



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por fim encontrar a melhor solução para atender à necessidade da Secretaria Municipal de Estradas e Rodagens de Picos/PI, nos termos a seguir expostos.

I. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação decorre da necessidade premente de recuperação das estradas vicinais situadas em diversas localidades da zona rural do Município de Picos/PI, conforme previsto no Plano de Ação nº 09032026-097625, o qual tem por finalidade a promoção da infraestrutura rural e o fortalecimento da produção agropecuária, em consonância com as diretrizes do Ministério da Agricultura e Pecuária.

Tal demanda emerge de um contexto fático marcado pela deterioração progressiva das vias rurais, agravada significativamente pelo período chuvoso iniciado em janeiro do corrente exercício, o qual ocasionou processos erosivos, formação de sulcos, atoleiros e comprometimento da estrutura do leito das estradas.

Após visita técnica nas principais estradas vicinais do município, verificou-se que as vias apresentam condições precárias de trafegabilidade, com irregularidades acentuadas, perda de material superficial e ausência de sistemas adequados de drenagem, o que compromete não apenas o fluxo de veículos, mas também a segurança dos usuários, demandando intervenções estruturadas, envolvendo regularização do subleito, execução de base com material de jazida (encascalhamento) e implantação de dispositivos de drenagem, evidenciando a complexidade técnica da solução necessária.

Nesse cenário, considerando que este município não dispõe de capacidade operacional e técnica suficiente para a execução direta dos serviços, tendo em vista a limitação de seu quadro técnico, composto atualmente por apenas 03 (três) engenheiros, além da insuficiência de equipamentos pesados e mão de obra especializada indispensáveis à execução de serviços de engenharia dessa natureza, resta inviabilizada a realização das intervenções com a celeridade e qualidade exigidas, podendo ocasionar agravamento das condições das vias e elevação dos custos futuros de recuperação.

A necessidade da contratação também se justifica pelos impactos diretos e indiretos decorrentes da precariedade das estradas vicinais, que constituem a principal via de acesso das comunidades rurais à sede do município e aos serviços públicos essenciais, comprometendo o transporte escolar, dificultando o acesso de estudantes às unidades de ensino, prejudicando o atendimento à saúde, sobretudo em situações de urgência, limitando o acesso a programas de assistência social e inviabilizando o escoamento da produção agropecuária, impactando negativamente a economia local e a renda das famílias rurais.

Adicionalmente, a não realização da contratação poderá resultar no isolamento de comunidades inteiras durante períodos de maior intensidade pluviométrica, comprometendo a continuidade dos serviços públicos e o exercício de direitos fundamentais, o que configura risco relevante ao interesse público.

Ressalte-se, ainda, que a recuperação das estradas vicinais possui caráter estratégico para o desenvolvimento deste Município, uma vez que está diretamente relacionada à integração territorial, à redução de custos logísticos e ao estímulo à produção agrícola, conforme previsto no escopo do Plano de Ação.

Diante do exposto, resta plenamente caracterizada a necessidade da contratação, tendo em vista o contexto de degradação das vias rurais, a insuficiência de estrutura administrativa para execução direta, os impactos negativos decorrentes da inação e a relevância da intervenção para a continuidade e melhoria dos serviços públicos, bem como para o desenvolvimento socioeconômico deste Município de Picos/PI, em estrita observância aos princípios da eficiência, da economicidade e do interesse público previstos na Lei Federal 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 contratação pretendida deverá observar rigorosamente os requisitos técnicos, operacionais, legais e ambientais necessários à adequada execução dos serviços de pavimentação em paralelepípedo, de modo a assegurar a entrega de solução eficiente, durável e compatível com as necessidades desta Secretaria, bem como com os princípios que regem a Administração Pública, em especial os da eficiência, economicidade, planejamento e desenvolvimento sustentável, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

A empresa a ser contratada deverá comprovar aptidão técnica para a execução de serviços de engenharia compatíveis com o objeto, mediante **apresentação de atestado(s) de capacidade técnica emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado(s) no conselho profissional competente (CREA/CAU)**, demonstrando experiência prévia na execução de obras de pavimentação em paralelepípedo ou serviços equivalentes, nos termos do art. 67 da Lei nº 14.133/2021.

A empresa deverá, ainda, **dispor de equipe técnica qualificada, incluindo profissional(is) habilitado(s) responsável(is) técnico(s), com registro regular no respectivo Conselho Profissional, e apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) correspondente à execução dos serviços.**

No que se refere aos requisitos técnicos, a execução da obra deverá observar integralmente o Projeto Básico de Engenharia, o memorial descritivo, as especificações técnicas, o orçamento detalhado e as normas técnicas aplicáveis, especialmente as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como as diretrizes dos sistemas oficiais de custos, como o SINAPI e o SICRO.

Os materiais a serem empregados deverão ser de comprovada qualidade, atendendo às especificações técnicas quanto à resistência, durabilidade e desempenho, destacando-se a necessidade de resistência adequada à compressão, baixa absorção de água e uniformidade dimensional, conforme parâmetros técnicos estabelecidos no projeto.

A contratada deverá fornecer todos os insumos necessários à execução dos serviços, incluindo materiais, equipamentos, ferramentas, mão de obra especializada, transporte e logística, responsabilizando-se integralmente pela qualidade e pela correta execução das etapas da obra, tais como serviços preliminares, regularização do subleito, execução da base, compactação e demais dispositivos de drenagem superficial.

No tocante aos requisitos operacionais, a execução deverá obedecer a cronograma físico-financeiro previamente aprovado, garantindo a adequada sequência dos serviços, o cumprimento dos prazos estabelecidos e a compatibilidade com as condições climáticas locais, especialmente no que se refere à impossibilidade de execução de determinados serviços em períodos chuvosos, devendo a contratada adotar controle tecnológico e procedimentos de fiscalização interna, assegurando a conformidade dos serviços executados com os padrões exigidos, bem como permitir e facilitar a atuação da fiscalização designada pela Administração, nos termos do art. 117 da Lei nº 14.133/2021.





