



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 0000720241205000162

1. Descrição da Necessidade da Contratação

A necessidade da contratação para o registro de preços visando futuras e eventuais aquisições de materiais para recuperação de estradas vicinais no município de Nova Russas se baseia em garantir a manutenção e melhoria das condições de trafegabilidade e segurança das vias rurais. Essas estradas desempenham um papel vital no escoamento da produção agrícola e no acesso da população rural a serviços essenciais, como saúde, educação e comércio, contribuindo assim para o desenvolvimento socioeconômico da região.

O problema a ser resolvido se refere à deterioração das estradas vicinais, que frequentemente sofrem com erosão, buracos e instabilidade, especialmente em períodos chuvosos. Isso impacta negativamente a circulação de pessoas e bens, além de aumentar o risco de acidentes. A contratação visa adquirir materiais como pedregulho, areia e pedra britada, necessários para efetuar reparações eficazes e duradouras nas vias.

Sob a perspectiva do interesse público, a manutenção adequada dessas estradas é essencial para promover a inclusão social e econômica das comunidades rurais de Nova Russas, reduzir os custos logísticos e garantir um ambiente mais seguro para todos os usuários. A recuperação das estradas alinha-se aos princípios de eficiência e economicidade previstos na Lei 14.133, buscando otimizar os recursos públicos e beneficiar diretamente a população local.

2. Área requisitante

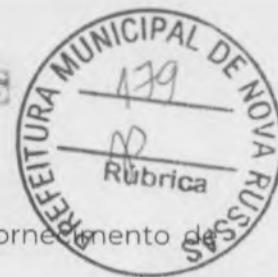
Área requisitante	Responsável
Sec. de Infra-Estrutura e Urbanismo	FRANCISCA JESSIKA FERRO CARVALHO

3. Descrição dos Requisitos da Contratação

Esta seção visa detalhar os requisitos necessários e suficientes para a contratação destinada ao registro de preços para futuras e eventuais aquisições de materiais para recuperação de estradas vicinais no município de Nova Russas. A descrição dos requisitos abrange critérios e práticas de sustentabilidade, observadas as leis e regulamentações específicas, bem como padrões mínimos de qualidade e desempenho que devem ser respeitados durante todo o processo de aquisição.

Requisitos Gerais





- O fornecedor deve demonstrar experiência prévia na área de fornecimento de materiais para obras de infraestrutura.
- Capacidade de fornecimento contínuo e escalável, de acordo com a demanda prevista e emergencial do município.
- Garantia de entrega dos materiais dentro dos prazos estipulados no cronograma acordado.

Requisitos Legais

- Conformidade com todas as obrigações fiscais, trabalhistas e previdenciárias segundo a legislação vigente.
- Licenças e autorizações ambientais necessárias para a extração e fornecimento dos materiais.

Requisitos de Sustentabilidade

- Adoção de práticas de extração e transporte que minimizem o impacto ambiental, conforme mencionadas nas medidas de mitigação ambiental.
- Compromisso com iniciativas de reabilitação ambiental nas áreas afetadas pela extração de materiais.
- Incorporação de processos eficientes em termos de consumo de energia e água.

Requisitos da Contratação

- Fornecimento dos materiais conforme especificação técnica detalhada: pedregulho/picarra, areia, pedra britada, pó de pedra e outros itens previstos.
- Utilização de transporte adequado para garantir a integridade dos materiais até o local de entrega.
- Estabelecimento de um sistema de controle de qualidade que assegure o atendimento dos padrões mínimos exigidos.

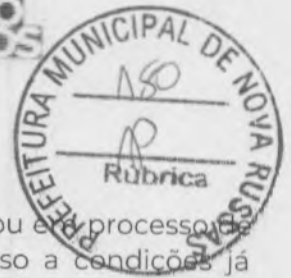
Portanto, a contratação deve contemplar todos os requisitos mencionados, garantindo que a necessidade de manutenção e recuperação das estradas vicinais do município de Nova Russas seja plenamente atendida. A listagem de requisitos busca não só assegurar a qualidade e a economicidade, mas também fomentar a competitividade entre os potenciais fornecedores, evitando especificações excessivas ou desnecessárias.

