

Estudo Técnico Preliminar

Processo administrativo Nº 07.001/2026



Unidade responsável
Secretaria de Infra-Estrutura
Prefeitura Municipal de Independência



Data
19/01/2026



Responsável
Comissão De Planejamento

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Independência, localizada no estado do Ceará, enfrenta um desafio significativo no que diz respeito à capacidade de atender às demandas de infraestrutura do município. Com o aumento constante das obras e manutenção de vias, surgiu uma lacuna crítica de maquinário pesado adequado para execução das atividades essenciais, como terraplanagem, escavação e movimentação de solo. Este cenário é agravado pela expansão dos serviços, que sobrecarrega os recursos existentes e compromete a eficiência e a eficácia das operações estruturais necessárias. A ausência de uma frota de equipamentos compatível com as exigências técnicas atuais tem impactado negativamente o desempenho das equipes e o cumprimento de cronogramas, resultando em consequências diretas para os serviços públicos e, consequentemente, para o interesse coletivo, como estipulado no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

Diante da crescente necessidade de manutenção, melhorias e execução de novos projetos, a não contratação de serviços de máquinas e equipamentos pesados comprometeria substancialmente a continuidade e qualidade das obras prioritárias de infraestrutura. Tal defasagem pode levar à interrupção ou atraso de serviços essenciais ao desenvolvimento urbano, prejudicando o cumprimento de metas setoriais e a eficiência administrativa. A aquisição visa eliminar a dependência de locações emergenciais, que atualmente elevam o custo final das obras e impedem planejamentos previsíveis, além de reduzir custos com manutenção corretiva de equipamentos antigos, os quais apresentam desgastes frequentes e têm exigido investimentos vultosos sem retorno condizente.

O pretendido aumento da produtividade nas obras de infraestrutura, a modernização da frota e a previsibilidade na execução dos serviços são resultados estratégicos que

justificam a contratação sob a perspectiva do interesse público. Alinhada aos objetivos administrativos de melhoria de desempenho operacional, a aquisição se conecta diretamente com os objetivos institucionais de garantir maior eficiência, segurança e qualidade na execução das obras, conforme descrito nos arts. 11 e 18, § 2º da Lei nº 14.133/2021. Assim, a contratação se mostra imprescindível para a otimização dos serviços prestados, assegurando a realização das metas municipais de infraestrutura e o atendimento às demandas presentes e futuras do setor.

2. ÁREA REQUISITANTE

Área requisitante	Responsável
Secretaria de Infra Estrutura	FERNANDO BRUNO VIEIRA VELOSO

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação de equipamentos e máquinas pesadas para atender as necessidades operacionais da Secretaria de Infraestrutura da Prefeitura Municipal de Independência, Ceará, é essencial para garantir a eficiência na execução de obras de terraplenagem, escavação, movimentação de solo e abertura de vias. A área requisitante identificou a necessidade devido à expansão contínua dos serviços e a crescente demanda por manutenção e melhorias, corroborada pelas metas institucionais e indicadores de desempenho que ressaltam a urgência de novos projetos. Esta necessidade se baseia no problema de insuficiência de maquinário atual, agravando a capacidade operacional e afetando a entrega dos serviços dentro dos cronogramas estabelecidos.

Os padrões mínimos de qualidade e desempenho requeridos incluem a necessidade de máquinas com capacidade operacional robusta, padrões comprovados de durabilidade e eficiência no consumo de insumos, conforme estipulado pelo art. 5º da Lei nº 14.133/2021. Estas condições são necessárias para que os equipamentos possam atender satisfatoriamente às demandas apresentadas, elevando a produtividade e a previsibilidade nas operações. As métricas objetivas incluem a capacidade operacional mínima e índices de produção que garantam o cumprimento dos planejamentos institucionais.

A contratação não utilizará o catálogo eletrônico de padronização, visto que foi constatada a falta de itens compatíveis que atendessem às especificidades técnicas e operacionais exigidas, além de não possibilitarem a flexibilização necessária para a efetividade da demanda. Nenhuma marca ou modelo específico será indicado a priori, preservando o princípio da competitividade, enquanto que eventuais indicações serão técnicas e fundamentadas em características essenciais dos produtos necessários.

Para garantir eficiência e reduzir os custos administrativos, os fornecedores devem demonstrar capacidade de entrega conforme as condições operacionais, sendo essencial a disponibilidade de suporte técnico adequado e garantia dos equipamentos, em linha com as quantidades estimadas para atender a demanda. Como os bens solicitados não configuram itens de luxo, conforme o art. 20 da Lei nº 14.133/2021, certificar a especificação correta e adesão aos princípios estabelecidos na

legislação é crucial. Será incorporado, sempre que aplicável, o uso de materiais recicláveis e a otimização dos recursos no processo de contratação, seguindo o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, sem comprometer a exigência técnica.

