



Prefeitura de
Russas



Estudo Técnico Preliminar

Processo administrativo Nº 00012.20250115/0003-62



Unidade responsável
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos
Prefeitura Municipal de Russas



Data
13/10/2025



Responsável
Comissão De Planejamento

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

O município de Russas/CE enfrenta a necessidade de aprimorar sua infraestrutura viária, especialmente nas localidades rurais, onde as vias de acesso encontram-se em condições precárias, dificultando a mobilidade da população e o escoamento da produção agrícola. As estradas não pavimentadas apresentam desgaste acentuado, com formação de buracos e erosões que comprometem a segurança de pedestres e motoristas, além de elevar os custos de manutenção veicular e dificultar o transporte escolar e de serviços essenciais. Essa situação impacta diretamente a qualidade de vida da população rural e o desenvolvimento econômico local.

A execução dos serviços de pavimentação em pedra poliédrica visa proporcionar melhores condições de tráfego, garantir o acesso contínuo a bens e serviços e fortalecer a integração entre as comunidades rurais e a sede do município. A adoção desse tipo de pavimentação é tecnicamente adequada às características do solo e ao perfil das vias rurais de Russas, conferindo maior durabilidade e resistência às intempéries, além de reduzir significativamente os custos de manutenção a médio e longo prazo. A iniciativa está alinhada às diretrizes municipais de infraestrutura e mobilidade, bem como aos objetivos de desenvolvimento sustentável, que priorizam intervenções que promovam segurança, acessibilidade e eficiência no uso dos recursos públicos.

Diante desse contexto, a contratação de empresa especializada de engenharia para a execução dos serviços de pavimentação em pedra poliédrica na zona rural do município de Russas constitui medida indispensável para o avanço da infraestrutura local, a valorização das comunidades rurais e a melhoria da qualidade de vida da população. Trata-se de uma ação de interesse público relevante, que busca assegurar a aplicação eficiente dos recursos municipais, promovendo o desenvolvimento



socioeconômico e a ampliação do acesso a serviços públicos de forma segura, contínua e sustentável.

2. ÁREA REQUISITANTE

Área requisitante	Responsável
Sec.de Infraestrutura e Serv. Urbanos	ALICE SANTIAGO

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A descrição dos requisitos da contratação fundamenta-se na necessidade de assegurar que a execução dos serviços de pavimentação em pedra poliédrica na zona rural do município de Russas/CE atenda integralmente aos critérios técnicos, legais e de sustentabilidade exigidos pela legislação vigente e pelas normas técnicas aplicáveis à engenharia de infraestrutura viária. A solução deve refletir as melhores práticas de engenharia civil, priorizando a durabilidade do pavimento, a segurança dos usuários das vias e o respeito ao meio ambiente, de modo a garantir obras de qualidade, executadas com eficiência e economicidade, assegurando à população melhores condições de mobilidade e acesso.

Requisitos Técnicos

- Execução dos serviços de pavimentação em pedra poliédrica conforme projetos, memoriais descritivos, planilhas orçamentárias e cronograma físico-financeiro, devidamente aprovados pela Administração.
- Utilização de materiais com qualidade certificada e procedência comprovada, observando as especificações técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas aplicáveis às obras de infraestrutura.
- Execução dos serviços de regularização e compactação do subleito, assentamento de pedras, rejuntamento e acabamento, em conformidade com os padrões de desempenho, resistência e durabilidade estabelecidos pela engenharia rodoviária.
- Garantia de adequada drenagem superficial e controle de erosões, assegurando a funcionalidade e a longevidade do pavimento.
- Implementação de sinalização provisória e medidas de segurança durante toda a execução dos serviços, visando à integridade física dos trabalhadores e dos usuários das vias.

Requisitos Legais

- Observância integral à legislação federal, estadual e municipal aplicável às obras públicas, especialmente à Lei nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos



Handwritten signature



Administrativos) e às normas correlatas de responsabilidade fiscal e ambiental.

- Cumprimento das normas da ABNT, das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego e das diretrizes de segurança e saúde no trabalho.
- Regularidade jurídica, fiscal e técnica da empresa licitante junto aos órgãos competentes.
- Atendimento às exigências de acessibilidade, segurança e sinalização viária previstas nas normas vigentes, quando aplicáveis ao tipo de intervenção.