Quanto aos requisitos de sustentabilidade, a contratação deverá observar práticas que promovam o desenvolvimento sustentável, em consonância com o art. 5º da Lei nº 14.133/2021, incluindo, dentre outras: utilização de materiais provenientes de fontes regulares e ambientalmente licenciadas; adoção de técnicas construtivas que minimizem impactos ambientais, como controle de erosão e adequada drenagem superficial; destinação ambientalmente adequada de resíduos da construção civil, nos termos da Resolução CONAMA nº 307/2002; redução de desperdícios de materiais; uso racional de recursos naturais; e prevenção de poluição sonora e atmosférica durante a execução dos serviços.

Adicionalmente, a contratada deverá cumprir integralmente a legislação ambiental vigente, bem como as normas de saúde e segurança do trabalho, adotando medidas que garantam a integridade física dos trabalhadores e da população, incluindo sinalização adequada das áreas em obra, uso obrigatório de equipamentos de proteção individual (EPIs) e coletiva (EPCs), e observância das Normas Regulamentadoras (NRs) aplicáveis.

No que concerne aos padrões mínimos de qualidade e desempenho, os serviços deverão apresentar regularidade geométrica, adequado nivelamento e compactação, estabilidade estrutural do material, eficiência na drenagem superficial e durabilidade compatível com a vida útil esperada para a estrada vicinal, devendo eventuais defeitos ser corrigidos pela contratada, às suas expensas, durante o período de garantia contratual.

A execução deverá assegurar vias plenamente trafegáveis, seguras e adequadas ao uso público, contribuindo para a melhoria da mobilidade urbana e da qualidade de vida da população.

Por fim, ressalta-se que o objeto da presente contratação se enquadra como **serviço de natureza não continuada**, nos termos do art. 6º, inciso XV, da Lei Federal nº 14.133/2021, uma vez que se trata de execução de obra de engenharia com escopo definido, prazo determinado e resultado final específico, não se caracterizando pela necessidade de manutenção contínua e permanente após sua conclusão.

IV. HABILITAÇÃO

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; e
- 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. 14.133/202, 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. 14.133/202, 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) Comprovação de aptidão para a prestação de serviço iguais ou semelhantes, de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior à do objeto desta contratação, ou do item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou pelo menos 01 (um) atestado emitido por pessoa jurídica, de direito público ou privado, ou pessoa física, ou pelo conselho profissional competente, quando for o caso.





b) Comprovação de possuir profissional técnico em seu quadro de pessoal com registro regular no respectivo Conselho Profissional, e apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) correspondente à execução dos serviços.

Serão admitidos, para fins de comprovação de quantitativo mínimo exigido, a apresentação e o somatório de diferentes atestados relativos a contratos executados de forma concomitante.

Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual do Contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

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; e
- 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” deverá ser apresentado em nome da empresa licitante e de seu sócio majoritário, 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, importante frisar que, como **requisito de Pré-Habilitação** (antes da fase de lances) exigência de garantia da proposta, no percentual de 1% (um por cento) do valor estimado da contratação, revela-se medida plenamente justificada e alinhada ao ordenamento jurídico vigente, especialmente ao disposto no art. 58, caput e § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021, o qual autoriza expressamente a Administração a exigir tal garantia como instrumento de proteção do interesse público, devendo esta ser prestada em uma das modalidades previstas no art. 96, § 1º, do mesmo diploma legal.

No caso concreto, a presente contratação possui elevada relevância estratégica, técnica e econômica, tendo em vista que visa à recuperação de estradas vicinais situadas na zona rural deste Município, com recursos vultosos oriundos de emenda parlamentar, cujo montante global é significativo e cuja execução demanda rigoroso cumprimento de prazos e padrões técnicos.

Trata-se, portanto, de objeto de engenharia que envolve mobilização de equipamentos pesados, logística complexa, execução em múltiplos trechos geograficamente dispersos e forte dependência de condições climáticas, fatores que, por si só, elevam o grau de risco da contratação.

Nesse contexto, a exigência de garantia da proposta tem por finalidade assegurar a seriedade, a consistência e o compromisso das licitantes com as propostas apresentadas, evitando a participação de empresas sem capacidade econômico-financeira mínima ou que apresentem propostas meramente especulativas, sem a real intenção de contratação, contribuindo para a seleção de propostas mais seguras e exequíveis, mitigando riscos de desistência injustificada, recusa em assinar o contrato ou apresentação de propostas inexecutáveis, situações que podem ocasionar atrasos na execução do objeto e prejuízos ao erário.

Ademais, a fixação do percentual em 1% (um por cento) do valor estimado mostra-se adequada e proporcional, por representar o limite máximo permitido pela legislação, sendo suficiente para inibir condutas oportunistas, sem, contudo, restringir indevidamente a





competitividade do certame, em observância aos princípios da razoabilidade, proporcionalidade e isonomia.

No que se refere à forma de apresentação da garantia, estabelece-se que o comprovante de sua prestação, bem como o respectivo comprovante de pagamento, e, no caso de seguro garantia, as Certidões de Licenciamento e de Administradores expedidas pela Superintendência de Seguros Privados – SUSEP, deverão ser anexados no campo específico denominado “Ficha Técnica” da plataforma eletrônica utilizada pelo Município (Novo BBMNET), com fundamento na própria natureza jurídica da garantia da proposta, a qual se configura como requisito de admissibilidade da proposta, devendo ser apresentada conjuntamente com esta, nos termos do art. 58 da Lei nº 14.133/2021.