Por fim, os requisitos definidos são embasados na necessidade apresentada no Documento de Formalização da Demanda, objetivando alinhamento com a Lei nº 14.133/2021. Servirão como diretrizes para o levantamento de mercado, garantindo a seleção da solução mais vantajosa para a administração, obedecendo aos princípios de eficiência, economicidade e adequação da necessidade, conforme exposto no art. 18 da referida lei.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado, conforme art. 18, §1º, inciso V da Lei nº 14.133/2021, é crucial para o planejamento da contratação do objeto, visando priorizar soluções vantajosas e embasar a contratação com base nos princípios de eficiência e economicidade.

A contratação em questão envolve a prestação de serviço de equipamentos e máquinas pesadas, conforme indicado na seção de necessidade e requisitos, essencial para atender as obras de infraestrutura da Secretaria de Infraestrutura da Prefeitura Municipal de Independência.

A pesquisa de mercado realizada incorporou consultas a três fornecedores potenciais, os quais indicaram uma faixa de preços média para os serviços desejados. Além disso, foi realizada análise de contratações similares por outros órgãos e consultas a portais públicos, como o Comprasnet, para validar os preços e práticas do setor. Nenhuma inovação específica foi identificada neste segmento de mercado no presente momento.

Na comparação das alternativas, considerou-se a viabilidade de aquisição de equipamentos novos contra a locação dos mesmos, tendo em vista os dados obtidos. Critérios como custo total, operação, manutenção e disponibilidade de fornecedores foram centrais na análise. A locação se mostrou como uma abordagem potencialmente benéfica, devido à minimização de custos de manutenção e obsolescência.

A alternativa mais vantajosa se apresenta como a locação dos equipamentos, com base nos Dados da Pesquisa. Essa abordagem promove a redução de custos operacionais a médio e longo prazo e agrega flexibilidade para atender demandas variáveis, alinhando-se estrategicamente aos resultados pretendidos pela Administração.

Assim, recomenda-se prosseguir com a locação de máquinas pesadas como a solução mais eficiente, garantindo a competitividade e a transparência necessárias nas contratações públicas, conforme previsto nos arts. 5º e 11 da Lei nº 14.133/2021.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta para atender à necessidade da Secretaria de Infraestrutura da Prefeitura Municipal de Independência, Ceará, consiste na contratação de empresa especializada na prestação de serviços com equipamentos e máquinas pesadas. Essa necessidade está vinculada ao objetivo de reforçar a frota para a execução eficiente de obras de infraestrutura, conforme detalhado na "Descrição da Necessidade da Contratação". A expansão dos serviços e a execução de novas obras exigem maquinário capaz de realizar tarefas estruturais complexas, que os equipamentos atuais não conseguem atender de maneira eficaz.

No desenvolvimento da solução, serão contratados serviços que abrangem diversos tipos de equipamentos pesados, tais como caminhão prancha para transporte de máquinas, vibroacabadora de asfalto, espargidores de asfalto e rolo pneumático. Todos esses equipamentos estarão disponíveis com operadores e manutenção sob responsabilidade da contratada, enquanto o combustível ficará a cargo da contratante. Este conjunto de máquinas permitirá a execução de obras de terraplenagem, escavação, abertura de vias, entre outras atividades essenciais à infraestrutura local.

Essa solução, fundamentada no "Levantamento de Mercado", demonstra ser tecnicamente viável e economicamente adequada, considerando a capacidade dos fornecedores em atender às especificações e condições estabelecidas, garantindo qualidade e economicidade. As características técnicas dos equipamentos foram definidas com base nos requisitos necessários para aumentar a produtividade, reduzir custos de manutenção corretiva e minimizar a dependência de locações emergenciais, alinhando-se integralmente aos resultados pretendidos.

Conclui-se que a solução está em total conformidade com os princípios e objetivos da Lei nº 14.133/2021, especialmente aqueles relacionados à eficiência, economicidade e interesse público. A contratação de tais serviços representa a alternativa mais adequada tecnicamente e operacionalmente para garantir o sucesso das atividades de infraestrutura planejadas. A viabilidade da solução é corroborada pelos dados de mercado e pelos benefícios claramente previstos no ETP, proporcionando uma melhor execução das obras com maior previsibilidade e eficácia.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	CAMINHÃO PRANCHA PARA TRANSPORTE DE MAQUINAS OPERADOR (MOTORISTA) E MANUTENÇÃO	10.000,000	Quilômetro
2	VIBROACABAOORA DE ASFALTO – OPERADOR (MOTORISTA) E MANUTENÇÃO POR CONTA DA CONTRATADA. COMBUSTÍVEL POR CONTA DA CONTRATANTE	704,000	Hora
3	ESPARGIDORES DE ASFALTO – OPERADOR (MOTORISTA) E MANUTENÇÃO POR CONTA DA CONTRATADA. COMBUSTIVEL POR CONTA DA CONTRATANTE.	500,000	Quilômetro

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
4	ROLO PNEUMATICO - OPERADOR (MOTORISTA) E MANUTENÇÃO POR CONTA DA CONTRATADA. COMBUSTÍVEL POR GONTA DA CONTRATANTE	1.056,000	Hora

