



Estudo Técnico Preliminar

Processo administrativo Nº 0000420250624000606



Unidade responsável
Prefeitura Municipal de Rurópolis
Prefeitura Municipal Rurópolis



Data
10/07/2025



Responsável
Comissão De Planejamento

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Rurópolis/Pará, por meio de sua Secretaria Municipal de Infraestrutura, enfrenta atualmente um problema estratégico significativo, caracterizado pela insuficiência de recursos disponíveis em termos de equipamentos pesados para atender à crescente demanda operacional por serviços de infraestrutura. Este cenário é um reflexo do aumento contínuo das demandas de manutenção de vias públicas, pavimentação asfáltica e obras de infraestrutura, que são essenciais para o desenvolvimento urbano e a melhoria da mobilidade urbana no município. Fundamentado no processo administrativo nº 0000420250624000606, que consolida os Documentos de Formalização da Demanda (DFDs), este contexto operacional ressalta a necessidade de intervenção imediata para evitar impactos negativos sobre os serviços públicos que são essenciais para a qualidade de vida dos munícipes.

Essa situação, se não solucionada, poderá levar à interrupção de serviços essenciais, comprometendo diretamente o cumprimento de metas institucionais e operacionais da administração municipal. A ausência de uma contratação tempestiva e planejada para a locação de máquinas pesadas e equipamentos complementares impediria a execução de projetos vitais, afetando não apenas a infraestrutura local mas também os objetivos previstos no planejamento estratégico da Prefeitura. Conforme os princípios estabelecidos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021, a administração municipal tem o dever de promover eficiência, economicidade e planejamento em suas ações, justificando a necessidade urgente de contratação como medida de interesse público para assegurar a continuidade dos serviços prestados pela Secretaria Municipal de Infraestrutura.

Os resultados pretendidos com a presente contratação incluem a garantia da continuidade e eficiência das operações da Secretaria Municipal de Infraestrutura, a

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE A LADO
PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
INFORMANDO O CÓDIGO: 402-679-4599
PÁGINA: 1 DE 14 - MUNICÍPIO DE RURÓPOLIS - CNPJ: 10.222.297/0001-93





modernização do parque de máquinas municipais, e a adequação das atividades de infraestrutura às exigências legais e normativas atuais. Ao vincular-se com os objetivos estratégicos da administração pública, a contratação proposta visa não apenas a solução imediata do problema identificado, mas também a promoção do desenvolvimento urbano sustentável de Rurópolis, alinhando-se à missão governamental de melhorar a qualidade de vida dos cidadãos e promover o desenvolvimento econômico local. A contratação proposta atende aos objetivos da administração como preconizado nos arts. 6º e 11 da Lei nº 14.133/2021, inserindo-se integralmente no interesse público definido pela legislação vigente.

Conclui-se, portanto, que a contratação para registro de preços visando à futura e eventual locação de máquinas pesadas e equipamentos é imprescindível para solucionar o problema identificado, garantido o alcance dos objetivos institucionais descritos. Com base na análise integrada do processo administrativo consolidado, a contratação é compatível com os princípios de legalidade, eficiência e planejamento impostos pela Lei nº 14.133/2021, conforme destacado no art. 18, § 2º, refletindo os valores essenciais da administração pública e garantindo a operacionalidade e a eficácia das ações municipais em prol da comunidade de Rurópolis.

2. ÁREA REQUISITANTE

Área requisitante

Secretaria de Infra

Responsável

Raimundo Nonato Souza Silva

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para atender às demandas operacionais vitais da Secretaria Municipal de Infraestrutura de Rurópolis/Pará, é imperativo o registro de preços para a contratação eventual de serviços especializados de locação de máquinas pesadas e equipamentos complementares. Essa necessidade é fundamentada pelas exigências de serviços de infraestrutura que são críticos para o desenvolvimento urbano do município, tais como manutenção de vias públicas e execução de projetos de pavimentação, que diretamente influenciam a qualidade de vida da população local. Em termos de desempenho, os equipamentos devem garantir o perfeito funcionamento em condições diversas de terreno e clima, com potência e especificações mínimas de qualidade mencionadas, assegurando que todos os padrões sejam compatíveis com a operação contínua, conforme estipulado na Lei nº 14.133/2021, especialmente focando em seus arts. 5º e 18.

Os padrões mínimos de desempenho incluem a necessidade de os tratores e escavadeiras atenderem a especificações técnicas de potência e capacidade operativa, a fim de suportar a carga de trabalho prevista e evitar interrupções nos serviços essenciais oferecidos à comunidade. Em relação à competitividade e imparcialidade do processo licitatório, será observado o princípio da vedação de indicação de marcas, assegurando que os critérios técnicos retem baseados em especificações objetivas que não vinculem a contratação a produtos de fabricantes específicos, a menos que

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE APLICADO
PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
INFORMANDO O CÓDIGO: 402-679-4599
PÁGINA: 2 DE 14 - MUNICÍPIO DE RURÓPOLIS - CNPJ: 10.222.229/0001-93





haja justificativa técnica irrefutável que demonstre a necessidade de determinada característica única.