Requisitos de Sustentabilidade

- Adoção de práticas sustentáveis na execução dos serviços, com uso racional de recursos naturais e redução de desperdícios de materiais.
- Preferência pela utilização de materiais e insumos de fornecedores locais, reduzindo impactos logísticos e incentivando o desenvolvimento regional.
- Implementação de medidas de controle de poeira, ruídos e entulhos, minimizando os impactos ambientais sobre as comunidades vizinhas.

Requisitos da Contratação

- Comprovação da capacidade técnica da empresa proponente na execução de serviços de pavimentação em pedra poliédrica ou de natureza similar.
- Disponibilização de equipe técnica habilitada, com responsável técnico devidamente registrado no CREA.
- Garantia de atendimento integral aos requisitos técnicos, legais e de sustentabilidade, observando os princípios da legalidade, isonomia, eficiência e economicidade, sem adoção de exigências restritivas à competitividade do certame.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado realizado pela Administração Municipal de Russas/CE identificou a existência de um setor consolidado e competitivo no ramo de obras de infraestrutura viária, com empresas de engenharia tecnicamente capacitadas para a execução de serviços de pavimentação em pedra poliédrica e intervenções correlatas em vias urbanas e rurais. Foram analisadas contratações similares realizadas por outros entes públicos do Estado do Ceará e de municípios com características socioeconômicas e geográficas semelhantes, constatando-se ampla presença de fornecedores com experiência comprovada, estrutura operacional adequada e histórico positivo de desempenho em contratos de natureza equivalente.

A análise de mercado demonstrou que há disponibilidade de empresas aptas a



Handwritten signature



atender às exigências técnicas, legais e de sustentabilidade definidas pela Administração, em conformidade com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e com a legislação vigente. Considerando a natureza da obra — que exige observância rigorosa aos padrões construtivos, prazos e requisitos de qualidade — e o valor estimado da contratação, optou-se pela modalidade de Concorrência Eletrônica, conforme o art. 28, inciso II, da Lei nº 14.133/2021. Essa sistemática é a mais adequada para contratações de maior vulto e complexidade técnica, assegurando ampla competitividade, transparência e a seleção da proposta mais vantajosa para o interesse público.

| Comparativo com outras modalidades e sistemáticas

1. Pregão Eletrônico

Nos termos do art. 6º, inciso LVII, da Lei nº 14.133/2021, o pregão é destinado à contratação de bens e serviços comuns, com padrões objetivos de desempenho e qualidade. Entretanto, a execução de serviços de pavimentação em pedra polidrica apresenta natureza técnica específica e requer análise qualitativa das propostas, avaliação de metodologias executivas, cronogramas físico-financeiros e comprovação de experiência anterior. Tais exigências extrapolam o escopo do pregão eletrônico, que prioriza o critério de menor preço, tornando-o inadequado para o presente caso.

2. Dispensa de Licitação

Nos termos do art. 75 da Lei nº 14.133/2021, a dispensa de licitação aplica-se a contratações de pequeno valor ou a situações emergenciais. Considerando o vulto orçamentário da pavimentação e a ausência de caráter emergencial, a utilização dessa sistemática mostra-se juridicamente inviável.

3. Diálogo Competitivo

O diálogo competitivo, previsto no art. 32 da mesma lei, é aplicável quando não é possível definir previamente a solução a ser contratada. No caso em análise, existem projetos básicos, memoriais descritivos e soluções construtivas consolidadas no mercado, o que dispensa a necessidade dessa modalidade. Assim, sua adoção seria desproporcional e acarretaria maior complexidade processual sem ganho técnico relevante.

| Conclusão

Diante da análise do mercado fornecedor, da natureza técnica dos serviços de pavimentação e da necessidade de garantir ampla competitividade, conclui-se que a Concorrência Eletrônica é a modalidade mais adequada para a presente contratação. Essa sistemática permite a avaliação técnica e operacional das empresas licitantes, assegura a transparência dos atos e promove a economicidade e a eficiência na seleção da proposta mais vantajosa. A escolha fundamenta-se não apenas no valor estimado e na complexidade do objeto, mas também na necessidade de garantir que a execução dos serviços seja realizada por empresa com comprovada capacidade técnica, assegurando padrões de qualidade, durabilidade e sustentabilidade compatíveis com o interesse público e com as necessidades da população rural de Russas/CE.