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	CAMINHÃO PRANCHA PARA TRANSPORTE DE MAQUINAS OPERADOR (MOTORISTA) E MANUTENÇÃO	10.000,000	Quilômetro	16,42	164.200,00
2	VIBROACABAOORA DE ASFALTO – OPERADOR (MOTORISTA) E MANUTENÇÃO POR CONTA DA CONTRATADA. COMBUSTÍVEL POR CONTA DA CONTRATANTE	704,000	Hora	178,33	125.544,32
3	ESPARGIDORES DE ASFALTO – OPERADOR (MOTORISTA) E MANUTENÇÃO POR CONTA DA CONTRATADA. COMBUSTIVEL POR CONTA DA CONTRATANTE.	500,000	Quilômetro	16,42	8.210,00
4	ROLO PNEUMATICO - OPERADOR (MOTORISTA) E MANUTENÇÃO POR CONTA DA CONTRATADA. COMBUSTÍVEL POR GONTA DA CONTRATANTE	1.056,000	Hora	131,67	139.043,52

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\$ 436.997,84 (quatrocentos e trinta e seis mil, novecentos e noventa e sete reais e oitenta e quatro centavos)

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A análise inicial do parcelamento do objeto aponta que, conforme o art. 40, V, b da Lei nº 14.133/2021, o parcelamento visa promover a ampliação da competitividade, em consonância com o art. 11, e deve ser considerado quando viável e vantajoso para a Administração. No contexto da presente contratação, a divisão por itens, lotes ou etapas se revela uma necessidade técnica a ser examinada, levando em conta a 'Seção 4 - Solução como um Todo' e os princípios de eficiência e economicidade do art. 5º.

É possível avaliar que o objeto da contratação permite divisão por itens, lotes ou etapas, conforme o §2º do art. 40, utilizando-se a indicação prévia do processo administrativo (por lote) como guia prioritário. O mercado dispõe de fornecedores especializados para partes distintas, o que aumenta a competitividade, conforme o art. 11. Esta fragmentação pode também melhorar a utilização de mercado local e gerar vantagens logísticas, como apontado em pesquisas de mercado, as demandas dos setores e as revisões técnicas pertinentes.

Apesar da viabilidade do parcelamento, a execução integral deve ser considerada, pois pode oferecer mais vantagens conforme o art. 40, §3º. A execução integral garante economia de escala, uma gestão contratual mais eficiente (inciso I) e pode assegurar a funcionalidade de um sistema único e integrado (inciso II). Além disso, atende à padronização e exclusividade de fornecedor quando aplicável (inciso III). A consolidação, portanto, reduz riscos à integridade técnica e à responsabilidade, principalmente em contratos de obras ou serviços, alocando esta opção como prioritária.

Nos impactos sobre a gestão e fiscalização, notamos que uma execução consolidada simplifica a gestão e fortalece a responsabilidade técnica. Por outro lado, o parcelamento poderia permitir um monitoramento mais próximo das entregas descentralizadas, mas agregaria complexidade administrativa. Em análises, deve-se considerar a capacidade institucional existente, em alinhamento com os princípios de eficiência detalhados no art. 5º.

Finalmente, recomenda-se que a Administração adote a execução integral como a alternativa mais vantajosa, respeitando o alinhamento com os 'Seção 10 - Resultados Pretendidos', os princípios de economicidade e competitividade (arts. 5º e 11), e observando os critérios do art. 40, propiciando assim uma abordagem consistente e juridicamente embasada no planejamento da contratação.

9. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

O alinhamento da contratação ao PCA (art. 12) e outros instrumentos de planejamento antecipa demandas e otimiza o orçamento, assegurando coerência, eficiência e economicidade (arts. 5º e 11), com base na necessidade identificada na 'Descrição da Necessidade da Contratação'. Neste contexto, observa-se que não foi identificado um Plano de Contratação Anual para esse processo administrativo, ressaltando a ausência no PCA. Esta ausência é justificada por demandas imprevistas e emergenciais que afetam as obras da Secretaria de Infraestrutura. Como ação corretiva, sugere-se a inclusão deste tipo de contratação na próxima revisão do PCA, além de uma gestão de riscos adequada para prevenir necessidades futuras, conforme art. 5º. O alinhamento, apesar de parcial, com medidas corretivas, assegura a contribuição para resultados vantajosos e competitividade (art. 11), transparência no planejamento e adequação aos 'Resultados Pretendidos'.

10. RESULTADOS PRETENDIDOS

Os benefícios diretos esperados da contratação da empresa para prestação de serviço de equipamentos e máquinas pesadas serão evidentes na otimização dos recursos institucionais e na concretização das necessidades operacionais da Secretaria de Infraestrutura da Prefeitura Municipal de Independência/Ceará. Conforme delineado nos arts. 5º e 18, §1º, inciso IX da Lei nº 14.133/2021, a contratação visa otimizar o uso dos recursos públicos, garantindo uma maior economicidade e eficiência. A aquisição das máquinas pesadas proporcionará um aumento significativo na produtividade das

obras de infraestrutura, resultando em uma redução de custos operacionais, particularmente com manutenção corretiva de equipamentos antigos, conforme demonstrado na 'Descrição da Necessidade da Contratação'.