Considerando o contexto operacional, não cabe a utilização do catálogo eletrônico de padronização, haja vista a ausência de itens previamente registrados que satisfaçam integralmente as necessidades singulares desta demanda. Isso ocorre em função das especificidades dos equipamentos necessários para otimizar as operações infralogísticas e de manutenção urbana previstas.

A contratação visa garantir que as máquinas operem de maneira eficiente, reduzindo custos administrativos extraordinários e evitando a insuficiência temporária de recursos críticos. Embora critérios de sustentabilidade, como o uso de materiais recicláveis e redução de resíduos, sejam integrados sempre que pertinentes, a natureza prioritária desta demanda, voltada à infraestrutura crítica, justifica sua aplicabilidade apenas na medida em que não comprometa a funcionalidade e a competitividade dos equipamentos selecionados.

O levantamento de mercado considerará a capacidade técnica e a solidez operacional dos fornecedores, com um foco particular na flexibilidade necessária para ajustar quantidade e especificações às reais necessidades, preservando a competitividade. Cada requisito definido é ancorado na necessidade exposta pelo DFD, alinhado com os princípios das boas práticas licitatórias e subsidiará a etapa de estudo de mercado, contribuindo à escolha da alternativa mais vantajosa, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, especialmente seus artigos 5º e 18.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado, conforme previsto no art. 18, §1º, inciso V da Lei nº 14.133/2021, é uma etapa essencial para o planejamento da contratação de serviços de locação de máquinas pesadas e equipamentos complementares. Este levantamento visa prevenir práticas antieconômicas e proporcionar uma base sólida para a tomada de decisão quanto à solução contratual mais adequada, em conformidade com os princípios de legalidade, moralidade, publicidade, eficiência, entre outros, dispostos nos arts. 5º e 11.

Analisando as informações contidas na seção de Descrição da Necessidade da Contratação e Descrição dos Requisitos da Contratação, conclui-se que o objeto da contratação é a prestação de serviços, especificamente a locação de máquinas pesadas e equipamentos, sem a inclusão de operadores, para uso na Secretaria Municipal de Infraestrutura de Rurópolis/Pará.

A pesquisa de mercado foi conduzida mediante consultas a fornecedores do setor, contratações similares realizadas por outros órgãos, e análise de dados em fontes públicas confiáveis. Foram consultados pelo menos três fornecedores de locação de máquinas pesadas, obtendo-se uma faixa de preços que se alinha aos valores de referência indicados nos Documentos de Formalização da Demanda (DFDs). Também foram analisadas contratações similares realizadas por secretarias de infraestrutura de municípios próximos, observando-se modelos de aquisição e faixas de custos semelhantes.





Adicionalmente, foram consultadas fontes como o Painei de Preços e o Comprasnet, que oferecem informações específicas sobre práticas de mercado, faixas de preço e condições contratuais. Identificou-se uma tendência crescente em práticas sustentáveis, como o uso eficiente de combustíveis e máquinas com menor impacto ambiental, assim como a incorporação de metodologias que preveem soluções inovadoras para manutenção preventiva, garantindo maior disponibilidade e eficiência dos equipamentos locados.

A análise comparativa das alternativas inclui locação de diferentes tipos e marcas de máquinas pesadas, bem como variações no período da locação e possíveis cláusulas de manutenção e suporte técnico. A avaliação considerou critérios técnicos, econômicos, operacionais e de sustentabilidade, observando a viabilidade jurídica e a necessidade de cumprir os princípios de transparência e competitividade do processo licitatório.

Com base nos Dados da Pesquisa, a alternativa mais vantajosa é a locação de máquinas novas ou em excelente estado de conservação, com contrato de suporte técnico para manutenção preventiva. Esta opção assegura eficiência e economicidade ao permitir a adequação ágil das máquinas à diversas atividades da infraestrutura, reduzindo riscos operacionais e otimizando o uso dos recursos públicos. Além disso, essa escolha está alinhada aos Resultados Pretendidos, garantindo a continuidade e qualidade dos serviços municipais, enquanto proporciona flexibilidade para adequação a diferentes demandas operacionais.

Recomenda-se adotar a locação de máquinas pesadas como abordagem mais eficiente e transparente, baseada nos dados do levantamento de mercado e as opções estudadas, assegurando que a Administração Pública siga os princípios de competitividade e economicidade dispostos nos arts. 5º e 11 da Lei nº 14.133/2021.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta para a Secretaria Municipal de Infraestrutura de Rurópolis/Pará consiste na contratação de serviços especializados de locação de máquinas pesadas e equipamentos complementares. Este registro de preços busca garantir o suporte necessário para a execução de obras de infraestrutura, manutenção de vias públicas e pavimentação, entre outras atividades operacionais essenciais para o desenvolvimento urbano e melhoria da qualidade de vida dos munícipes.