5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta fundamenta-se na necessidade de melhorar a infraestrutura viária da zona rural do município de Russas/CE, visando proporcionar melhores condições de trafegabilidade, segurança e mobilidade para os moradores, produtores e usuários das estradas vicinais. A execução dos serviços de pavimentação em pedra poliédrica tem por objetivo reduzir os impactos causados por vias em más condições especialmente durante o período chuvoso, quando o acesso às comunidades rurais torna-se precário e dificulta o transporte de pessoas, bens e serviços essenciais. A proposta está em consonância com os princípios da eficiência, eficácia, economicidade e interesse público, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021, atendendo também às diretrizes de desenvolvimento urbano e rural sustentável da Administração Municipal.

A solução técnica contempla a execução dos serviços de pavimentação em pedra irregular (poliédrica), abrangendo as etapas de preparo e regularização do subleito, execução de lastro, assentamento das pedras conforme o traçado e nivelamento definidos em projeto executivo, rejuntamento e execução de meio-fio e sarjeta, quando aplicável. Serão observadas as normas e especificações técnicas pertinentes do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) e da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), garantindo durabilidade, resistência e uniformidade ao pavimento.

A empresa contratada deverá dispor de equipe técnica qualificada, maquinário compatível com o porte da obra, e mão de obra especializada para o assentamento das pedras, assegurando qualidade e produtividade durante toda a execução. Os serviços serão acompanhados e fiscalizados por profissionais designados pela Administração, garantindo conformidade com o cronograma físico-financeiro e com os parâmetros técnicos estabelecidos no termo de referência e projetos complementares.

Adicionalmente, a execução da obra observará critérios de sustentabilidade, como o uso racional de materiais de construção e recursos naturais, a destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados, e o planejamento logístico eficiente para reduzir o consumo de combustível e minimizar os impactos ambientais. Tais práticas reforçam o compromisso da Administração Municipal com a responsabilidade socioambiental e o desenvolvimento sustentável.

Dessa forma, a solução proposta atende integralmente aos objetivos estratégicos do Município de Russas/CE, promovendo a melhoria da mobilidade rural, o estímulo à economia local, a valorização das comunidades beneficiadas e o uso transparente e eficiente dos recursos públicos, resultando em benefícios diretos e duradouros para a população e para o desenvolvimento do território municipal.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	Obras civis de pavimentação poliedrica	1,000	Serviço



7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	Obras civis de pavimentação polidétrica	1,000	Serviço	6.093.291,43	6.093.291,43

Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, tem-se que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a monta de R\$ 6.093.291,43 (seis milhões e noventa e três mil, duzentos e noventa e um reais e quarenta e três centavos)

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A escolha da solução proposta fundamenta-se na necessidade de aprimorar a infraestrutura viária da zona rural do município de Russas/CE, garantindo melhores condições de mobilidade, segurança e acessibilidade à população residente nessas localidades. A execução dos serviços de pavimentação em pedra polidétrica visa atender à crescente demanda por vias adequadas ao tráfego de pedestres e veículos, assegurando o escoamento da produção agrícola e a integração entre as comunidades rurais e a sede do município. A decisão pela realização da obra foi embasada em análise técnica, legal, social e econômica, que identificou essa solução como a mais eficaz e viável diante das limitações estruturais e orçamentárias atualmente existentes. O projeto está alinhado aos princípios da eficiência, eficácia, economicidade e interesse público, conforme estabelece a Lei nº 14.133/2021.

A solução técnica contempla a execução integral dos serviços de pavimentação em um conjunto de trechos definidos pela Administração, abrangendo preparação e regularização do subleito, assentamento e rejuntamento de pedras, drenagem superficial e acabamento. A uniformização contratual e operacional do serviço permitirá melhor coordenação das etapas de execução, maior controle técnico e otimização de recursos humanos e materiais. Dessa forma, a opção pelo não parcelamento da contratação visa assegurar a padronização dos métodos construtivos e da qualidade final do pavimento, além de simplificar a gestão contratual, reduzindo custos administrativos e prazos de execução.