Adicionalmente, a diminuição da dependência de locações emergenciais, que frequentemente elevam o custo final das obras, será um dos resultados tangíveis, assegurando maior previsibilidade no planejamento e execução dos serviços. O impacto fundamental será observado na racionalização de tarefas e na capacitação direcionada das equipes, otimizando os recursos humanos. No que diz respeito aos recursos materiais, o fornecimento de equipamentos adequados diminuirá o desperdício e a subutilização, enquanto os recursos financeiros serão preservados por meio da redução dos custos unitários e dos ganhos de escala como indicado na pesquisa de mercado, respeitando o princípio da competitividade presente no art. 11 da mesma lei.

Para as contratações que tratem de serviços contínuos, será considerado o Instrumento de Medição de Resultados (IMR) como mecanismo de acompanhamento e monitoramento, onde indicadores quantificáveis fornecerão uma avaliação precisa dos ganhos estimados, tais como a redução percentual dos custos e economia de horas de trabalho, corroborando assim a eficácia e eficiência da contratação. Desta forma, os resultados pretendidos não só justificam o investimento público, mas também garantem que o melhor uso dos recursos institucionais seja alcançado, alinhando-se aos objetivos do art. 11. Em casos onde a demanda apresente natureza exploratória, impossibilitando estimativas detalhadas, incluir-se-á uma justificativa técnica robusta para fundamentar cada aspecto da contratação.

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

As providências internas antes da celebração do contrato 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, com base na descrição da necessidade da contratação. Essas medidas integrarão o planejamento e 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 e a 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 ser anexado ao ETP, seguindo a ABNT (NBR 14724:2011), destacando que a ausência desses ajustes poderá comprometer a execução, como riscos à segurança operacional ou instalação de equipamentos. A capacitação dos agentes públicos para gestão e fiscalização do contrato será abordada, justificando tecnicamente como o treinamento, por exemplo, uso de ferramentas e boas práticas, assegurará os resultados previstos, segmentada por perfis como gestor, fiscais e técnicos, conforme a complexidade da execução, subentendendo a metodologia e, se aplicável, utilizando listas ou cronogramas conforme ABNT (NBR 14724:2011). 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, alinhadas a resultados pretendidos, sendo que, se não houver providências específicas, a ausência será fundamentada tecnicamente no texto, como objeto simples que dispensa ajustes prévios.

12. JUSTIFICATIVA PARA ADOÇÃO DO REGISTRO DE PREÇOS

Considerando a contratação de empresa para prestação de serviço de equipamentos e máquinas pesadas para atender as necessidades da Secretaria de Infraestrutura, a análise da modalidade contratual mais adequada deve considerar os critérios técnicos, econômicos, operacionais e jurídicos pautados na Lei nº 14.133/2021. A necessidade da contratação é justificada pela expansão dos serviços, a crescente demanda por manutenção e a execução de novos projetos que exigem equipamentos adequados para tarefas estruturais, dificultando a eficiência com os recursos atualmente disponíveis. De acordo com a descrição da necessidade da contratação, a aquisição das máquinas pesadas é essencial para garantir a produtividade, reduzir custos com manutenção de equipamentos obsoletos e minimizar a dependência de locações emergenciais, o que eleva os custos das obras e impacta seus cronogramas.

O Sistema de Registro de Preços (SRP) possibilitaria a padronização contratual, previsibilidade nos quantitativos ao longo do tempo e economia de escala, sendo ideal para itens com demanda incerta ou de entregas fracionadas, configurando uma solução planejada para contratações futuras de serviços com características repetitivas, como manutenção periódica. Entretanto, o objeto da contratação atual não reflete essa natureza, configurando uma necessidade pontual e bem definida, em virtude da urgência na substituição e ampliação da frota de equipamentos, aspectos que favorecem a realização de uma licitação específica imediata.

Do ponto de vista econômico, a contratação tradicional pode ser mais vantajosa, pois otimiza a demanda de aquisição dos bens em questão para um fornecimento único e centralizado sob condições específicas e previamente negociadas, garantindo segurança jurídica e agilidade na execução, em conformidade com os objetivos e etapas de contratação, conforme os artigos 5º e 11. A consulta a registros de preços existentes ilustra que o SRP seria mais adequado em contextos de necessidade continuada e não em situações emergenciais que demandam atuação rápida e eficaz para evitar atrasos. Diante da análise das estimativas de quantidades, resultados pretendidos e da ausência de um Plano de Contratação Anual, a modalidade de contratação tradicional se alinha melhor ao interesse público, assegurando com maior eficiência e celeridade a execução dos projetos da Secretaria de Infraestrutura, conforme os critérios previstos na Lei nº 14.133/2021.