A adoção do referido procedimento operacional também se justifica pela necessidade de assegurar maior eficiência, transparência e celeridade na condução do certame, permitindo que o agente de contratação/pregoeiro realize a análise simultânea da proposta e da respectiva garantia, ainda na fase inicial do procedimento, evitando a habilitação de licitantes que não atendam a esse requisito essencial. Trata-se, portanto, de medida que racionaliza o fluxo processual, reduz o risco de retrabalho administrativo e garante maior segurança jurídica ao certame.

Por fim, ressalta-se que a exigência da garantia da proposta, nos termos ora estabelecidos, encontra-se em plena consonância com os princípios que regem as contratações públicas, notadamente os da eficiência, da economicidade, da segurança jurídica e da seleção da proposta mais vantajosa, constituindo instrumento legítimo de gestão de riscos e de proteção do interesse público, especialmente em contratações de elevada complexidade e impacto, como a presente.

V. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO

A estimativa dos quantitativos da presente contratação foi elaborada com base em critérios técnicos rigorosos, assegurando a compatibilidade entre a solução proposta e as reais necessidades de intervenção nas estradas vicinais deste Município.

A metodologia adotada partiu, inicialmente, da definição da extensão linear total dos trechos a serem recuperados, conforme levantamento técnico constante do projeto, associada à largura padrão da plataforma viária de 6,00 metros, o que permitiu a determinação da área global de intervenção.

Tal parâmetro constitui a base de cálculo para os serviços de terraplenagem, especialmente a regularização do subleito, que representa um dos itens de maior relevância técnica e financeira da contratação, obtendo-se um quantitativo total de aproximadamente 403.784,00 m² de regularização do subleito, sendo 341.512,00 m² referentes à planilha principal e 62.272,00 m² correspondentes à planilha complementar .

A partir da área total calculada, foram dimensionados os quantitativos relacionados à execução da camada de base (encascalhamento), considerando a espessura média de 10 cm (0,10 m), conforme seção transversal típica prevista no projeto, obtendo-se o volume de material necessário mediante a multiplicação da área pela espessura da camada, acrescida de fatores técnicos relativos à compactação, perdas operacionais e variações de campo.

Tal metodologia resultou em um volume estimado de aproximadamente 77.728,42 m³ para escavação e carga de material de jazida.





De forma correlata, o quantitativo referente à compactação de aterros foi dimensionado com base no volume total de material aplicado na regularização e na conformação da plataforma, considerando os parâmetros técnicos de densidade e grau de compactação exigidos pelas normas de engenharia rodoviária, resultando em um volume estimado de 119.923,84 m³.

No que se refere ao transporte de material, o quantitativo foi obtido a partir da aplicação do conceito de tonelada-quilômetro (tkm), considerando o volume transportado, o peso específico do material e a distância média de transporte (DMT) entre as jazidas e os trechos de aplicação, estimando-se um total de 504.579,58 tkm.

Adicionalmente, os serviços de limpeza mecanizada da camada vegetal foram dimensionados considerando não apenas a área da pista de rolamento, mas também as faixas laterais necessárias à adequada execução dos serviços e à garantia de segurança operacional, totalizando aproximadamente 66.624,36 m².

No tocante ao expurgo de jazida, o quantitativo foi estimado com base em coeficientes técnicos que consideram a proporção de material impróprio descartado durante a exploração das jazidas, resultando em volume total de aproximadamente 19.987,30 m³, e em relação aos serviços de recuperação de áreas degradadas foram dimensionados considerando as áreas impactadas pela execução das obras, especialmente nas jazidas e áreas de empréstimo, bem como nas intervenções diretas sobre o leito das vias, totalizando cerca de 62.460,33 m².

Por fim, os serviços preliminares, que compreendem mobilização e desmobilização de equipamentos (04 unidades no total), administração local (12 meses) e instalação de placas de obra (02 unidades), foram definidos em função da magnitude do objeto, da dispersão geográfica dos trechos e do prazo estimado de execução, garantindo a adequada estruturação do canteiro de obras e o suporte técnico necessário à execução dos serviços.

Dessa forma, verifica-se que os quantitativos estimados foram definidos a partir de metodologia técnica consistente, baseada em parâmetros de engenharia amplamente aceitos, nas tabelas oficiais de referência (SINAPI e SICRO3) e nas características específicas dos trechos a serem recuperados, assegurando a adequação da solução proposta, a economicidade da contratação e a fiel observância ao interesse público, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

VI. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado realizado para a presente contratação teve por finalidade identificar, sob os aspectos jurídico, técnico e econômico, as alternativas disponíveis para viabilizar a recuperação de estradas vicinais situadas em localidades da zona rural de Picos/PI, conforme Plano de Ação nº 09032026-097625, destinado à execução de obras e serviços voltados à infraestrutura rural e à promoção da produção agropecuária.

A análise considerou, ainda, as características do objeto descritas no projeto técnico, que envolve serviços de regularização do subleito, execução de base com material de jazida, umedecimento, compactação e implantação de soluções de drenagem, em múltiplos trechos da zona rural, com largura padrão de 6,00 metros e condições executivas próprias de obra de engenharia.

Inicialmente, examinou-se a possibilidade de contratação direta por **Dispensa de Licitação**, com fundamento no art. 75, inc. I, da Lei Federal nº 14.133/2021. Todavia, tal alternativa não se mostra juridicamente cabível nem administrativamente adequada ao caso concreto, posto que a hipótese legal referida se destina a contratações de pequeno vulto, o que manifestamente não se verifica na presente demanda, cujo valor global é expressivo e cujo objeto possui elevada relevância material, abrangência territorial e complexidade executiva.





Além disso, trata-se de intervenção que exige planejamento técnico detalhado, definição prévia de trechos, quantitativos, composições de custos, cronograma e fiscalização especializada, circunstâncias incompatíveis com a sistemática excepcional e restrita da dispensa.