A contratação de uma única empresa de engenharia especializada, com comprovada capacidade técnica e experiência em serviços de pavimentação em pedra polidétrica, proporcionará maior eficiência na coordenação dos trabalhos, na logística de fornecimento de materiais e na mobilização de equipamentos. Essa abordagem também contribui para a economia de escala e para a mitigação de riscos relacionados a atrasos ou incompatibilidades técnicas que poderiam ocorrer caso o objeto fosse fracionado. Assim, o não parcelamento revela-se a opção mais adequada sob os aspectos técnico, operacional e econômico, assegurando a plena execução da obra dentro dos padrões de qualidade e segurança exigidos pela Administração Municipal de Russas.



Handwritten signature



| 9. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação de uma empresa especializada em engenharia para a execução dos serviços de pavimentação em pedra poliédrica na zona rural do município de Russas, CE, está integralmente alinhada ao Plano de Contratações Anual e outros instrumentos de planejamento estratégico da Administração. A necessidade desta contratação foi claramente identificada na Descrição da Necessidade da Contratação, destacando a importância da infraestrutura viária para a segurança e mobilidade da população rural, além de sua contribuição para o escoamento da produção agrícola local.

Esta contratação está prevista no Plano de Contratação Anual (PCA 2025 - Item 07535446000160-0-000083/2025), o que confirma sua conformidade com os princípios de coerência, eficiência, economicidade e interesse público de acordo com os arts. 5º e 11 da Lei nº 14.133/2021. Além de apresentar alicerces técnicos e legais sólidos, a vinculação a outros planos institucionais, como o Planejamento Estratégico e o Plano Diretor de Logística Sustentável (PLS), favorece a promoção da economicidade e competitividade desejadas, conforme os resultados pretendidos e demonstrados no levantamento de mercado.

A inclusão no PCA reforça a antecipação das demandas e a otimização do orçamento, assegurando que a contratação não apenas atende às necessidades identificadas, mas também contribui para a ampliação da competitividade e para a escolha da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, conforme determinado pelo art. 11 da Lei.

O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual, exercício de 2025, conforme detalhamento a seguir:

ID PCA no PNCP: 07535446000160-0-000083/2025

Data de publicação no PNCP: 05/02/2025

| 10. RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a execução da solução proposta, o Município de Russas/CE pretende alcançar resultados concretos em termos de economicidade, eficiência operacional e melhoria da qualidade da infraestrutura viária, com foco nas localidades rurais. A pavimentação em pedra poliédrica representa uma resposta direta às demandas da população por vias mais seguras, transitáveis e duradouras, contribuindo para o desenvolvimento econômico, a integração entre comunidades e a valorização das áreas rurais do município. A obra será executada sob responsabilidade da Secretaria de Infraestrutura, em conformidade com as diretrizes da Administração Municipal, buscando assegurar melhor mobilidade, acessibilidade e conforto aos usuários das estradas.

A contratação global, a ser realizada por meio de Concorrência Eletrônica, permitirá maior controle técnico e financeiro sobre a execução dos serviços, garantindo a uniformidade dos padrões construtivos e a eficiência na aplicação dos recursos públicos. A centralização das atividades em um único contrato viabiliza a otimização



de recursos humanos, materiais e logísticos, além de facilitar a fiscalização e o acompanhamento das etapas de execução. Essa sistemática reduz riscos de atrasos, retrabalhos e inconsistências técnicas entre diferentes fornecedores, promovendo maior eficiência na gestão da obra e melhor aproveitamento das economias de escala, com reflexos diretos na redução dos custos operacionais e no aumento da durabilidade do pavimento.

Sob a perspectiva social e ambiental, a pavimentação das vias rurais trará benefícios diretos à população, proporcionando segurança, acessibilidade e qualidade de vida às famílias, além de facilitar o transporte escolar, o escoamento da produção agrícola e o acesso a serviços públicos essenciais. Durante a execução dos serviços, serão observadas práticas sustentáveis, como o gerenciamento adequado dos resíduos da construção, o uso racional de materiais e a priorização de fornecedores locais, estimulando o desenvolvimento econômico da região. Dessa forma, a solução proposta encontra-se plenamente alinhada aos objetivos estratégicos da Administração Municipal de Russas, promovendo desenvolvimento social, fortalecimento da infraestrutura pública e uso responsável dos recursos públicos.