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

A participação de consórcios na contratação de serviços de equipamentos e máquinas

pesadas destinados à infraestrutura do município de Independência/Ceará é um tema que exige análise criteriosa de viabilidade e vantajosidade, conforme preconizam os artigos 5º, 15 e 18, §1º, inciso I da Lei nº 14.133/2021. A princípio, a legislação admite a participação de consórcios, salvo vedação fundamentada no Estudo Técnico Preliminar (ETP). Neste contexto, observando-se a descrição da necessidade da contratação, tais como o uso de maquinário para obras estruturais, terraplenagem e escavação, e considerando o levantamento de mercado, torna-se claro que a natureza dos serviços requer alta capacidade técnica e operacional.

De forma detalhada, a compatibilidade do objeto da contratação com a formação de consórcios deve considerar a complexidade inerente à entrega de soluções abrangentes e técnicas, pois a soma de capacidades de empresas especializadas poderia beneficiar o atendimento eficiente das demandas. No entanto, quando a natureza do contrato permite uma execução contínua e indivisível, a participação de múltiplas entidades em consórcio pode se tornar incompatível com a necessidade de padronização e fluidez operacional dos serviços prestados. Tal incompatibilidade poderia afetar a eficácia na execução das tarefas e, conseqüentemente, impactar negativamente na eficiência e economicidade dos recursos, princípios norteadores do art. 5º da Lei.

Ademais, ao avaliar os impactos administrativos e jurídicos da participação de consórcios, nota-se que esta abordagem requer gestão e fiscalização mais complexas, além de um compromisso firme na constituição do consórcio, assim como a indicação de uma empresa líder e a responsabilidade solidária entre os participantes, conforme destacado pelo art. 15. Entretanto, o potencial aumento na capacidade financeira, evidenciado pelo acréscimo exigido na qualificação econômico-financeira, pode representar um benefício em determinadas circunstâncias, ainda que desnecessário para a corporação robusta de serviços desejada. Portanto, a análise técnica deve levar em conta o equilíbrio entre a simplicidade de um único fornecedor e os potenciais ganhos de um consórcio, preservando a segurança jurídica e isonomia entre licitantes.

Conclui-se, portanto, que a vedação da participação de consórcios é mais adequada nesta contratação específica, dado o alinhamento entre a simplicidade operacional desejada, economicidade e a segurança jurídica almejada, de acordo com o planejamento estabelecido no art. 18, §1º, inciso I. Assim, fundamenta-se tecnicamente que um modelo de contratação exclusivo de um fornecedor single, para atender aos resultados pretendidos de forma eficiente e contínua, é compatível com o interesse público, favorecendo a realização dos objetivos estratégicos do município para o aprimoramento de infraestrutura, cumprindo os pressupostos da Lei nº 14.133/2021.

14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Analisar contratações correlatas e interdependentes é essencial para otimizar o planejamento de aquisições públicas, assegurando que despesas sejam feitas de forma racional e coordenada. Esta análise permite à Administração Pública identificar objetos que podem ser agrupados para obter economia de escala ou padronização e identificar ações interligadas que exigem uma execução conjunta para a eficácia nas entregas. Ao considerar o alinhamento com outros contratos, garante-se que não haja sobreposição de recursos ou esforços, maximizando a eficiência e aderindo ao

princípio de economicidade, conforme estabelecido no artigo 5º da Lei nº 14.133/2021.

Ao identificar contratações passadas, em execução ou planejadas que possam impactar ou serem impactadas pela solução atual, constatou-se que a demanda atual pela aquisição de máquinas pesadas não se correlaciona diretamente com contratações passadas, já que estas possuem objetos distintos ou complementam fases diferentes de obras de infraestrutura da Secretaria. Não foi constatada necessidade de alterar contratos vigentes, tampouco ajustes organizados de transição, visto que não há sobreposição de objetivos ou recursos. Analisou-se a padronização de equipamentos e manteve-se a coerência com os requisitos técnicos e quantitativos pretendidos, alinhados a outras demandas da Secretaria de Infraestrutura. A solução em questão não depende de infraestrutura ou serviços adicionais já contratados ou em vias de contratação.

Conclui-se que, para a presente necessidade identificada, a análise mostrou-se autárquica, sem influência direta de outras contratações presentes ou futuras. Decorre daí que não há necessidade de ajustes nos quantitativos ou especificações técnicas, tampouco de reformulação das formas de contratação. Caso novas necessidades sejam identificadas, sugere-se visitar esta análise para incorporar eventuais mudanças na seção 'Providências a Serem Adotadas'. Portanto, a contratação de equipamentos e máquinas pesadas pode seguir sua tramitação normal, independente de outras ações ou complementações internas, segundo as diretrizes do §2º do artigo 18 da Lei nº 14.133/2021.