Sob o prisma econômico, a adoção indevida dessa alternativa comprometeria a competitividade, reduziria a possibilidade de obtenção da proposta mais vantajosa e fragilizaria a transparência do procedimento.

Também foi avaliada a possibilidade de atendimento da necessidade administrativa mediante **Adesão a Ata de Registro de Preços**, nos termos do art. 85, § 2º, da Lei Federal nº 14.133/2021. Embora a adesão possa, em determinadas hipóteses, representar solução célere e eficiente, sua utilização não se revela tecnicamente recomendável para o presente caso.

O objeto em exame possui peculiaridades fortemente vinculadas à realidade local deste Município, notadamente em razão da localização específica dos trechos, das condições topográficas e geotécnicas, das distâncias de transporte de material, da necessidade de compatibilização com o projeto básico elaborado para os trechos definidos e da execução de soluções de drenagem adequadas às condições efetivamente verificadas em campo.

Em contratações dessa natureza, a aderência entre o projeto técnico, a planilha orçamentária, as condições de execução e o instrumento convocatório é elemento essencial para a adequada formação do preço e para a boa execução contratual, de modo que a utilização de ata originada de outro ente ou de outro contexto territorial poderia comprometer a correspondência entre o objeto registrado e a necessidade efetiva da Administração, além de elevar riscos de incompatibilidade técnica, sobrepreço, dificuldades de medição e fragilização da fiscalização.

Sob o enfoque econômico, a adesão tampouco assegura, neste caso, vantagem concreta superior à realização de procedimento próprio, uma vez que a licitação específica permite maior aderência ao projeto local e mais precisão na disputa entre licitantes efetivamente aptos a executar a obra nas condições exigidas.

Em seguida, analisou-se a utilização do **Pregão Eletrônico**, modalidade prevista no art. 6º, inciso XLI, e no art. 28, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/2021, destinada à contratação de bens e serviços comuns.

Embora o regime jurídico atual admita o pregão para serviços comuns, inclusive em determinadas hipóteses envolvendo serviços comuns de engenharia, tal solução não se mostra a mais adequada ao objeto em questão. Isso porque a presente demanda não se resume à execução de serviços padronizados e rotineiros dissociados de maior complexidade executiva, mas abrange intervenção material sobre a infraestrutura viária rural, com múltiplas etapas encadeadas, necessidade de compatibilização entre terraplenagem, pavimentação primária e drenagem, dependência de condições de campo, logística de jazida e transporte, além de medição por quantitativos efetivamente executados.

Trata-se, portanto, de objeto cuja natureza preponderante se vincula à execução de obra e serviços de engenharia em sentido mais amplo, exigindo maior robustez na fase de julgamento, habilitação e gestão contratual.

Nessa perspectiva, embora o pregão eletrônico seja mecanismo competitivo eficiente para objetos comuns, sua lógica procedimental, voltada sobretudo à aquisição de bens e à contratação de serviços marcadamente padronizados, não se harmoniza de maneira ideal com a densidade técnica e a especificidade da presente contratação.

Por sua vez, a **Concorrência**, prevista no art. 6º, inciso XXXVIII, e no art. 28, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, apresenta-se como a solução juridicamente mais apropriada e tecnicamente mais segura para a seleção da proposta mais vantajosa. Isso porque se trata da modalidade vocacionada à contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns e especiais de engenharia, adequando-se perfeitamente ao objeto pretendido, que envolve recuperação de estradas vicinais com base





em projeto técnico específico, levantamento de trechos, soluções executivas definidas e orçamento estruturado por composições de referência.

A concorrência assegura maior amplitude procedimental, melhor compatibilidade com a complexidade do objeto e maior segurança para a Administração no exame da qualificação técnica, da exequibilidade das propostas e da capacidade operacional das licitantes.

Do ponto de vista econômico, a concorrência também se mostra superior às demais alternativas analisadas. A realização de procedimento licitatório próprio, com ampla publicidade e competição, permite que empresas especializadas em obras rodoviárias e recuperação de estradas vicinais disputem o certame em condições isonômicas, o que favorece a obtenção de proposta mais vantajosa, com melhor relação entre preço e capacidade de execução.

Além disso, ao se adotar modalidade compatível com a natureza do objeto, reduzem-se riscos de reequilíbrios precoces, de execução inadequada, de paralisação contratual e de necessidade de refazimento de serviços, fatores que impactam diretamente a economicidade e a eficiência da contratação.

Em objetos dessa dimensão e relevância, a vantagem econômica não deve ser aferida apenas pelo menor preço formalmente ofertado, mas pela conjugação entre preço, aptidão técnica, segurança na execução e capacidade de entrega do resultado público esperado.

Registre-se, ainda, que a escolha da concorrência guarda coerência com o contexto fático que deu origem à demanda. O Município necessita de solução apta a restabelecer a trafegabilidade das estradas vicinais afetadas pelo período chuvoso e pela deterioração acumulada, em cenário no qual a Administração não dispõe de estrutura operacional própria suficiente para executar diretamente a intervenção, especialmente em razão da limitação de pessoal técnico e da insuficiência de máquinas e equipamentos.

A solução a contratar, portanto, não pode ser improvisada, genérica ou dissociada do projeto já elaborado, mas deve observar estritamente as condições locais e os elementos técnicos definidos para cada trecho, o que reforça a inadequação das alternativas excepcionais e confirma a pertinência da concorrência.

Assim, **sob os aspectos jurídico, técnico e econômico, a solução de mercado reputada mais adequada para atender à necessidade pública identificada é a realização de licitação na modalidade Concorrência**, destinada à contratação em comento, em estrita observância ao projeto técnico, ao Plano de Ação nº 09032026-097625 e aos princípios da legalidade, da eficiência, da economicidade e da seleção da proposta mais vantajosa.