Esta contratação abrangerá a locação de diversos tipos de máquinas, como tratores de esteira, escavadeiras hidráulicas, retroescavadeiras, mini carregadeiras, rolos lisos e vibro acabadoras de asfalto. Todos os equipamentos deverão estar em perfeito estado de conservação, sem a necessidade de operador, o que confere maior flexibilidade e adequação ao ritmo das obras da cidade, permitindo à administração ajustar-se conforme as demandas e prazos estabelecidos.

A eficácia da solução é reforçada pela escolha adequada de equipamentos que atendem aos requisitos técnicos especificados, incluindo potência mínima e especificações operacionais, fundamental para assegurar desempenho eficiente nas atividades planejadas. A locação, em vez de aquisição, permite uma gestão mais





econômica e estratégica dos recursos públicos, alinhando-se ao interesse público de otimização de custos.

O levantamento de mercado realizado assegura que a contratação de serviços de locação representa a alternativa mais vantajosa, proporcionando competitividade e condições pactuadas de qualidade, além de estar conforme a realidade do setor. Dessa forma, a solução proposta está em consonância com os princípios da eficiência, planejamento e economicidade previstos na Lei nº 14.133/2021, garantindo a continuidade e eficácia das operações da Secretaria Municipal de Infraestrutura.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA ARTICULADO TIPO D6N. Com potencia líquida mínima de 150HP, em perfeito estado de conservação, sem operador. Quantidade de Máquinas 02.	5.760,000	Hora
2	LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA ARTICULADO TIPO D5L. Com potencia líquida mínima de 130HP, em perfeito estado de conservação, sem operador. Quantidade de Máquinas 02.	5.760,000	Hora
3	LOCAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA. Sobre esteira com potencia mínima de 105HP, em perfeito estado de conservação, sem operador. Quantidade de Máquinas 01.	2.880,000	Hora
4	LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA. com potencia líquida mínima no volante de 80 hp, em perfeito estado de conservação, sem operador. Quantidade de Máquinas 01.	2.880,000	Hora
5	LOCAÇÃO DE BOB CAT (MINI CARREGADEIRA). Com potencia bruta mínima de 90HP, em perfeito estado de conservação, sem operador. Quantidade de Máquinas 01.	2.112,000	Hora
6	LOCAÇÃO DE ROLO LISO, Peso operacional incl. ROPS (max.) 9.400 kg; Peso operacional (incl. Cab) 9.600 kg; Peso do módulo diant/tras (incl. Cab) 4.700 kg/ 4.700 kg; Força centrífuga (alta/baixa amplitude) 90 kN/ 75 kN; Amplitude nominal (alta/baixa) 0,7 mm/ 0,3 mm; Carga estática linear (diant/tras) 27,2/ 27,2 kg/cm; Freqüência de vibração (alta/baixa) 48 Hz/ 67 Hz; Potência nominal, SAE J1995 74 kW (99 hp) @ 2.200 rpm. Quantidade de Máquinas 01.	2.112,000	Hora
7	VIBRO ACABADORA DE ASFALTO. Sistema de tração esteiras, Produção 450 t/h; Potência cv/Kw 110/82; Largura de pavimentação com mesa RB74C 2,50 m - 5,75 m; Espessura de pavimentação com mesa RB74C 15 mm - 300 mm; Freqüência de vibração 0 a 3500 vpm; Largura para transporte com mesa RB74C 2600 mm, sem operador. Quantidade de Máquinas 01.	2.112,000	Hora

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA ARTICULADO TIPO D6N. Com potencia líquida mínima de 150HP, em perfeito estado de conservação, sem operador. Quantidade de Máquinas 02.	5.760,000	Hora	585,33	3.371.500,80

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE APLICADO
PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
INFORMANDO O CÓDIGO: 402-679-4599
PÁGINA: 5 DE 14 - MUNICÍPIO DE RURÓPOLIS - CNPJ: 10.222.297/0001-93





ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
2	LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA ARTICULADO TIPO D51. Com potencia liquida minima de 130HP, em perfeito estado de conservação, sem operador. Quantidade de Máquinas 02.	5.760,000	Hora	448,10	2.581.056,00
3	LOCAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA. Sobre esteira com potencia minima de 105HP, em perfeito estado de conservação, sem operador. Quantidade de Máquinas 01.	2.880,000	Hora	661,88	1.906.214,40
4	LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA. com potencia liquida minima no volante de 80 hp, em perfeito estado de conservação, sem operador. Quantidade de Máquinas 01.	2.880,000	Hora	363,08	1.045.670,40
5	LOCAÇÃO DE BOB CAT (MINI CARREGADEIRA). Com potencia bruta minima de 90HP, em perfeito estado de conservação, sem operador. Quantidade de Máquinas 01.	2.112,000	Hora	322,57	681.267,84
6	LOCAÇÃO DE ROLO LISO, Peso operacional incl. ROPS (max.) 9.400 kg; Peso operacional (incl. Cab) 9.600 kg; Peso do módulo diant/tras (incl. Cab) 4.700 kg/ 4.700 kg; Força centrífuga (alta/baixa amplitude) 90 kN/ 75 kN; Amplitude nominal (alta/baixa) 0,7 mm/ 0,3 mm; Carga estática linear (diant/tras) 27,2/ 27,2 kg/cm; Freqüência de vibração (alta/baixa) 48 Hz/ 67 Hz; Potência nominal, SAE J1995 74 kW (99 hp) @ 2.200 rpm. Quantidade de Máquinas 01.	2.112,000	Hora	444,49	938.762,88
7	VIBRO ACABADORA DE ASFALTO. Sistema de tração esteiras, Produção 450 t/h; Potência cv/Kw 110/82; Largura de pavimentação com mesa RB74C 2,50 m - 5,75 m; Espessura de pavimentação com mesa RB74C 15 mm - 300 mm; Freqüência de vibração 0 a 3500 vpm; Largura para transporte com mesa RB74C 2600 mm, sem operador. Quantidade de Máquinas 01.	2.112,000	Hora	473,40	999.820,80

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\$ 11.524.293,12 (onze milhões, quinhentos e vinte e quatro mil, duzentos e noventa e três reais e doze centavos)

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

O potencial parcelamento do objeto da contratação conforme o art. 40, V, b da Lei nº 14.133/2021, tem como objetivo ampliar a competitividade (art. 11) e deve ser realizado sempre que for viável e vantajoso para a Administração, sendo tal análise obrigatória no ETP, segundo o art. 18, §2º. Ao examinar a possibilidade de divisão por itens, lotes ou etapas, é necessária a consideração técnica quanto à solução global apresentada na 'Seção 4 - Solução como um Todo', respeitando os critérios de eficiência e economicidade estabelecidos no art. 5º.





A possibilidade de parcelamento deste objeto específico foi analisada considerando as diretrizes do §2º do art. 40. A indicação prévia de que a contratação será realizada por itens orienta esta análise. A pesquisa de mercado revela a existência de fornecedores especializados para diversas partes do objeto, o que pode proporcionar maior competitividade (art. 11) com requisitos de habilitação adequados a cada parte. Adicionalmente, a fragmentação pode facilitar o aproveitamento do mercado local, trazendo benefícios logísticos conforme indicado nas revisões técnicas e demandas dos setores envolvidos.

Apesar das vantagens do parcelamento, como a viabilidade mencionada, a execução integral pode ser mais favorável conforme o art. 40, §3º. Esta abordagem assegura economia de escala e uma gestão contratual mais eficiente (inciso I), preserva a funcionalidade de um sistema homogêneo e integrado (inciso II), além de atender à padronização e possibilidade de exclusividade de fornecedores (inciso III). A consolidação por vezes reduz os riscos à integridade técnica e à responsabilidade, especialmente em serviços de maior complexidade. Ambas estratégias foram ponderadas de acordo com a eficiência e economicidade do art. 5º.

No que tange à gestão e fiscalização, a decisão de contratação consolidada contribui para simplificar o controle e manter a responsabilidade técnica centralizada. Enquanto o parcelamento do objeto poderia aprimorar o acompanhamento de entregas em separado, isso resultaria num aumento da complexidade administrativa. A capacidade institucional de gestão da Prefeitura foi considerada, além de se visualizar a observância aos princípios de eficiência do art. 5º, ao se avaliar os impactos naturais da decisão sobre a fiscalização e a responsabilização administrativa.

Em conclusão, recomenda-se a execução integral como a alternativa mais vantajosa para a Administração. Essa escolha está alinhada com os objetivos delineados na 'Seção 10 - Resultados Pretendidos', bem como à economicidade e competitividade dos arts. 5º e 11, além de respeitar os critérios explicitados no art. 40. Deste modo, a administração municipal pode maximizar os benefícios contratuais, garantindo sustentação legal e justificação econômica robustas para a execução planejada.

9. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

O alinhamento da contratação ao Plano de Contratações Anual (PCA), conforme art. 12 da Lei nº 14.133/2021, e outros instrumentos de planejamento, como o Planejamento Estratégico e o Plano Diretor de Logística Sustentável (PLS), é essencial para antecipar demandas e otimizar o orçamento. Isso assegura coerência, eficiência e economicidade, conforme disposto nos arts. 5º e 11, tendo como base a necessidade identificada na 'Descrição da Necessidade da Contratação'. Porém, constatou-se a ausência específica desta contratação no PCA, justificada por demandas que surgiram de forma imprevista e que atendem aos requisitos legais de dispensa, conforme art. 75, VI-VIII. Como medida corretiva, será incluída na próxima revisão do PCA, e uma gestão de riscos será aplicada para garantir o planejamento eficaz das necessidades futuras. Apesar dessa ausência, o alinhamento parcial com as medidas corretivas a serem adotadas reforça que o processo contribui para resultados vantajosos e maior competitividade, conforme art. 11, mantendo a transparência no planejamento e adequação aos 'Resultados Pretendidos'.





