, com definição técnica de espessura, volume e parâmetros de compactação, de modo a evitar desperdícios e assegurar eficiência na aplicação, sendo a utilização de equipamentos adequados e compatíveis com as etapas executivas, aliada ao planejamento integrado, fundamental para a redução de perdas operacionais e para o aumento da produtividade das equipes em campo.

No que concerne aos recursos financeiros, a estimativa de custos encontra-se devidamente fundamentada em memória de cálculo detalhada, com identificação clara dos quantitativos e dos custos unitários, permitindo a rastreabilidade dos valores e o efetivo controle da execução orçamentária, sendo a aplicação de BDI devidamente justificada essencial para assegurar a cobertura dos custos indiretos e a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do contrato, evitando aditivos desnecessários e garantindo previsibilidade ao dispêndio público.

Destaca-se, ainda, que a solução adotada contribui para a redução de custos futuros de manutenção, na medida em que promove a melhoria das condições de trafegabilidade, a regularização da plataforma e a implantação de dispositivos de drenagem superficial, minimizando intervenções corretivas recorrentes, sendo tal aspecto responsável por reforçar a eficiência do investimento público, ao ampliar a vida útil da intervenção e reduzir despesas continuadas.

Por fim, a execução dos serviços em conformidade com o Convênio nº 088667 assegura a adequada aplicação dos recursos pactuados, com cumprimento das metas físicas e financeiras estabelecidas, mitigando riscos de glosas e garantindo a regularidade da prestação de contas.

Dessa forma, conclui-se que a solução proposta apresenta elevado grau de eficiência na utilização dos recursos públicos, promovendo economicidade, otimização operacional, controle financeiro e adequada alocação de recursos humanos e materiais, resultando em contratação tecnicamente consistente, financeiramente sustentável e alinhada às necessidades deste Município.

XI. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Para assegurar a adequada instrução processual e a lisura do certame licitatório referente à contratação em estudo, esta Administração deverá adotar, previamente, as seguintes providências:

- a) **Elaboração e aprovação do Projeto Básico**
 - Desenvolver e aprovar o Projeto Básico contemplando todos os detalhes técnicos do objeto, incluindo especificações, quantidades, prazos, condições contratuais e critérios de entrega, garantindo plena adequação às necessidades desta Secretaria e o atendimento às necessidades da Administração e de toda a população;
 - Garantir que o Projeto Básico esteja devidamente assinado por profissional habilitado e acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.

- b) **Avaliação de riscos**
 - Elaborar o mapa de riscos da contratação, identificando aspectos técnicos, jurídicos, financeiros e operacionais, definindo medidas de mitigação para garantir a continuidade, segurança e eficiência.

- c) **Consolidação da pesquisa de preços e estimativa do valor da contratação**
 - A pesquisa de preços foi realizada com base em sistemas oficiais de referência de custos, notadamente o SINAPI, o SICRO (DNIT) e o ORSE, cujas composições contemplam insumos, mão de obra e equipamentos com valores atualizados e regionalizados, amplamente utilizados em contratações públicas de engenharia.
 - Tal procedimento assegura compatibilidade orçamentária, aderência a parâmetros públicos e economicidade, permitindo que os valores estimados reflitam o padrão técnico exigido para os serviços de recuperação e adequação de estradas vicinais neste Município.

- d) **Verificação orçamentária e financeira**
 - Confirmar a disponibilidade orçamentária e financeira, assegurando a correta alocação dos recursos no orçamento municipal para a contratação integral dos produtos necessários, garantindo a viabilidade financeira da execução contratual sem comprometer outras ações essenciais deste Município.

- e) **Definição do modelo de gestão e fiscalização contratual**

- Estabelecer o modelo de gestão e fiscalização, definindo responsabilidades técnicas, cronogramas de entrega e critérios de avaliação da conformidade do serviço, garantindo a adequada execução do contrato.

f) Análise jurídica e de conformidade legal

- Realizar análise jurídica para assegurar a observância integral da legislação vigente, especialmente a Lei nº 14.133/2021, promovendo legalidade, transparência e segurança jurídica em todas as etapas da contratação;
- Garantir a observância aos princípios da competitividade, economicidade e publicidade, fundamentais para a contratação pública eficiente e segura.