VII. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base em metodologia técnica devidamente fundamentada, em estrita observância ao disposto no art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021, mediante a utilização de tabelas oficiais de referência, notadamente o Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI (referência janeiro/2026 – Piauí) e o Sistema de Custos Referenciais de Obras – SICRO3 (referência outubro/2025 – Piauí), assegurando a fidedignidade dos preços unitários adotados e a compatibilidade com os valores praticados no mercado de obras e serviços de engenharia.

A estimativa global da contratação, considerando a consolidação das duas planilhas orçamentárias que integram o projeto básico, perfaz o montante de R\$ 3.357.432,43 (três milhões trezentos e cinquenta e sete mil, quatrocentos e trinta e dois reais e quarenta e três centavos), sendo composta pelo valor de R\$ 2.834.137,61 e pelo valor de R\$ 523.294,82, que contempla trechos adicionais e ajustes técnicos necessários à plena execução do objeto.





Ressalte-se que os valores já contemplam a incidência de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) no percentual de 22%, conforme prática consolidada na engenharia pública, estando os encargos sociais devidamente incorporados aos custos unitários.

A formação do valor estimado baseou-se em composições analíticas de custos, estruturadas a partir dos insumos de mão de obra, equipamentos e materiais, conforme parâmetros das referidas tabelas oficiais, o que confere robustez técnica e transparência à estimativa, dos quais destacam-se como itens de maior relevância econômica aqueles relacionados aos serviços de terraplenagem e pavimentação primária, especialmente a regularização do subleito, com preço unitário de R\$ 2,26/m², aplicada a um quantitativo total expressivo, bem como os serviços de escavação e carga de material de jazida, com preço unitário de R\$ 7,18/m³, e a compactação de aterros, com preço unitário de R\$ 7,05/m³, os quais, em conjunto com o transporte de material estimado em R\$ 1,12/tkm, representam a maior parcela do custo global da contratação.

A memória de cálculo adotada para definição dos quantitativos observou critérios técnicos consistentes, partindo da extensão total dos trechos a serem recuperados, conforme levantamento de campo e projeto básico, associada à largura média da via de 6,00 metros, o que permitiu a determinação da área total de intervenção.

A partir desse parâmetro, foram dimensionados os serviços de regularização do subleito e limpeza da camada vegetal. Para os serviços de pavimentação primária, o volume de material de jazida foi calculado com base na multiplicação da área pela espessura média da camada de base, fixada em 10 cm (0,10 m), acrescida de fatores técnicos relativos a perdas e empolamento, enquanto o transporte foi estimado considerando a distância média de transporte (DMT) entre as jazidas e os trechos de aplicação.

Os serviços auxiliares, como limpeza mecanizada, expurgo de jazida e recuperação de áreas degradadas, foram dimensionados a partir de coeficientes técnicos aplicados às áreas e volumes principais da obra, garantindo a adequada preparação do terreno, a remoção de material impróprio e a mitigação dos impactos ambientais decorrentes da execução, e os serviços preliminares, incluindo mobilização e desmobilização de equipamentos, administração local e instalação de placa de obra, foram estimados em função do prazo de execução e da complexidade logística da intervenção, assegurando a adequada estrutura de apoio à execução dos serviços.

Sob o aspecto econômico, a utilização de tabelas oficiais de referência atende às diretrizes do art. 23, § 2º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, conferindo maior segurança jurídica à estimativa e reduzindo riscos de sobrepreço ou inexecução, ao mesmo tempo em que assegura a compatibilidade dos valores com o mercado público de engenharia.

Dessa forma, conclui-se que o valor estimado da contratação se encontra devidamente justificado sob os aspectos técnico e econômico, sendo compatível com a complexidade do objeto, com a extensão dos trechos a serem recuperados e com as soluções de engenharia previstas, atendendo aos princípios da economicidade, da eficiência e da seleção da proposta mais vantajosa para a Administração, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

VIII. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta para atendimento da necessidade administrativa identificada consiste na contratação de empresa especializada para a execução de obras e serviços de engenharia destinados à recuperação de estradas vicinais situadas em localidades da zona rural deste Município, em conformidade com o Plano de Ação nº 09032026-097625.

Trata-se de solução integrada, concebida para restabelecer as condições adequadas de trafegabilidade, segurança, durabilidade e funcionalidade da malha viária rural afetada, assegurando o acesso contínuo da população aos serviços públicos essenciais e viabilizando o escoamento da produção agropecuária, finalidade expressamente vinculada ao objeto do plano de ação e à promoção da produção agropecuária.





A solução, considerada em sua integralidade, não se restringe à mera execução isolada de etapas construtivas, mas compreende um conjunto encadeado de intervenções técnicas necessárias à adequada recuperação dos trechos selecionados, observando as características geométricas, topográficas e operacionais definidas no projeto.

A seção transversal adotada prevê plataforma com largura média de 6,00 metros, com execução em etapas sucessivas e interdependentes, abrangendo, inicialmente, a regularização da pista e do subleito, posteriormente a execução de base com material de 1ª categoria e umedecimento, e, por fim, a implantação de soluções de drenagem superficial e saídas d'água, de modo a conferir estabilidade ao leito estradal e reduzir os efeitos deletérios da ação das chuvas sobre a via recuperada .

Nessa perspectiva, a solução como um todo envolve a execução dos serviços preliminares indispensáveis à instalação e operacionalização da obra, inclusive mobilização e desmobilização de equipamentos, administração local e implantação de placa de obra; dos serviços de terraplenagem, com destaque para a regularização do subleito; dos serviços de pavimentação primária, compreendendo escavação e carga de material de jazida, transporte do material, limpeza mecanizada da camada vegetal, expurgo de jazida e compactação de aterros; bem como dos serviços de recuperação de áreas degradadas, necessários à mitigação dos impactos decorrentes da intervenção.