10. RESULTADOS PRETENDIDOS

Os benefícios diretos esperados da contratação para a locação de máquinas pesadas e equipamentos complementares visam promover a economicidade e o melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros, alinhados aos princípios de planejamento, eficiência e economicidade, conforme estabelecido nos arts. 5º e 18, §1º, inciso IX da Lei nº 14.133/2021. A necessidade pública, identificada na 'Descrição da Necessidade da Contratação', reflete-se na escolha criteriosa da solução, a qual irá abastecer a Secretaria Municipal de Infraestrutura de Rurópolis/Pará com equipamentos essenciais para a execução de obras de infraestrutura, manutenção de vias públicas e pavimentação asfáltica.

A expectativa é que esta contratação reduza significativamente os custos operacionais ao eliminar a necessidade de aquisição direta de equipamentos, possibilitando o uso conforme demanda e evitando custos de armazenamento e manutenção. Esta flexibilização operacional é crucial para ajustar-se ao ritmo das obras do município. Ademais, a contratação estimula a eficiência por meio da disponibilização contínua e planejada dos equipamentos, resultando em menos paralisações e retrabalho, fundamentais para a mobilidade urbana e qualidade de vida dos munícipes.

Este ganho de eficiência também se estende aos recursos humanos, otimizando o alocamento de funcionários ao permitir a execução de tarefas planejadas sem atrasos. Economias financeiras serão conquistadas por meio da redução dos custos unitários, considerando-se as melhores práticas de mercado identificadas na pesquisa realizada, atendendo ao princípio da competitividade (art. 11). A perspectiva de menor desperdício de recursos materiais, através de uma gestão mais ágil dos equipamentos de locação, é um dos pontos fortes desta estratégia.

Para monitorar o desempenho da contratação, será implementado um Instrumento de Medição de Resultados (IMR), o qual utilizará indicadores quantificáveis como percentual de economia alcançado e horas de trabalho reduzidas. Isso assegura uma avaliação transparente e mensurável dos ganhos estimados, embasando relatórios futuros e justificando o dispêndio público. Com isso, a contratação atenderá não apenas aos 'Resultados Pretendidos', mas será um instrumento crucial para atingir objetivos institucionais definidos, assegurando o uso eficiente dos recursos e alinhando-se com os objetivos traçados no art. 11 da Lei. Quando a natureza exploratória da demanda impossibilitar estimativas precisas, uma justificativa técnica adequada será providenciada, reforçando o compromisso com a transparência e a eficiência na gestão pública.

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

As providências internas antes da celebração do contrato, conforme art. 18, §1º, inciso X, serão essenciais ao ciclo de planejamento e governança da contratação, assegurando sua execução eficiente e a consecução dos objetivos de 'Resultados Pretendidos', mitigando riscos e promovendo o interesse público (art. 5º), com base em 'Descrição da Necessidade da Contratação'. Essas medidas integrarão o planejamento e

PREFEITURA MUNICIPAL DE RURÓPOLIS

RUA 10 DE MAIO, 263 - CENTRO
SITE: WWW.RURÓPOLIS.PA.GOV.BR
EMAIL: PREFEITURA@RURÓPOLIS.PA.GOV.BR





articularão com a definição da solução e o modelo de execução contratual. Os ajustes físicos, tecnológicos ou organizacionais necessários ao ambiente onde o objeto será executado, como a instalação de infraestrutura ou adequação de espaço físico, serão descritos, justificando sua relevância para viabilizar os benefícios esperados. Essas providências serão organizadas em um cronograma detalhado, especificando ações, responsáveis e prazos, a serem anexadas ao ETP, seguindo a ABNT (NBR 14724:2011), destacando que a ausência desses ajustes poderá comprometer a execução, ocasionando riscos à segurança operacional ou instalação de equipamentos. A capacitação dos agentes públicos para gestão e fiscalização do contrato, conforme art. 116, será abordada, justificando tecnicamente como o treinamento em uso de ferramentas e boas práticas assegurará os resultados previstos (art. 11), segmentada por perfis como gestor, fiscais e técnicos, conforme a complexidade da execução. A metodologia será detalhada, utilizando listas ou cronogramas conforme ABNT (NBR 14724:2011), se aplicável. Essas providências integrarão o Mapa de Riscos como estratégias preventivas de mitigação, articulando-se com a unidade de gestão de riscos ou controle interno, quando houver, para evitar comprometer prazos, qualidade ou conformidade legal, garantindo os benefícios projetados. As ações preparatórias serão indispensáveis para viabilizar a contratação e assegurar os resultados esperados, otimizando recursos públicos e promovendo governança eficiente (art. 5º). Essas ações estarão alinhadas a 'Resultados Pretendidos', sendo que, se não houver providências específicas, a ausência será fundamentada tecnicamente no texto, justificando, por exemplo, um objeto simples que dispensa ajustes prévios.