4. Levantamento de mercado

No levantamento de mercado para o registro de preços visando futuras e eventuais aquisições de materiais para recuperação de estradas vicinais no município de Nova Russas, foram identificadas as seguintes soluções de contratação utilizadas por fornecedores e órgãos públicos:

- Contratação direta com fornecedores locais ou regionais, aproveitando a proximidade geográfica para redução de custos logísticos e maior agilidade no fornecimento de materiais.
- Contratação através de terceirização, onde empresas especializadas são responsáveis tanto pela oferta dos materiais quanto pela execução parcial ou integral dos serviços de pavimentação.
- Utilização de consórcios entre municípios para a aquisição conjunta de materiais,





gerando economia de escala e maior poder de negociação.

- Participação em sistemas de registro de preços já disponíveis ou em processo de adesão, o que permite menor tempo de contratação e acesso a condições já negociadas.
- Formas alternativas de contratação, como aquisições sustentáveis, valorizando fornecedores que adotem práticas ecologicamente corretas e socialmente responsáveis.

Após análise das opções, a solução mais adequada para atender às necessidades desta contratação é a utilização de um Sistema de Registro de Preços próprio, realizado por meio de pregão eletrônico. Esta modalidade oferece diversas vantagens, como:

- Possibilidade de aquisição conforme a demanda efetiva, evitando excesso de estoques e promovendo uma gestão financeira mais eficiente.
- Facilidade na comparação de preços e condições comerciais, assegurando a escolha da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.
- Flexibilidade para adequar as quantidades adquiridas às necessidades reais do município ao longo do tempo, permitindo ajustes conforme os períodos de manutenção das estradas.
- Transparência e ampliação da competitividade, dado que o pregão eletrônico possibilita a participação de um número maior de fornecedores, aumentando as chances de propostas mais vantajosas.

Diante desses fatores, a adoção do Sistema de Registro de Preços por meio de pregão eletrônico se apresenta como a solução mais eficiente e alinhada com os interesses da Prefeitura Municipal de Nova Russas.

5. Descrição da solução como um todo

A solução proposta para a contratação de materiais para a recuperação de estradas vicinais no município de Nova Russas visa atender de forma eficiente e econômica às necessidades de manutenção e melhoria dessas vias, essenciais para o transporte e escoamento de produtos locais, além de garantir a segurança e mobilidade dos cidadãos. Fundamentada na Lei 14.133/2021, a escolha do sistema de registro de preços para a aquisição dos materiais considerou diversas alternativas disponíveis no mercado, priorizando economicidade e eficiência operacional conforme as recomendações legais.

Os materiais a serem adquiridos incluem pedregulho ou piçarra de jazida, areia para aterro, areia grossa, pedra britada graduada, pó de pedra, pedra britada número 2, e pedra de mão/poliédrica. Esses foram selecionados com base em estudos técnicos que identificaram a melhor qualidade e custo-benefício em termos de resistência, durabilidade e adequação ao tipo de solo das estradas vicinais de Nova Russas.

- O lote único dos materiais permitirá uma melhor negociação de preços e uma logística de entrega mais eficiente, assegurando que cada material seja recebido dentro do prazo e em conformidade com os padrões de qualidade exigidos.
- A metodologia utilizada para a escolha dos materiais considera as melhores práticas de construção civil compatíveis com as características das estradas vicinais e com o objetivo de maximizar a durabilidade e minimizar a necessidade de futuras intervenções.
- Esta decisão está em conformidade com as disposições da nova lei de licitações,





que enfatiza o alinhamento das contratações com a eficiência e economia, proporcionando à administração pública resultados vantajosos no ciclo de vida completo do objeto contratado.