Com base nas providências descritas, conclui-se que a adoção dessas etapas prévias é essencial para assegurar a regularidade, eficiência e segurança jurídica da contratação.

A adequada instrução processual permite atuação preventiva desta Administração, com redução de riscos, correta aplicação dos recursos públicos e maior efetividade das ações desta Secretaria Municipal de Obras.

Dessa forma, ao observar os princípios da legalidade, planejamento, economicidade, publicidade e controle, nos termos da Lei nº 14.133/2021, a Administração estará apta a conduzir procedimento transparente, competitivo e alinhado às necessidades deste Município de São João da Fronteira/PI, garantindo execução eficiente e tecnicamente adequada.

XII. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não existem contratações correlatas e/ou interdependentes a presente contratação.

XIII. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

A execução dos serviços de engenharia em estradas vicinais neste Município poderá gerar impactos ambientais típicos de intervenções lineares em área rural, especialmente aqueles relacionados à supressão vegetal pontual, à movimentação de solo, à exploração de jazidas, à geração de poeira, à alteração do escoamento superficial e à degradação de áreas de empréstimo.

No que se refere aos principais impactos, destacam-se a supressão de vegetação e limpeza de área, com potencial alteração da cobertura vegetal local; a ocorrência de processos erosivos e assoreamento, decorrentes da movimentação de solo e da ausência de drenagem adequada; a emissão de poeira e material particulado oriunda das atividades de terraplenagem e do tráfego de equipamentos; a degradação de áreas de jazida em função da extração de material para revestimento primário; e a interferência no escoamento das águas pluviais, podendo comprometer a estabilidade da via.

Como medidas mitigadoras, deverão ser adotadas, no mínimo, a execução controlada da supressão vegetal, restrita à área estritamente necessária, com destinação ambientalmente adequada dos resíduos; a implantação de dispositivos de drenagem superficial, como valetas, saídas d'água e dissipadores, com o objetivo de prevenir erosões e garantir o correto escoamento das águas; a umidificação periódica das vias e frentes de serviço, visando à

redução da emissão de poeira; a recuperação ambiental das jazidas e áreas degradadas, mediante recomposição do terreno e, quando cabível, revegetação; e a adoção de boas práticas operacionais, incluindo o controle de tráfego de máquinas, a manutenção adequada dos equipamentos e a prevenção de vazamentos de óleo e combustíveis.

Ressalta-se que a execução deverá observar a legislação ambiental vigente, bem como eventuais condicionantes de licenciamento, quando aplicável, assegurando a minimização dos impactos e a sustentabilidade da intervenção.

Dessa forma, conclui-se que os impactos ambientais são controláveis e mitigáveis, desde que adotadas as medidas técnicas adequadas, não representando óbice à viabilidade da contratação.

XIV. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA.

Após a análise detalhada da demanda apresentada por esta Secretaria Municipal, bem como da definição da solução, estimativas, impactos, justificativas e demais aspectos deste Estudo Técnico Preliminar, **conclui-se que a contratação de empresa especializada de engenharia para a execução de serviços de implantação, recuperação e melhoria de estradas vicinais, com revestimento primário, terraplenagem, transporte de materiais e drenagem superficial, conforme Convênio nº 088667 revela-se tecnicamente adequada**, juridicamente viável e economicamente vantajosa, atendendo de forma eficiente e contínua às necessidades desta Secretaria e à adequada execução das intervenções neste Município.

São João da Fronteira/PI, 04 de maio de 2026.

ANTONIO DANILO DE SOUSA OLIVEIRA

CPF: 054.114.773-90

Secretária Municipal de Obras

Portaria n. 050/2025