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Para garantir uma contratação eficiente, eficaz e transparente na execução dos serviços de pavimentação em pedra poliédrica na zona rural do município de Russas/CE, sob responsabilidade da Secretaria de Infraestrutura, deverão ser adotadas previamente as seguintes providências:

Publicação e Divulgação

O edital da Concorrência Eletrônica deverá ser publicado no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e, quando aplicável, em meios oficiais de ampla circulação. Essa ampla divulgação visa assegurar a publicidade do certame, garantir a isonomia entre os interessados e promover a competitividade, em conformidade com os princípios da Lei nº 14.133/2021 e demais normas correlatas.

Análise de Propostas e Habilitação

A Comissão de Licitação designada deverá realizar análise criteriosa dos documentos de habilitação jurídica, fiscal, técnica e trabalhista das licitantes, bem como verificação detalhada das propostas apresentadas. A aferição do atendimento aos requisitos técnicos, legais e financeiros será essencial para garantir a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, conforme os critérios estabelecidos no edital e nas especificações do projeto básico.

Adequação Técnica e Logística de Apoio

A Administração deverá promover as adequações técnicas necessárias nos locais onde os serviços serão executados, incluindo limpeza, nivelamento e demarcação das áreas de intervenção, além de garantir acessos adequados para transporte de materiais,



Handwritten signature in blue ink.



equipamentos e equipes. Deverá ser verificada a disponibilidade de pontos de abastecimento de água e energia elétrica, bem como a logística de estocagem e movimentação de insumos, de modo a assegurar condições operacionais seguras e eficientes para o início das obras.

Designação da Equipe de Fiscalização

Será designada equipe técnica específica para acompanhar todas as fases da execução dos serviços, desde a implantação do canteiro de obras até a conclusão final. Essa equipe será responsável pela fiscalização da conformidade dos serviços com os projetos e especificações técnicas, pela emissão de relatórios de acompanhamento e registros fotográficos, bem como pelo controle do cronograma físico-financeiro do contrato, garantindo a execução conforme o previsto e a observância dos prazos contratuais.

Controle e Prestação de Contas

A gestão do contrato deverá manter arquivamento completo e organizado de toda a documentação relativa à execução dos serviços, incluindo notas fiscais, medições, termos de recebimento, atas de fiscalização e comunicações formais. Essa prática visa garantir a rastreabilidade, transparência e conformidade da execução contratual, além de facilitar o controle interno e as auditorias dos órgãos de fiscalização e controle externo, como o Tribunal de Contas do Estado (TCE/CE).

Com a adoção dessas providências a contratação será conduzida de forma estruturada, segura e eficiente, assegurando a entrega de uma obra pública de qualidade, alinhada aos objetivos estratégicos da Administração Municipal de Russas/CE e às metas de melhoria da infraestrutura e do desenvolvimento socioeconômico das comunidades rurais.

12. DA VEDAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS NA FORMA DE CONSÓRCIO

A vedação à participação de empresas na forma de consórcio nesta contratação justifica-se por fundamentos técnicos, administrativos e jurídicos, alinhados aos princípios da eficiência, economicidade e simplificação processual, previstos na Lei nº 14.133/2021, que norteiam as contratações públicas e visam garantir a racionalidade e a transparência dos certames.

O objeto da presente licitação, referente à execução dos serviços de pavimentação em pedra poliédrica na zona rural do município de Russas/CE, requer a atuação de empresa com estrutura técnica, operacional e administrativa própria, devidamente habilitada e com comprovada experiência na execução de obras de infraestrutura viária de porte e complexidade semelhantes. Embora envolva atividades técnicas especializadas, trata-se de objeto com escopo bem definido e metodologia construtiva consolidada no setor da engenharia civil, não configurando uma contratação de natureza multidisciplinar ou que exija a reunião de empresas com competências





complementares, como ocorre em empreendimentos de grande porte ou de alta complexidade tecnológica.