12. JUSTIFICATIVA PARA ADOÇÃO DO REGISTRO DE PREÇOS

A análise criteriosa da necessidade de contratação de serviços de locação de máquinas pesadas e equipamentos complementares para a Secretaria Municipal de Infraestrutura de Rurópolis sugere que o Sistema de Registro de Preços (SRP) é adequado e vantajoso. Levando em consideração a descrição da necessidade e a solução como um todo, observa-se que o uso frequente e contínuo dos equipamentos, associado à imprevisibilidade de quando e em que volume exato serão necessários, torna o SRP uma escolha natural. A padronização e a possibilidade de entregas fracionadas ao longo do tempo encontram consonância com as características do SRP, que permite à administração adquirir serviços conforme a demanda se materializa, evitando desperdícios de recursos e otimização administrativa. Do ponto de vista econômico, o SRP oferece a oportunidade de se obter economia de escala através de preços pré-negociados que refletem o melhor valor do mercado, conforme evidenciado no levantamento de mercado realizado. Além de permitir potencial redução de esforços administrativos diretos, a adoção do SRP também proporciona a vantagem de compras compartilhadas, aumentando a competitividade e a capacidade aquisitiva da administração pública.

Embora a contratação tradicional possa assegurar uma segurança jurídica imediata para demandas pontuais e definidas, conforme os artigos técnicos e operacionais da Lei nº 14.133/2021, o contexto operacional em questão, juntamente com a necessidade de flexibilidade operacional, reforça a adoção do SRP. Este sistema se alinha com as diretrizes de planejamento e objetivo da administração, conforme os artigos 5º, 11, e 18, garantindo que a Secretaria Municipal de Infraestrutura atenda às suas obrigações de





forma eficiente e econômica. Além disso, não havendo um plano de contratação anual delineado para este processo, o SRP proporciona um planejamento estruturado para contratações futuras, conforme previsto no artigo 18, parágrafo 1º, inciso V, e nos artigos 82 e 86. Assim, recomenda-se enfaticamente o uso do Sistema de Registro de Preços como uma escolha **adequada** para assegurar recursos, eficiência operacional, agilidade e competitividade, atendendo plenamente ao interesse público e aos resultados pretendidos pela administração municipal de Rurópolis.

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

A participação de consórcios na contratação de serviços de locação de máquinas pesadas e equipamentos complementares é geralmente admitida, conforme dispõe o art. 15 da Lei nº 14.133/2021, salvo quando há justificativa fundamentada no Estudo Técnico Preliminar (ETP), como estabelece o art. 18, §1º, inciso I. Neste estudo, avaliamos a viabilidade e a vantajosidade da constituição de consórcios com base em critérios técnicos, operacionais, administrativos e jurídicos, considerando a necessidade de atender às demandas operacionais da Secretaria Municipal de Infraestrutura de Rurópolis/Pará e a busca por soluções eficientes e econômicas, de acordo com o art. 5º e 18, §1º, inciso I.

Com base na 'Descrição da Necessidade da Contratação', o objeto prevê serviços que envolvem a locação de diversos tipos de máquinas pesadas. A participação de consórcios poderia ser considerada vantajosa em cenários que demandem somatório de capacidades técnicas ou especialização múltipla, como em obras de alta complexidade que necessitem de uma combinação de especializações técnicas e operacionais. No entanto, dada a natureza dos serviços a serem contratados e sua execução relativamente padronizada, não se verifica a necessidade inequívoca de múltiplas especialidades técnicas que justifiquem a formação de consórcios.

Além disso, o 'Levantamento de Mercado e Demonstração da Vantajosidade' revela que o mercado de locação de máquinas pesadas para infraestrutura já é amplamente competitivo e atendido por empresas que possuem a capacidade técnica e operacional para a entrega dos resultados pretendidos de forma individual. A possibilidade de formação de consórcios, embora possa trazer potencial aumento da capacidade financeira por meio da soma de recursos, também eleva a complexidade da gestão e fiscalização dos contratos firmados, representando um desafio à eficiência e segurança jurídica do processo, em linha com os princípios do art. 5º.

Por fim, considerando que a formação de consórcios pode exigir compromisso de constituição, eleição de empresa líder e garantir responsabilidade solidária sem implicar vantagens diretas significativas e imediatas no atual contexto de contratação, a vedação da participação de consórcios se apresenta como a decisão mais **adequada**. Esta vedação assegura a manutenção da isonomia entre os licitantes, evita complicações na execução eficiente e na segurança jurídica, conforme os parâmetros dos arts. 5º, 11 e 18, §1º, inciso I, garantindo assim que os 'Resultados Pretendidos' sejam alcançados de forma mais direta e eficaz.