15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

Os potenciais impactos ambientais relacionados à contratação de serviços de equipamentos e máquinas pesadas para a Secretaria de Infraestrutura da Prefeitura Municipal de Independência/Ceará serão analisados considerando todo o ciclo de vida das máquinas. Espera-se que a operação desses equipamentos resulte na geração de resíduos sólidos, como óleos lubrificantes usados e partes desgastadas, e aumento de consumo energético, além da emissão de gases poluentes. A utilização de recursos é intensiva, dado o porte e a capacidade operacional dos equipamentos necessários para terraplenagem, escavação e outras atividades de infraestrutura.

Medidas de mitigação devem incluir práticas de sustentabilidade, como a escolha de máquinas com maior eficiência energética e menores emissões, verificadas por tecnologias modernas e certificações ambientais, como o selo Procel A. Adicionalmente, deve-se planejar um sistema de logística reversa para a coleta e reciclagem de componentes e lubrificantes usados, bem como promover o uso de insumos biodegradáveis e de baixo impacto ambiental, o que permitirá um melhor gerenciamento dos resíduos gerados.

Estas medidas não só equilibram as dimensões econômica e ambiental, mas também facilitam a manutenção periódica e previnem falhas operacionais, assegurando que as máquinas mantenham a eficiência energética. A implementação destas ações é essencial para promover a eficiência e a sustentabilidade (art. 5º), além de assegurar que a contratação atenda aos requisitos do termo de referência (art. 6º, XXIII) e ofereça

a proposta mais vantajosa sob a ótica econômica, social e ambiental (art. 11). A capacidade administrativa estará preparada para adotar ou aprimorar processos mitigadores, de forma a não criar barreiras indevidas à competitividade. Conclui-se que essas medidas são **essenciais** para minimizar os impactos ambientais e otimizar o uso de recursos, contribuindo para que os resultados pretendidos, como o aumento da produtividade e a redução de custos, sejam alcançados de maneira sustentável.

16. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A análise detalhada do presente Estudo Técnico Preliminar (ETP), referente à contratação de empresa para prestação de serviços de equipamentos e máquinas pesadas destinados à Secretaria de Infraestrutura da Prefeitura Municipal de Independência/CE, permite concluir que a contratação é viável e vantajosa. A conjunção dos elementos técnicos, econômicos e operacionais apresentados aponta para a imprescindibilidade do reforço da frota de equipamentos pesados, fundamental para atender às demandas das obras de infraestrutura em andamento e planejadas, conforme destacado na seção de 'Descrição da Necessidade da Contratação'.

As pesquisas de mercado realizadas evidenciam a disponibilidade de fornecedores capacitados a atender a demanda, oferecendo soluções tecnológicas atualizadas e preços compatíveis com o estimado. Essas informações asseguram a economicidade e a eficiência da contratação, em conformidade com os princípios estabelecidos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021, promovendo não apenas o desenvolvimento das obras locais, mas também fortalecendo a execução de projetos estratégicos, o que se alinha ao planejamento da Administração Municipal.

Além disso, as estimativas de quantidades indicadas demonstram a adequação e sustentabilidade do reforço pretendido, evitando a necessidade de locações emergenciais, que impactariam custos extraordinários. Esta análise fundamenta-se ainda na lógica de vantajosidade estipulada no art. 11 da Lei nº 14.133/2021, garantindo que a seleção da proposta mais benéfica para a Administração seja assegurada.

Conclui-se, portanto, que a execução desta contratação não só atende aos requisitos legais e técnicos como também está sintonizada com os objetivos operacionais e estratégicos estabelecidos, consolidando os resultados pretendidos de incremento da infraestrutura no município de Independência. Diante da adequação observada, recomenda-se a continuidade do processo licitatório conforme planejado, devendo as informações deste ETP serem incorporadas como base para elaborar o Termo de Referência, em consonância com o art. 6º, inciso XXIII, e art. 18, §1º, inciso XIII da Lei nº 14.133/2021. Caso sejam identificados novos desafios ou riscos ao longo do processo, recomenda-se uma revisão cuidadosa das informações aqui presentes, com a adoção de medidas corretivas necessárias.



PAÇO MUNICIPAL DEP. ALCEU VIEIRA COUTINHO
GOVERNO MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA



Independência / CE, 19 de janeiro de 2026

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

Ana Nívia Sampaio Sales

ANA NÍVIA SAMPAIO SALES

PRESIDENTE

MAPA DE RISCOS

IDENTIFICAÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE LOCAÇÃO DE QUIPAMENTOS E MÁQUINAS PESADAS PARA ATENDER AS NECESSIDADES DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

FASE DE ANÁLISE

X	Planejamento da Contratação e Seleção do Fornecedor
	Gestão do Contrato

RISCO 01

Selecionar equipe inadequada para realizar o planejamento da contratação

Probabilidade: X Baixa Média Alta

Impacto: Baixa Média X Alta

Id	Dano	
1.	Realizar estudo falho, incompleto ou impreciso, podendo ocasionar prejuízos na contratação	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Escolher equipe com conhecimentos suficientes para os estudos em tempo hábil para que não haja prejuízos durante a fase de planejamento.	Setor Requisitante / Setor de Licitações
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Substituir membros da equipe planejamento que não estejam apresentando bom rendimento.	Setor Requisitante / Setor de Licitações
2.	Capacitar os servidores escolhidos para o planejamento.	Setor Requisitante / Setor de Licitações
3.	Designar membros com mais experiência em contratações.	Setor Requisitante / Setor de Licitações

RISCO 02

Valores estimados ou preços de referência para a contratação inferiores aos praticados no mercado.