O objeto do ETP, portanto, destaca-se como a solução mais adequada existente no mercado, garantindo a manutenção eficaz das estradas vicinais e promovendo a sustentabilidade econômica das ações públicas, conforme estabelecido pela legislação vigente e suas jurisprudências.

6. Estimativa das quantidades a serem contratadas

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	PEDREGULHO OU PICARRA DE JAZIDA, AO NATURAL, PARA BASE DE PAVIMENTACAO	4.000,000	Metro Cúbico
Especificação: PEDREGULHO OU PICARRA DE JAZIDA, AO NATURAL, PARA BASE DE PAVIMENTACAO			
2	AREIA PARA ATERRO	3.000,000	Metro Cúbico
Especificação: AREIA PARA ATERRO			
3	AREIA GROSSA	1.600,000	Metro Cúbico
Especificação: AREIA GROSSA			
4	PEDRA BRITADA GRADUADA, CLASSIFICADA	840,000	Metro Cúbico
Especificação: PEDRA BRITADA GRADUADA, CLASSIFICADA			
5	PO DE PEDRA	600,000	Metro Cúbico
Especificação: PO DE PEDRA			
6	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM)	600,000	Metro Cúbico
Especificação: PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM)			
7	PEDRA DE MÃO/POLIÉDRICA	1.450,000	Metro Cúbico
Especificação: PEDRA DE MÃO/POLIÉDRICA			

7. Estimativa do valor da contratação

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	PEDREGULHO OU PICARRA DE JAZIDA, AO NATURAL, PARA BASE DE PAVIMENTACAO	4.000,000	Metro Cúbico	68,60	274.400,00
Especificação: PEDREGULHO OU PICARRA DE JAZIDA, AO NATURAL, PARA BASE DE PAVIMENTACAO					
2	AREIA PARA ATERRO	3.000,000	Metro Cúbico	105,32	315.960,00
Especificação: AREIA PARA ATERRO					
3	AREIA GROSSA	1.600,000	Metro Cúbico	112,10	179.360,00
Especificação: AREIA GROSSA					
4	PEDRA BRITADA GRADUADA, CLASSIFICADA	840,000	Metro Cúbico	73,01	61.328,40
Especificação: PEDRA BRITADA GRADUADA, CLASSIFICADA					
5	PO DE PEDRA	600,000	Metro Cúbico	103,33	61.998,00





ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
Especificação: PO DE PEDRA					
6	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM)	600,000	Metro Cúbico	140,04	84.024,00
Especificação: PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM)					
7	PEDRA DE MÃO/POLIÉDRICA	1.450,000	Metro Cúbico	1.190,00	1.725.500,00
Especificação: PEDRA DE MÃO/POLIÉDRICA					

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\$ 2.702.570,40 (dois milhões, setecentos e dois mil, quinhentos e setenta reais e quarenta centavos)

8. Justificativas para o parcelamento ou não da solução

Ao considerar o parcelamento do objeto da licitação referente ao registro de preços para materiais de recuperação de estradas vicinais em Nova Russas, as seguintes análises foram realizadas:

- **Avaliação da Divisibilidade do Objeto:** O objeto da licitação foi avaliado quanto à sua possibilidade de divisão sem comprometer a funcionalidade. Os materiais a serem adquiridos, sendo insumos essenciais para pavimentação, apresentam características que permitiriam o parcelamento.
- **Viabilidade Técnica e Econômica:** A viabilidade técnica do parcelamento foi considerada e concluiu-se que pode ser realizada sem comprometimento dos resultados. Economicamente, o parcelamento não deve elevar custos a ponto de comprometer a eficácia do uso dos recursos financeiros.
- **Economia de Escala:** Foi assegurado que o parcelamento não resultará em perda significativa de economia de escala. As quantidades avaliadas por lote garantem que o custo unitário se mantenha competitivo.
- **Competitividade e Aproveitamento do Mercado:** O parcelamento estimula maior competitividade, permitindo a participação de um maior número de fornecedores, inclusive micro e pequenas empresas, promovendo uma diversidade no fornecimento.
- **Decisão pelo Não Parcelamento:** Optou-se por manter determinados itens sem parcelamento devido à necessidade de garantir uniformidade em características técnicas e homogeneidade dos materiais, o que poderia ser prejudicado caso houvesse divisões.
- **Análise do Mercado:** Com base em análises de mercado, constatou-se que a prática vigente nesse setor tende à aquisição em grandes volumes para assegurar melhores condições de qualidade e preço, justificando o não parcelamento de alguns itens.
- **Consideração de Lotes:** As aquisições consideram a divisão em lotes, de forma que cada lote corresponde a uma fase de execução planejada, sem, no entanto, inviabilizar a economia de escala e a eficiência operacional.

Desta maneira, a decisão pelo parcelamento ou não do objeto foi fundamentada em estudos detalhados, buscando sempre o melhor equilíbrio entre eficiência e viabilidade econômica, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.





9. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação está plenamente alinhada com o Plano de Contratações Anual da Prefeitura Municipal de Nova Russas para o exercício financeiro de 2024. Essa iniciativa é parte fundamental do planejamento estratégico da entidade, que visa garantir a manutenção e melhoria das estradas vicinais do município. A recuperação dessas vias é essencial para assegurar a mobilidade e segurança dos moradores, além de impulsionar o desenvolvimento econômico local. As aquisições previstas neste estudo atendem às diretrizes da administração pública, buscando a eficiência, economicidade e melhor aproveitamento dos recursos disponíveis. Dessa forma, esta contratação contribui para o cumprimento das metas estabelecidas no plano anual, reforçando o compromisso da gestão pública com a qualidade dos serviços prestados à população.

10. Resultados pretendidos

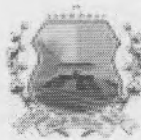
O objetivo principal do registro de preços para a aquisição de materiais destinados à recuperação de estradas vicinais no município de Nova Russas é garantir a melhoria e manutenção contínua das condições de trafegabilidade das vias, proporcionando segurança e eficiência no transporte local. Os resultados pretendidos com essa contratação incluem:

- Assegurar a disponibilidade de materiais de qualidade para intervenções imediatas, tanto em situações programadas quanto emergenciais, reduzindo o tempo de resposta às necessidades de manutenção das vias.
- Promover a economicidade através da escolha de soluções mais vantajosas e preventivas, que resultem na redução de custos futuros inerentes a reparos mais extensos ou reconstrução das vias.
- Melhorar a conectividade entre comunidades rurais e urbanas, facilitando o escoamento da produção agrícola e incentivando o desenvolvimento econômico local.
- Reduzir os índices de acidentes e danos causados aos veículos devido a más condições de conservação das estradas, promovendo, portanto, uma maior segurança para os usuários.
- Estabelecer um sistema de logística que minimize o impacto ambiental, de acordo com a legislação vigente, respeitando as medidas mitigadoras previstas para a sustentabilidade das obras realizadas.
- Garantir a transparência e o julgamento objetivo das propostas por meio da administração efetiva do procedimento licitatório, conforme os princípios da Lei nº 14.133/2021.

11. Providências a serem adotadas

- Realizar a divulgação do procedimento licitatório de forma adequada, garantindo a ampla participação de potenciais fornecedores no pregão eletrônico.
- Elaborar e disponibilizar o edital de licitação contendo todas as especificações técnicas necessárias, orientações de qualificação e critérios de julgamento das propostas, conforme determinado pela Lei 14.133/2021.