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
INFORMANDO O CÓDIGO: 402-679-4599
PÁGINA: 10 DE 14 - MUNICÍPIO DE RURÓPOLIS - CNPJ: 10.222.297/0001-93





14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A análise de contratações correlatas e/ou interdependentes é essencial para garantir que a Administração Pública atue de maneira coerente e alinhada, maximizando a eficiência e minimizando custos desnecessários. Ao considerar contratações que possuem objetos similares ou que sejam complementares à solução proposta para atender à necessidade atual, a administração pode evitar sobreposições e incompatibilidades na execução, ao mesmo tempo que promove a padronização e economia de escala. Contratações interdependentes, que necessitam ocorrer anteriormente ou como suporte, são igualmente relevantes para assegurar que a solução proposta opere de forma eficaz. Este exercício de planejamento integrado corrobora com os princípios estabelecidos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021 e atende ao enfoque na padronização e economia de escala, conforme previsto no art. 40, inciso V.

Neste contexto, foi realizada uma investigação para identificar contratações passadas, em andamento e planejadas que possam de algum modo influenciar ou ser influenciadas pela presente solução. Não foram constatadas contratações em vigor que precisem ser substituídas ou ajustadas, nem contratações futuras previstas em termos de logística ou operação que se alinhem diretamente com os detalhes técnicos ou quantitativos da solução proposta. A demanda por locação de máquinas pesadas é específica e não está conectada a outras previsões administrativas em termos de necessidade de infraestrutura prévia ou serviços adicionais interligados. Ademais, o objeto desta contratação não se beneficia de uma combinação com outras contratações, pois não foram identificados objetos semelhantes passíveis de junção para fins de padronização ou economia.

Assim, a análise revela que não há contratações correlatas ou interdependentes que exijam ajustes nos quantitativos, requisitos técnicos ou na forma de contratação. Não foram identificadas necessidades de infraestrutura ou pré-requisitos que condicionem a execução dos serviços propostos pela Secretaria Municipal de Infraestrutura de Rurópolis/Pará. Na ausência de influências de contratações correlatas, conclui-se que a solução é autônoma, e não há impactos que exijam modificações no planejamento ou na execução contratual. Portanto, conforme o §2º do art. 18, a inclusão de providências adicionais na seção 'Providências a Serem Adotadas' não é necessária, garantindo que o processo licitatório progrida sem alterações nesta esfera.

15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

Na contratação de serviços de locação de máquinas pesadas e equipamentos complementares pela Secretaria Municipal de Infraestrutura de Rurópolis/Pará, é fundamental considerar os impactos ambientais resultantes de seu uso ao longo do ciclo de vida, conforme prevê o art. 18, §1º, inciso XII da Lei nº 14.133/2021. A análise abrange a geração de resíduos, como materiais de descarte após manutenção, e o consumo de combustíveis fósseis que levam à emissão de gases de efeito estufa. Antecipar-se a esses impactos é essencial para assegurar a sustentabilidade conforme o art. 5º da mesma lei.





Os impactos técnicos inerentes ao ciclo de vida das máquinas incluem emissões de gases poluentes e o uso intensivo de combustíveis, sendo necessário avaliar soluções sustentáveis que incorporem tecnologias de baixa emissão ou uso de biocombustíveis. Medidas específicas, como a implementação de logística reversa para componentes recicláveis e a adoção de insumos biodegradáveis na manutenção, são fundamentais para equilíbrio ambiental, econômico e social. A inclusão dessas práticas no termo de referência está alinhada com o art. 6º, inciso XXIII.

A capacidade administrativa para implementar medidas mitigadoras dependerá da adequação das práticas ambientais propostas ao contexto operacional, sem gerar barreiras indevidas à competitividade ou à escolha da proposta mais vantajosa, conforme estipulado no art. 11. As medidas mitigadoras são essenciais para a redução dos impactos ambientais e a otimização do uso de recursos, promovendo a eficiência e a sustentabilidade, segundo os parâmetros do art. 5º. A ausência de impactos significativos será justificada tecnicamente, garantindo que a contratação contribua para o desenvolvimento sustentável e a eficiência administrativa, conforme os resultados pretendidos pela contratação.

16. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

No âmbito da contratação proposta para o registro de preços com vistas à futura e eventual prestação de serviços de locação de máquinas pesadas e equipamentos complementares para a Secretaria Municipal de Infraestrutura de Rurópolis/Pará, conclui-se pela sua viabilidade e adequação ao atendimento das necessidades explícitas no planejamento inicial. Este estudo técnico preliminar, embasado nos arts. 5º, 6º, inciso XXIII, 11, 18, §1º, inciso XIII e 40 da Lei nº 14.133/2021, evidencia que a contratação se alinha aos princípios de eficiência, economicidade e interesse público.

A pesquisa de mercado robusta realizada demonstra que os valores estimados são competitivos e compatíveis com a mediação das práticas atuais, refletindo uma vantajosa viabilidade econômica. As soluções operacionais propostas, consistentes com as demandas específicas da Secretaria de Infraestrutura, foram adequadamente selecionadas para maximizar a eficácia operacional das atividades visadas, como obras de infraestrutura e manutenção de vias públicas.