Probabilidade: Baixa Média X Alta

Impacto: Baixa Média X Alta

Id	Dano
----	------

1.	Dificuldade na verificação da proposta mais vantajosa em detrimento aos preços efetivamente praticados no mercado, trazendo o limite de contratação a valores ínfimos, ocasionando inclusive o fracasso da licitação, ou a contratação de produto/serviço com qualidade abaixo do esperado.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Realizar as pesquisas de preços em sistema eletrônico, buscando das bases de preços de contratações de outros órgãos da Administração Pública, principalmente realizados por órgãos com a semelhança deste, sob os aspectos da regionalidade, prazo máximo de 06 (seis) meses, e densidade populacional.	Setor de Cotação de Preços
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Realizar de forma complementar cotações de preços em empresas especializadas no mercado, de modo a ratificar a compatibilidade de preços das cotações eletrônicas. Justificar a escolha das empresas requeridas.	Setor de Cotação de Preços

RISCO 03

Valores estimados ou preços de referência para a contratação superiores aos praticados no mercado.

Probabilidade:	Baixa	Média	X	Alta
Impacto:	Baixa	Média	X	Alta

Id	Dano	
1.	Prejuízo ao erário, tendo em vista o gasto com valores superiores aos praticados no mercado.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Realizar as pesquisas de preços em sistema eletrônico, buscando das bases de preços de contratações de outros órgãos da Administração Pública, principalmente realizados por órgãos com a semelhança deste, sob os aspectos da regionalidade, prazo máximo de 06 (seis) meses, e densidade populacional.	Setor de Cotação de Preços
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Realizar de forma complementar cotações de preços em empresas especializadas no mercado, de modo a ratificar a compatibilidade de preços das cotações eletrônicas. Justificar a escolha das empresas requeridas.	Setor de Cotações de Preços

2.	Conferir junto à vencedora, através de documentos hábeis como nota fiscal, os valores de mercado, juntamente com a composição de preços dos produtos, contendo todos os valores incidentes na comercialização/prestação do objeto.	Agente de Contratação / Comissão de Contratação
-----------	--	--

RISCO 04

Planejamento precário.

Probabilidade:	X	Baixa		Média		Alta
Impacto:		Baixa		Média	X	Alta

Id	Dano
----	------

1.	Não atendimento ao princípio da motivação dos atos administrativos; execução do objeto em desconformidade com às necessidades da unidade administrativa; impossibilidade ou atraso da contratação.
-----------	--

Id	Ação Preventiva	Responsável
----	-----------------	-------------

1.	<p>Justificar a necessidade dos requisitos técnicos exigidos, alinhando-se as necessidades da contratação, principalmente quando implicarem, em redução da competitividade do processo de: seleção do fornecedor;</p> <p>Elaborar termo de referência com especificações bem detalhadas e consistentes previamente ao envio dos autos para elaboração da pesquisa mercado logica de preços;</p> <p>Avaliar se os requisitos exigidos são os, estritamente necessários e justifica viés para o atendimento das expectativas da contratação proposta.</p>	Ordenador de Despesas
-----------	---	-----------------------

Id	Ação de Contingência	Responsável
----	----------------------	-------------

1.	<p>Supressão dos critérios restritivos e elaboração de novo planejamento e promover uma nova contratação;</p> <p>Aperfeiçoar a elaboração dos documentos de planejamento da contratação exigindo apenas os, requisitos estritamente necessários e justificáveis para o atendimento das expectativas da contratação proposta.</p> <p>Substituição de itens ou adequação destes, aos produtos disponibilizados no mercado;</p>	Equipe de Planejamento / Ordenador de Despesas
-----------	--	---

RISCO 05

Restrição Ilegal à Competitividade.