- Estabelecer um cronograma detalhado para a execução das etapas da licitação, visando garantir o cumprimento dos prazos legais e a eficiência do processo.
- Formar uma comissão de licitação composta por profissionais qualificados e capacitados para conduzir o processo licitatório, sempre observando o princípio da segregação de funções.
- Promover capacitação para servidores envolvidos na fiscalização e gestão contratual, assegurando que tenham as competências necessárias para uma execução eficiente dos contratos resultantes da licitação.
- Implementar sistemas de controle e de acompanhamento para a execução dos contratos, garantindo a conformidade com as especificações técnicas e os prazos estabelecidos.
- Realizar estudos e levantamentos técnicos nas estradas vicinais, identificando e priorizando trechos que necessitem de intervenção urgente, garantindo assim a alocação otimizada dos materiais adquiridos.
- Engajar a comunidade local através de audiências públicas ou consultas, a fim de incorporar sugestões e garantir a transparência do processo de recuperação das estradas.

12. Justificativa para adoção do registro de preços

A adoção do sistema de registro de preços para a contratação de materiais destinados à recuperação das estradas vicinais no município de Nova Russas justifica-se pelos seguintes motivos:

- A modalidade de registro de preços, conforme prevista no art. 85 da Lei 14.133, é particularmente vantajosa para contratações que envolvem a necessidade permanente ou frequente de aquisição de material, como é o caso dos materiais de pavimentação e recuperação de estradas.
- Permite flexibilidade nas aquisições, uma vez que a Administração poderá solicitar apenas as quantidades necessárias de acordo com a demanda efetiva, evitando assim o excesso de estoque e potencial desperdício de recursos, como destacado no art. 40, inciso III.
- A atualização periódica dos preços registrados, conforme expresso no art. 82, inciso IV, assegura que a Administração pague valores compatíveis com os praticados no mercado, garantindo economicidade às futuras aquisições.
- O registro de preços também possibilita uma melhor gestão orçamentária e financeira, mantendo a previsão de despesas dentro dos limites estabelecidos, corroborando com o art. 18, inciso IX, da Lei 14.133.
- A possibilidade de prorrogação do prazo de vigência da ata de registro de preços (art. 84) permite à Administração manter contratos vigentes, desde que demonstrado o preço vantajoso, assegurando continuidade no atendimento das demandas do município sem necessidade de interromper serviços essenciais.
- O sistema fortalece a competitividade e amplia a participação de potenciais fornecedores, o que pode resultar em condições mais vantajosas de preço e qualidade, em concordância com os objetivos do art. 11 da Lei 14.133.





13. Da vedação da participação de empresas na forma de consórcio

Conforme dispõe a Lei 14.133/2021, a participação em licitações sob a forma de consórcio é permitida, exceto quando houver uma vedação devidamente justificada no processo licitatório. No presente processo de registro de preços para aquisição de materiais para recuperação de estradas vicinais no município de Nova Russas, posicionamo-nos contrariamente à participação de empresas em consórcio pelas seguintes razões:

- 1. A natureza e a especificidade dos materiais a serem adquiridos não justificam a necessidade de formação de consórcios, uma vez que o mercado possui fornecedores capazes de atender individualmente às necessidades da Administração.
- 2. O gerenciamento e a fiscalização de contratos com consórcios podem ser mais complexos e onerosos para a Administração, dada a necessidade de supervisão das responsabilidades solidárias entre os consorciados.
- 3. A formação de consórcios pode reduzir a competitividade, uma vez que fornecedores menores que poderiam participar individualmente podem ser excluídos por integrarem consórcios.
- 4. Não foram identificadas vantagens significativas em termos econômicos ou de execução que justifiquem a formação de consórcios para este objeto específico, conforme análise preliminar de mercado.
- 5. A experiência pretérita em processos semelhantes indica que aquisições desse tipo têm sido satisfatoriamente atendidas sem a necessidade de consórcios, garantindo eficiência e economicidade.

Diante dessas considerações, recomenda-se a vedação da participação de empresas na forma de consórcio para esta licitação, assegurando assim maior simplicidade e agilidade no processo licitatório e na execução contratual.

14. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

A execução das atividades relacionadas à aquisição e utilização de materiais para recuperação de estradas vicinais pode gerar uma série de impactos ambientais. Com base na Lei 14.133/2021, que orienta a administração pública na adoção de medidas para minimizar e mitigar impactos ambientais, identificam-se os seguintes possíveis impactos e respectivas medidas mitigadoras:

- Impacto: Alteração do habitat natural causado pela extração de materiais.
Medida Mitigadora: Realização de estudos de impactos ambientais prévios nas áreas de extração, seguidos de recuperações ecológicas, como o reflorestamento com espécies nativas.
- Impacto: Emissão de partículas durante o transporte dos materiais, contribuindo para a poluição do ar.
Medida Mitigadora: Implementação de coberturas e telas em caminhões, além de monitoramento constante das emissões durante o transporte.
- Impacto: Degradação do solo nas áreas de extração.
Medida Mitigadora: Aplicação de técnicas de reabilitação do solo pós-extração para garantir o retorno à sua condição natural.
- Impacto: Impacto negativo sobre a fauna local devido à atividade de extração.





Medida Mitigadora: Realização de inventários faunísticos e monitoramento da biodiversidade para preservar espécies locais.

- Impacto: Poluição sonora associada às atividades de extração e transporte.
Medida Mitigadora: Estabelecimento de horários restritos para operações ruidosas e uso de equipamentos de proteção sonora.
- Impacto: Consumo significativo de recursos naturais e energéticos.
Medida Mitigadora: Adoção de tecnologias que promovam a eficiência energética e redução do consumo de água nas operações.
- Impacto: Produção de resíduos durante a extração e transporte.
Medida Mitigadora: Desenvolvimento de um sistema de logística reversa para reciclagem e descarte adequados.
- Engajamento comunitário: Promoção do engajamento com as comunidades locais para abordar preocupações ambientais e sociais, assegurando que suas vozes sejam ouvidas e respeitadas.

15. Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação

Com base no estudo técnico preliminar e conforme as diretrizes estabelecidas pela Lei 14.133/2021, conclui-se que a contratação objeto deste processo, referente ao Registro de Preços visando futuras e eventuais aquisições de materiais para a recuperação de estradas vicinais no município de Nova Russas, mostra-se viável e razoável pelos seguintes motivos:

- Foi identificado um interesse público significativo na manutenção e melhoria das estradas vicinais, essenciais para o trânsito seguro e eficiente de pessoas e mercadorias dentro do município.
- O sistema de registro de preços apresenta-se como a melhor opção para aquisição dos materiais, dadas as demandas sazonais e variáveis, permitindo maior flexibilidade e economicidade nas aquisições, conforme prevê o art. 82 da Lei 14.133/2021.
- O levantamento de mercado demonstrou a existência de fornecedores qualificados e em condições de atender às exigências técnicas e quantitativas estabelecidas, respeitando os princípios de competitividade e vantajosidade, de acordo com o art. 23 da Lei 14.133/2021.
- As medidas de mitigação dos impactos ambientais estão devidamente contempladas, assegurando a conformidade com o desenvolvimento nacional sustentável, conforme a orientação dos arts. 5º e 18, §1º da Lei 14.133/2021.
- A contratação está alinhada ao planejamento estratégico do município, garantindo segurança jurídica e eficiência na aplicação dos recursos públicos, conforme os princípios legais mencionados nos arts. 5º e 11 da Lei 14.133/2021.

Em vista do exposto, a contratação está justificada e poderá prosseguir, atendendo aos requisitos legais e alinhando-se ao planejamento do município de Nova Russas.



[Handwritten signature]



Nova Russas / CE, 13 de janeiro de 2025

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

IVINA GUEDES BERNARDO DE ARAGAO MARTINS
PRESIDENTE

GUILHERME VIEIRA PINTO DA SILVA
MEMBRO