Sob o aspecto funcional, a solução foi estruturada para atender, de forma satisfatória e duradoura, à necessidade de recuperação dos trechos vicinais atualmente comprometidos, notadamente em razão do desgaste natural, do tráfego local e do agravamento das condições do leito estradal no período chuvoso.

A adoção de uma solução integrada de recuperação, com recomposição da plataforma, encascalhamento e implantação de drenagem, revela-se tecnicamente mais adequada do que intervenções pontuais ou meramente paliativas, pois enfrenta as causas estruturais da perda de trafegabilidade, sobretudo a insuficiência de suporte do subleito e a inadequada condução das águas pluviais.

A solução escolhida pressupõe, ainda, a atuação de empresa com capacidade técnico-operacional compatível com a complexidade do objeto, apta a disponibilizar equipe técnica habilitada, equipamentos pesados, logística de transporte de material e estrutura de execução em campo, em razão de a Administração não dispor, em escala suficiente, dos meios humanos e materiais necessários para executar diretamente os serviços com a qualidade e a tempestividade exigidas, pelo qual a contratação externa constitui o meio apto a assegurar que o objeto seja implementado de maneira contínua, coordenada e segundo os padrões técnicos exigíveis para obras dessa natureza.

Importa destacar que a solução também contempla a necessidade de compatibilização entre projeto, orçamento, cronograma, medição e fiscalização, de modo que a execução contratual se desenvolva com base em critérios objetivos, quantitativos previamente definidos e padrões mínimos de qualidade.

Assim, a empresa contratada deverá executar os serviços em estrita observância aos projetos, especificações técnicas, composições de custos, normas técnicas aplicáveis e determinações da fiscalização, garantindo que cada etapa da recuperação contribua para o resultado final pretendido pela Administração.

Do ponto de vista do interesse público, a solução como um todo apresenta-se adequada porque permite restabelecer a funcionalidade da infraestrutura viária rural, assegurando melhores condições de deslocamento para moradores, estudantes, profissionais da saúde, equipes de assistência social, produtores rurais e demais usuários das vias, bem como promove ganhos de eficiência administrativa, na medida em que reduz a necessidade de manutenções emergenciais sucessivas, minimiza custos futuros decorrentes da deterioração progressiva das estradas e oferece maior durabilidade às intervenções executadas.

Dessa forma, a solução a ser contratada deve ser compreendida como uma intervenção completa de recuperação de estradas vicinais, composta por serviços preliminares, terraplenagem, pavimentação primária, drenagem e recuperação ambiental, executados de forma integrada e coordenada, com vistas a





restabelecer a trafegabilidade, ampliar a segurança dos usuários, garantir a continuidade dos serviços públicos e fomentar o desenvolvimento socioeconômico da zona rural de Picos/PI, em conformidade com o Plano de Ação nº 09032026-097625 e com os princípios da eficiência, da economicidade e da seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

IX. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A definição quanto ao parcelamento do objeto da presente contratação foi realizada com fundamento nos parâmetros estabelecidos no art. 40, inciso V, alíneas “a” e “b”, bem como nos §§ 2º e 3º da Lei Federal nº 14.133/2021, a partir de análise técnica e econômica que considerou a natureza do objeto, a viabilidade de sua divisão, os impactos na competitividade do certame e a busca pela proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

Inicialmente, cumpre destacar que o objeto da contratação consiste na execução de serviços de engenharia voltados à recuperação de estradas vicinais em diversas localidades da zona rural deste município, conforme metas definidas no Plano de Ação nº 09032026-097625, o qual contempla intervenções em múltiplos trechos geograficamente distribuídos, porém tecnicamente homogêneos, envolvendo serviços padronizados de terraplenagem, pavimentação primária e drenagem, permitindo, em tese, o parcelamento do objeto em unidades autônomas de execução, desde que mantida a coerência técnica e operacional das intervenções.

Nesse contexto, foi adotada solução intermediária, consistente na divisão do objeto em lotes, em observância ao princípio do parcelamento, quando técnica e economicamente viável, nos termos do art. 40, inciso V, alínea “b”, da Lei nº 14.133/2021.

Assim, a licitação será estruturada em dois lotes distintos, sendo o Lote 1 composto pelas metas 5 (Localidade Sobrado Grande) e 6 (Localidade Cândido Futuro), conforme previsto no Plano de Ação, e o Lote II composto pelas demais metas, agrupadas de forma a garantir racionalidade técnica e logística na execução.

A adoção do critério de julgamento pelo menor preço global por lote encontra respaldo no art. 40, inciso V, alínea “a”, da Lei nº 14.133/2021, especialmente em razão da necessidade de assegurar a padronização dos serviços executados, considerada a compatibilidade de especificações técnicas, métodos construtivos e desempenho esperado, posto que os serviços que compõem cada lote são interdependentes e devem ser executados de forma integrada, abrangendo desde a regularização do subleito até a compactação final e implantação de drenagem, o que exige coordenação técnica contínua e uniformidade na execução.

Ademais, a divisão em lotes, ao invés de um parcelamento excessivo por itens ou trechos isolados, atende ao disposto no art. 40, § 2º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, na medida em que considera a viabilidade técnica da divisão do objeto, sem comprometer a qualidade e a eficiência da execução, posto que a fragmentação demasiada do objeto poderia resultar em dificuldades de coordenação entre múltiplos contratados, aumento dos custos de gestão contratual, risco de descontinuidade das obras e eventuais incompatibilidades técnicas entre os serviços executados em trechos adjacentes.