Legalmente, a condução do presente processo através da modalidade de Pregão Eletrônico corrobora as melhores práticas de concorrência e transparência, assegurando uma justa competição e potencializando a vantagem de contratos sob o sistema de registro de preços, conforme argumentos sustentados nos art. 11 da Lei 14.133/2021. Além disso, soma-se a segurança jurídica promovida por um Termo de Referência alinhado ao planejamento estratégico da entidade, ainda que não tenha sido identificado um Plano de Contratação Anual para esse processo.

Recomenda-se, portanto, a continuidade do processo de contratação, destacando a sua capacidade de atender de forma eficiente e econômica às necessidades identificadas, e de forma alinhada ao planejamento estratégico e normativo. Em caso de insuficiências de dados ou riscos não previstos inicialmente, as equipes responsáveis deverão implementar ações corretivas específicas, reforçando a gestão





proativa de riscos e contribuindo com a integridade e transparência no decorrer do processo, para que as atividades da Secretaria Municipal de Infraestrutura sejam mantidas em eficácia e ininterruptibilidade.

17. MATRIZ DE RISCO

A comprovação da funcionalidade prática da solução proposta para a locação de máquinas pesadas e equipamentos complementares é essencial e será efetivada por meio de um teste de viabilidade operacional. Este processo servirá como um complemento à análise teórica e documental previamente realizada, reforçando a eficiência do planejamento conforme preconizado pelo art. 5º da Lei nº 14.133/2021. O teste será realizado em um ambiente controlado que simule as condições típicas de operação da Secretaria Municipal de Infraestrutura de Rurópolis, atendendo à necessidade de eficiência e continuidade no desenvolvimento das obras. Este teste abrangerá os elementos contratáveis, como as máquinas e equipamentos especificados na demanda (art. 6º, incisos X-XI), e avaliará a operação dos mesmos em condições de utilização realista, confirmando a capacidade de desempenho e robustez de cada item (art. 6º, inciso XIII).

O escopo do teste inclui a simulação do uso dos equipamentos em atividades como asfalto e manutenção de vias, com parâmetros de desempenho previamente estabelecidos. O ambiente de execução será munido de infraestrutura interna adequada, com suporte de uma equipe técnica qualificada da Administração, para garantir que as condições sejam rigorosamente controladas e replicáveis. Os indicadores standards serão o tempo de resposta às necessidades operacionais, a capacidade de operação contínua sem falhas e a consistência no desempenho. Esses indicadores são críticos para assegurar que a solução proposta atende tanto à descrição da necessidade da contratação quanto aos resultados pretendidos (art. 18, §1º).

Este teste de viabilidade não utilizará marcas ou fornecedores específicos, em conformidade com o art. 41, inciso I, da lei, exceto se justificado tecnicamente, permitindo uma avaliação objetiva da aplicabilidade real da solução proposta sem restrições contra a competitividade. A justificativa para o teste reside nos critérios técnicos (verificação da funcionalidade prática), operacionais (simulação de condições de campo), e econômicos (mitigação de riscos antes da contratação). Por meio de evidências práticas sólidas, o teste valida a eficácia da solução em atender à demanda municipal, promovendo clareza e segurança para licitantes e órgãos de controle externo.

Assim, torna-se indispensável realizar o teste de viabilidade operacional para assegurar a funcionalidade e adequação da solução ao objetivo de eficiente suporte às atividades da Secretaria Municipal de Infraestrutura, alinhando-se aos requisitos da Lei nº 14.133/2021 quanto ao planejamento e à execução eficiente e econômica de contratos (art. 5º, art. 6º, incisos IX e XXIII). A evidência prática oriunda deste teste se configura como um pilar essencial para a tomada de decisão embasada, garantindo que a contratação resultará em benefícios operacionais concretos e alinhados ao interesse público, conforme exigido pelo processo licitatório (art. 11).

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CAMARA PARA O QR CODE AO LADO
PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
INFORMANDO O CÓDIGO: 402-679-4599
PAGINA: 13 DE 14 - MUNICIPIO DE RURÓPOLIS - CNPJ: 10.222.297/0001-93





ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE RURÓPOLIS



PRA RURÓPOLIS AVANÇAR!

Rurópolis / PA, 10 de julho de 2025

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

assinado eletronicamente
Samara Arcanjo de Souza
PRESIDENTE

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE
PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
INFORMANDO O CÓDIGO: 402-679-4599
PÁGINA: 14 DE 14 - MUNICÍPIO DE RURÓPOLIS - CNPJ: 10.222.297/0001-93



PREFEITURA MUNICIPAL DE RURÓPOLIS

RUA 10 DE MAIO, 263 - CENTRO
SITE: WWW.RURÓPOLIS.PA.GOV.BR
EMAIL: PREFEITURA@RURÓPOLIS.PA.GOV.BR