Além disso, a vedação à participação de consórcios contribui para aceleridade e racionalização do processo licitatório, evitando a necessidade de análise de contratos consorciais, verificação de responsabilidades solidárias e gestão de eventuais conflitos operacionais ou jurídicos entre empresas consorciadas. Tal medida simplifica a fiscalização contratual, permitindo controle direto e eficiente por parte da Administração Pública durante a execução dos serviços, com maior previsibilidade e segurança jurídica.

A experiência acumulada em contratações similares, tanto no âmbito do município de Russas quanto em outros municípios cearenses, demonstra a existência de ampla oferta de empresas individualmente qualificadas e tecnicamente aptas a executar, com qualidade e regularidade, obras públicas de médio porte e de natureza semelhante à pavimentação em pedra poliédrica. Dessa forma, a vedação à participação de empresas em consórcio não restringe a competitividade do certame; ao contrário, fortalece a isonomia entre os licitantes, assegura maior agilidade processual e reforça a eficiência administrativa na gestão contratual, contribuindo para a adequada execução da obra pública e o alcance dos objetivos estratégicos da Administração Municipal de Russas/CE.

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A análise de contratações correlatas e interdependentes constitui etapa essencial para assegurar que o planejamento das contratações públicas seja conduzido de forma integrada, estratégica e eficiente. A identificação de possíveis vínculos entre contratações com objetos semelhantes ou complementares permite à Administração maximizar ganhos de escala, aprimorar a eficiência operacional e otimizar a aplicação dos recursos públicos. Além disso, a consideração de eventuais contratações que possam depender desta solução, ou que a influenciem, evita sobreposições, lacunas ou descontinuidades na execução de serviços públicos, em consonância com os princípios da eficiência, economicidade e planejamento estratégico previstos na Lei nº 14.133/2021.

No caso específico da presente contratação, que trata da execução dos serviços de pavimentação em pedra poliédrica na zona rural do município de Russas/CE, não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes no âmbito da Administração Municipal que impactem diretamente ou dependam da execução deste objeto. O projeto de pavimentação apresenta escopo técnico claramente definido, metodologia consolidada e autonomia de execução, não demandando aquisições prévias de materiais específicos nem a realização de serviços complementares, como drenagem, urbanização ou sinalização viária em paralelo à execução contratual, além dos já previstos no termo de referência e nos projetos executivos.

Dessa forma, conclui-se que o prosseguimento da presente contratação está plenamente alinhado às necessidades operacionais e estratégicas da Administração Municipal de Russas/CE, não exigindo ajustes de planejamento, compatibilizações





técnicas ou revisões de escopo relacionadas a outras contratações em curso. A proposta é viável, autônoma e tecnicamente consistente, garantindo segurança jurídica, eficiência administrativa e coerência com o plano de desenvolvimento e melhoria da infraestrutura urbana e rural do município.

14. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

A contratação de empresa de engenharia especializada para a execução dos serviços de pavimentação em pedra poliédrica na zona rural do município de Russas/CE apresenta potencial de impacto ambiental leve a moderado, considerando que a intervenção ocorrerá em áreas já utilizadas para circulação de veículos e pedestres, e envolverá atividades típicas de obras de infraestrutura viária.

Entre os principais aspectos ambientais a serem observados durante a execução dos serviços estão:

- o consumo de recursos naturais;
- a geração de resíduos sólidos;
- o aumento temporário no tráfego de veículos e maquinário pesado;
- eventuais incômodos à população local, como ruídos, vibrações e poeira decorrentes das atividades de corte, nivelamento e assentamento de pedras.

Com o objetivo de assegurar uma execução contratual ambientalmente responsável e mitigar possíveis impactos negativos, recomenda-se a adoção das medidas preventivas e mitigadoras descritas a seguir:

Medidas preventivas e mitigadoras a serem adotadas

1. Eficiência no uso de recursos naturais

- Priorizar o uso racional de água em atividades de assentamento e limpeza, adotando práticas de reutilização de água não potável sempre que tecnicamente viável.
- Incentivar o uso eficiente de energia elétrica e combustível, com manutenção preventiva dos equipamentos e veículos utilizados.