Sob o aspecto concorrencial, a solução adotada também observa o disposto no art. 40, § 2º, inciso III, da Lei nº 14.133/2021, uma vez que a divisão em dois lotes amplia a participação de empresas no certame, evitando a concentração de mercado e possibilitando que empresas com diferentes capacidades operacionais possam disputar os lotes de forma independente. Ao mesmo tempo, preserva-se um grau adequado de escala contratual, suficiente para atrair empresas com capacidade técnica compatível com a complexidade do objeto.

Importante ressaltar, ainda, que a escolha pelo agrupamento em lotes encontra fundamento no art. 40, § 3º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, uma vez que a economia de escala, a redução de custos administrativos e a maior eficiência na gestão contratual recomendam a contratação de conjuntos de serviços correlatos sob responsabilidade de um único contratado por lote, permitindo melhor aproveitamento de equipamentos, otimização da logística de transporte de materiais (especialmente





material de jazida), redução de mobilizações sucessivas e maior controle da qualidade dos serviços executados.

Do ponto de vista técnico-operacional, a divisão em lotes também favorece a organização dos trabalhos em campo, permitindo que cada lote seja executado de forma contínua e coordenada, com planejamento próprio, cronograma específico e equipe dedicada, o que reduz riscos de paralisação, retrabalho e inconsistências na execução. Além disso, a concentração de responsabilidades por lote facilita a fiscalização contratual, a medição dos serviços e a responsabilização do contratado pelo cumprimento das obrigações assumidas.

Por fim, conclui-se que **o parcelamento do objeto em dois lotes, com julgamento pelo menor preço global por lote**, representa o equilíbrio adequado entre a ampliação da competitividade e a preservação da eficiência técnico-operacional da contratação, atendendo aos princípios da economicidade, da eficiência e da seleção da proposta mais vantajosa, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021, mostrando-se, portanto, a alternativa mais adequada para a execução dos serviços de recuperação de estradas vicinais de Picos/PI.

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

Sob o aspecto da economicidade, a adoção de procedimento licitatório na modalidade Concorrência, com critério de julgamento pelo menor preço global por lote, permitirá a ampla participação de empresas especializadas, promovendo a competição e possibilitando à Administração a seleção da proposta mais vantajosa, e a utilização de tabelas oficiais de referência (SINAPI e SICRO3) na elaboração do orçamento assegura que os preços estimados reflitam os valores praticados no mercado de obras públicas, mitigando riscos de sobrepreço e garantindo maior racionalidade na aplicação dos recursos.

A execução integrada dos serviços por lote, por sua vez, propicia ganhos de escala, redução de custos indiretos e otimização logística, especialmente no que se refere à mobilização de equipamentos e ao transporte de materiais, contribuindo para a redução do custo global da contratação.

No tocante ao melhor aproveitamento dos recursos humanos, a solução proposta permite que a Administração concentre seus esforços nas atividades de planejamento, fiscalização e gestão contratual, delegando à empresa contratada a execução direta dos serviços operacionais, os quais demandam mão de obra especializada e disponibilidade contínua em campo.

Considerando que este Município dispõe de quadro técnico reduzido, com apenas três engenheiros, a contratação externa viabiliza a execução simultânea de múltiplos trechos, sem sobrecarregar a estrutura administrativa existente, garantindo maior eficiência na condução do empreendimento e melhor alocação das competências institucionais.

Quanto ao aproveitamento dos recursos materiais, a contratação de empresa especializada possibilita a utilização de equipamentos adequados e tecnologicamente compatíveis com as exigências da obra, tais como motoniveladoras, rolos compactadores, caminhões basculantes, escavadeiras e tratores, os quais não se encontram disponíveis em quantidade suficiente na estrutura municipal, evitando a necessidade de aquisição, manutenção ou locação isolada de equipamentos por parte da Administração, o que representaria custo elevado e baixa eficiência operacional, sobretudo diante da natureza temporária da demanda.

No que se refere aos recursos financeiros, a solução proposta assegura a aplicação racional e eficiente dos valores oriundos do Plano de Ação nº 09032026-097625, garantindo que os recursos sejam direcionados à execução efetiva dos serviços, com controle rigoroso por meio de medições baseadas em quantitativos executados.





A adoção de planilhas orçamentárias detalhadas, com composições analíticas de custos, permite maior previsibilidade financeira, transparência na execução e controle efetivo dos dispêndios, reduzindo riscos de desvios e assegurando a conformidade com o planejamento inicial.

Adicionalmente, a solução adotada contribui para a redução de custos indiretos futuros, na medida em que a execução adequada dos serviços de recuperação das estradas vicinais, com observância das técnicas de engenharia e implantação de sistemas de drenagem, tende a aumentar a durabilidade das vias, diminuindo a necessidade de intervenções corretivas emergenciais e gastos recorrentes com manutenção paliativa.

Por fim, destaca-se que os resultados pretendidos também se refletem na melhoria da qualidade dos serviços públicos prestados à população, com impactos positivos na mobilidade rural, no transporte escolar, no acesso a serviços de saúde e assistência social e no escoamento da produção agropecuária, o que, embora não mensurável exclusivamente em termos financeiros, representa valor público significativo e retorno social relevante do investimento realizado.

Dessa forma, conclui-se que a solução proposta atende plenamente aos objetivos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, assegurando a execução eficiente do objeto, a maximização dos resultados esperados e a adequada aplicação dos recursos públicos, em consonância com os princípios que regem as contratações públicas.