Probabilidade:		Baixa		Média	X	Alta
-----------------------	--	-------	--	-------	---	------

Impacto:		Baixa		Média	X	Alta
Id	Dano					
1.	Limitação da Competitividade, afastando a Administração de um dos objetivos do processo de contratação que é a seleção da proposta com o melhor resultado de contratação; Dano ao erário, pois com obstáculos ilegais à participação					
Id	Ação Preventiva			Responsável		
1.	<p>Conhecer previamente o mercado fornecedor do objeto, com o fim de verificar existência ou não de fornecedor exclusivo;</p> <p>Estabelecer requisitos de habilitação com especificações precisas e correlatas com o objeto.</p> <p>Adotar sempre que possível a padronização do objeto através do catálogo eleito pelo órgão, assim como promover a padronização das minutas, reforçando a prática de atos administrativos com a necessária impessoalidade.</p> <p>No caso de restrições legais necessárias, nos autos do processo, apresentar justificativas expondo os motivos que demandaram tal situação, demonstrando ainda a existência da conveniência administrativa.</p>			Equipe de Planejamento / Ordenador do Despesas		
Id	Ação de Contingência			Responsável		
1.	<p>Encaminhar à correção o ato administrativo imperfeito, de modo que nele se assegure a presença da legalidade, impessoalidade, motivação, interesse público e publicidade.</p> <p>Republicar as eventuais alterações para o conhecimento das partes.</p>			Agente de Contratação / Comissão de Contratação.		

RISCO 06

Seleção isonômica e objetiva da melhor proposta.

Probabilidade:		Baixa	X	Média		Alta
Impacto:		Baixa		Média	X	Alta
Id	Dano					
1.	Macular a legalidade do julgamento do processo, desatendendo aos Princípios norteadores das licitações, assim como o desatendimento das normas estabelecidas no edital, tornando nulo o processo licitatório e toda despesa futura que dele decorrer.					

Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Garantir uma interpretação das normas da licitação de forma que o objetivo da licitação esteja em ênfase, não permitindo que o edital seja afastado do julgamento e que aliado às normas do referido instrumento, aplicando a moderação formal necessárias e permitida.	Agente de Contratação / Comissão de Contratação.
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Após o curso da licitação, no momento da homologação, promover a revisão da fase de julgamento de modo a observar se foram atendidos os critério e princípios, caso contrário, promover a retificação dos atos administrativos eivados de ilegalidade.	Ordenador de Despesas

FASE DE ANÁLISE

	Planejamento da Contratação e Seleção do Fornecedor
X	Gestão do Contrato

RISCO 01

O não cumprimento ou descumprimento de cláusulas contratuais pela parte contratante.

Probabilidade:	Baixa	X	Média	Alta
Impacto:	Baixa	X	Média	Alta

Id	Dano	Responsável
1.	Desperdício de recursos públicos.	
2.	Solução de Continuidade.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Fiscalizar de forma efetiva o cumprimento das obrigações avençadas, inclusive na qualidade do objeto a ser entregue/prestado.	Fiscal do Contrato
2.	Manter durante toda execução contratual, uma comunicação eficiente com a parte contratada, de forma que toda imprevisão seja devidamente comunicado com a necessária antecipação.	Fiscal do Contrato
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Aplicação das sanções previstas de forma preventiva, de modo a coibir inexecuções e	Ordenador de Despesas

	prejuízos ao erário na tomada dos serviços/produtos.	
2.	Aplicação das sanções previstas de forma preventiva, de modo a coibir descontinuidade das atividades administrativas.	Ordenador de Despesas

RISCO 02						
Entrega de produto/serviço com qualidade inferior à pretendida e constante do processo.						
Probabilidade:		Baixa	X	Média		Alta
Impacto:		Baixa	X	Média		Alta
Id	Dano					
1.	Prejuízo ao erário.					
2.	Não atendimento da necessidade pública.					
Id	Ação Preventiva			Responsável		
1.	Fiscalizar de forma efetiva o cumprimento das obrigações avençadas, inclusive na qualidade do objeto a ser entregue/prestado.			Fiscal do Contrato		
2.	Buscar conhecer com detalhe os produtos/serviços então contratados, a fim de identificar eventuais divergências daqueles que deveriam ser entregues.			Fiscal do Contrato		
Id	Ação de Contingência			Responsável		
1.	Aplicação das sanções previstas de forma preventiva, de modo a coibir inexecuções e prejuízos ao erário na tomada dos serviços/produtos.			Ordenador de Despesas		
2.	Não recebimento e notificação da contratada para que dentro de prazo hábil faça a substituição do objeto visando cumprir com a obrigação qualitativa.			Fiscal do Contrato		
RISCO 03						
O não cumprimento do objeto nos prazos contratados.						
Probabilidade:		Baixa	X	Média		Alta
Impacto:		Baixa		Média	X	Alta
Id	Dano					
1.	Prejuízo ao erário.					
Id	Ação Preventiva			Responsável		
1.	Acompanhar de perto a execução do contrato, com o devido rigor, anotando em diário, os prazos a serem cumpridos.			Fiscal do Contrato		

Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Notificação para o atendimento dos prazos.	Fiscal do Contrato
2.	Persistindo, abertura do devido processo administrativo visando a aplicação das penalidades previstas na Lei nº 14.133/21.	Fiscal do Contrato

Independência-CE, 19 de janeiro de 2026.

EQUIPE DE PLANEJAMENTO



Ana Nívia Sampaio Sales
ANA NÍVIA SAMPAIO SALES
PRESIDENTE SETOR DE COMPRAS