2. Planejamento logístico sustentável

- Planejar rotas de transporte para reduzir deslocamentos e consumo de combustíveis, minimizando as emissões atmosféricas de CO₂.
- Organizar o armazenamento e manuseio adequado de materiais em áreas



designadas, prevenindo o desperdício.

3. Gestão adequada de resíduos da obra

- Implementar um plano de gerenciamento de resíduos sólidos da construção civil conforme a Política Nacional de Resíduos Sólidos.
- Promover a destinação ambientalmente correta de resíduos e sobras de materiais, priorizando o reaproveitamento e a reciclagem sempre que possível.

4. Proteção do entorno e controle de emissões

- Adotar práticas para minimizar a dispersão de poeira.
- Promover a sinalização adequada das frentes de serviço, garantindo segurança ambiental e viária durante a execução.

A adoção dessas medidas reforça o compromisso da Administração Municipal de Russas/CE com o desenvolvimento sustentável e a responsabilidade socioambiental, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021 e nas diretrizes da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/1981).

Além de assegurar uma execução ambientalmente adequada, tais práticas contribuem para que a obra pública gere benefícios sociais duradouros, promova a valorização das vias rurais e fortaleça o equilíbrio entre infraestrutura, qualidade de vida e preservação ambiental no território municipal.

15. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A análise técnica, jurídica e econômica desenvolvida neste Estudo Técnico Preliminar (ETP) evidencia que a contratação de empresa especializada para a execução dos serviços de pavimentação em pedra poliédrica na zona rural do município de Russas/CE é plenamente viável, razoável e adequada ao atendimento das necessidades identificadas pela Administração Municipal.

A solução proposta visa melhorar a infraestrutura viária das comunidades rurais, promovendo mobilidade, segurança e conforto aos usuários, além de estimular o desenvolvimento socioeconômico local. A execução dos serviços permitirá reduzir custos de manutenção das vias, facilitar o escoamento da produção agrícola e melhorar o acesso da população aos serviços públicos essenciais, como saúde e educação. Trata-se de uma iniciativa alinhada às diretrizes do Plano Plurianual Municipal (PPA) e aos princípios da eficiência, economicidade e sustentabilidade previstos na Lei nº 14.133/2021.

Do ponto de vista social, a pavimentação em pedra poliédrica proporcionará melhores condições de deslocamento para moradores e produtores rurais, reduzindo o isolamento de comunidades e contribuindo para a qualidade de vida e inclusão social.



Handwritten signature of João Nogueira da Costa.



No aspecto econômico, a obra gerará empregos diretos e indiretos, fomentará o mercado local de materiais de construção e serviços e valorização dos imóveis e propriedades agrícolas situados nas áreas beneficiadas.

Sob a ótica ambiental, a contratação contempla medidas preventivas e mitigadoras de impacto, com foco no uso racional de recursos naturais, na gestão adequada de resíduos sólidos da construção civil e na redução de emissões poluentes, em consonância com a Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/1981) e as boas práticas de engenharia sustentável.

Considerando os elementos apresentados, conclui-se que a contratação é tecnicamente exequível, juridicamente adequada e economicamente vantajosa para o Município de Russas/CE. A modalidade Concorrência Eletrônica revela-se a mais apropriada para o objeto em questão, por assegurar ampla competitividade, transparência e seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, conforme determina a Lei nº 14.133/2021.

Diante do exposto, recomenda-se o prosseguimento da iniciativa para as fases subsequentes do processo licitatório, uma vez que a contratação proposta atende plenamente ao interesse público, contribui para o desenvolvimento urbano e rural sustentável e reafirma o compromisso da gestão municipal de Russas/CE com a melhoria da infraestrutura, mobilidade e qualidade de vida da população.

Russas / CE, 13 de outubro de 2025

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

Emanoel Lincoly Albuquerque Costa
EMANOEL LINCOLY ALBUQUERQUE COSTA
PRESIDENTE

Ihanna Karen de Oliveira Figueiredo
Ihanna Karen de Oliveira Figueiredo
MEMBRO

Maria Saúry Santiago da Silva
Maria Saúry Santiago da Silva
MEMBRO