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

Para assegurar a adequada instrução processual e a lisura do certame licitatório em comento, a Administração deverá adotar, previamente, as seguintes providências:

- a) Elaboração e aprovação do Projeto Básico
 - Detalhar as especificações técnicas dos serviços a serem prestados, incluindo quantitativos estimados, padrões de materiais e equipamentos, prazos de execução e requisitos de desempenho.
 - Garantir que o Projeto Básico esteja devidamente assinado por profissional habilitado e acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.
- b) Consolidação da pesquisa de preços e estimativa do valor da contratação
 - Anexar ao processo as composições unitárias extraídas dos bancos de preços e tabelas de referências, com respectivas memórias de cálculo.
 - Garantir que todos os documentos comprobatórios da pesquisa estejam atualizados e aptos a fundamentar o valor estimado;
- c) Verificação orçamentária e financeira
 - Assegurar a previsão dos recursos necessários no orçamento do Município de Picos/PI.
 - Emitir a devida reserva orçamentária e garantir a compatibilidade da contratação com o Plano Plurianual (PPA), a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e a Lei Orçamentária Anual (LOA).
- d) Definição do modelo de gestão e fiscalização contratual
 - Designar formalmente fiscais e gestores do contrato, conforme previsto nos arts. 7º e 117 da Lei nº 14.133/2021.
- e) Análise jurídica e de conformidade legal
 - Submeter os documentos preparatórios à análise da Procuradoria-Geral do Município, assegurando a conformidade do edital e dos anexos com a Lei nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis
 - Garantir a observância aos princípios da competitividade, economicidade e publicidade.
- f) Publicidade e transparência
 - Preparar o edital de licitação e seus anexos, garantindo clareza, objetividade e padronização técnica.
 - Providenciar a publicação do aviso de licitação em meios oficiais, assegurando ampla publicidade ao certame.





g) Avaliação de riscos

- Elaborar mapa de riscos da contratação, identificando e classificando riscos técnicos, jurídicos, financeiros e operacionais, com respectivas medidas de mitigação.

XII. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

No levantamento realizado junto ao setor de contratos e licitações do Município, verificou-se que a presente demanda não depende diretamente de outras contratações em curso ou planejadas para sua plena execução, pois se trata de objeto com escopo próprio, de caráter independente, que pode ser licitado e executado de forma autônoma.

Embora não haja necessidade de contratações paralelas ou simultâneas, identificam-se relações indiretas com outros serviços municipais de natureza complementar, tais como a aquisição de insumos e materiais de materiais minerais (Pregão Eletrônico n. 005/2025) e materiais de construção (Pregão Eletrônico n. 035/2025), que incluem areia, brita, tubulações para drenagem e etc, que podem ser objeto de contratos distintos e destinados a diferentes frentes de obra.

Contudo, tais contratações são de natureza complementar e não condicionante, não impedindo a execução integral da presente contratação.

Portanto, a presente contratação não está vinculada a contratações correlatas ou interdependentes que condicionem sua viabilidade, sendo autossuficiente em termos de execução. As possíveis interfaces identificadas com contratos de manutenção ou fornecimento de materiais são meramente complementares e não comprometem a continuidade ou a efetividade da intervenção planejada.

XIII. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

A execução dos serviços em estudo, embora essencial à melhoria da mobilidade rural e ao desenvolvimento socioeconômico, pode ocasionar impactos ambientais pontuais e temporários, os quais devem ser devidamente identificados, controlados e mitigados, em observância aos princípios da prevenção e da precaução ambiental.

Dentre os principais impactos ambientais potenciais, destacam-se: (i) a supressão de vegetação rasteira e alteração da cobertura do solo decorrente dos serviços de limpeza mecanizada; (ii) a movimentação de terra, com risco de processos erosivos, assoreamento de cursos d'água e compactação excessiva do solo; (iii) a exploração de jazidas, com geração de áreas degradadas e descarte de material impróprio (expurgo); (iv) a emissão de poeira e particulados durante as atividades de terraplenagem e transporte de materiais; (v) a geração de ruídos e vibrações provenientes da operação de máquinas e equipamentos; e (vi) o risco de contaminação do solo e da água por óleos, combustíveis e resíduos operacionais.

Para mitigação desses impactos, deverão ser adotadas medidas ambientais adequadas, dentre as quais: (a) execução controlada da limpeza da vegetação, restrita às áreas estritamente necessárias à obra; (b) implantação de dispositivos de drenagem superficial, como valetas e saídas d'água, visando reduzir a concentração de águas pluviais e prevenir processos erosivos; (c) recomposição e recuperação das áreas degradadas, especialmente nas jazidas e locais de empréstimo, mediante nivelamento, estabilização do solo e, quando necessário, revegetação; (d) umedecimento periódico das vias durante a execução, a fim de minimizar a emissão de poeira; (e) manutenção preventiva dos equipamentos, com controle de emissões e prevenção de vazamentos; (f) adequada gestão de resíduos sólidos e líquidos gerados na obra, com destinação ambientalmente correta; e (g) orientação das equipes quanto às boas práticas ambientais e respeito às áreas sensíveis.

Ressalta-se, ainda, que os serviços deverão ser executados em conformidade com a legislação ambiental vigente e sob acompanhamento da fiscalização contratual, garantindo que os impactos sejam minimizados e que a intervenção resulte, ao final, em melhoria das condições ambientais locais, especialmente no que se refere ao controle de erosões e à adequada drenagem das vias, pelo qual





conclui-se que os impactos ambientais decorrentes da contratação são controláveis e mitigáveis, não constituindo óbice à sua realização, desde que observadas as medidas ora estabelecidas.

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 de Obras e Habitação de Picos/PI, bem como da definição da solução, estimativas, impactos, justificativas e demais aspectos abordados ao longo deste Estudo Técnico Preliminar, **conclui-se que a contratação de empresa especializada para a prestação de serviço de recuperação de estradas vicinais deste Município, revela-se tecnicamente adequada, juridicamente viável e economicamente vantajosa** para o atendimento da necessidade pública em questão.

Picos/PI, 17 de abril de 2026.

Thiago Cortez Barros Gonçalves Nunes

CPF N. 076.662.063-80

Secretário Municipal de Estradas e Rodagens de Picos/PI

