



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

ETP.26.03.03.1FC-01 - DATA: 03/03/2026	
Categoria:	SERVIÇO
Órgão(s) vinculado(s)	
SECRETARIA DE URBANISMO, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS	

1. PROBLEMA RESUMIDO

Problema de falta de equipamentos adequados para atender às demandas de obras e serviços públicos do município, impactando na qualidade e eficiência dos serviços prestados pela Secretaria de Urbanismo.

2. CLASSIFICAÇÃO DA PRETENZA CONTRATAÇÃO

A contratação de máquinas pesadas para atender a demanda da Secretaria de Urbanismo, Obras e Serviços Públicos do município de Santana do Acaraú/CE se enquadra na categoria de serviços comuns, conforme a Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos N° 14.133/21. Caracteriza-se como serviços comuns aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações reconhecidas e usuais do mercado (art. 6°, XIII da Lei n° 14.133/21).

O presente Estudo Técnico Preliminar está fundamentado nos ditames da Lei n° 14.133/2021, nos decretos municipais N° 071202/2023 e N° 020702, de 02 de Julho de 2024.

Unidades Requisitantes:
Secretaria de Urbanismo, Obras e Serviços Públicos

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O município de Santana do Acaraú possui em seu território vários quilômetros de estradas vicinais, no que faz-se necessária a melhoria e manutenção do sistema viário nas áreas rurais e de expansão urbana, tal como: readequação e reforma do seu leito carroçável e valas de drenagem, manutenção e implantação de travessias de rede de águas pluviais e ampliação da infraestrutura.

A Secretaria de Urbanismo, Obras e Serviços Públicos do município tem como atribuição planejar, executar e manter serviços de infraestrutura urbana e rural, incluindo atividades de terraplanagem, manutenção e recuperação de estradas vicinais, abertura e conservação de vias públicas, limpeza e desobstrução de canais de drenagem, apoio à execução de obras públicas e demais serviços correlatos necessários à melhoria da mobilidade, do acesso às comunidades e das condições de infraestrutura do município.

Considerando a demanda contínua por serviços de manutenção e recuperação da malha viária municipal, bem como a necessidade de atendimento a situações emergenciais decorrentes de eventos climáticos, desgaste natural das vias e expansão urbana, verifica-se a necessidade de disponibilização de máquinas pesadas e equipamentos adequados para a execução dessas atividades.

Adicionalmente, observa-se que o quantitativo de equipamentos próprios atualmente disponível no patrimônio municipal mostra-se insuficiente para atender, de forma eficiente e tempestiva, às demandas operacionais da Secretaria de Urbanismo, Obras e Serviços Públicos, seja em razão da limitação da frota existente, seja em decorrência de custos elevados de manutenção, obsolescência ou indisponibilidade temporária de equipamentos.

Dessa forma, a contratação de serviços de máquinas pesadas, com ou sem operador, apresenta-se como solução adequada para assegurar a continuidade dos serviços públicos de infraestrutura, possibilitando maior flexibilidade operacional, otimização de recursos públicos e atendimento mais célere às necessidades da administração municipal.

A presente contratação busca, portanto, garantir o suporte operacional necessário à execução das atividades de manutenção e melhoria da infraestrutura urbana e rural, contribuindo para o adequado funcionamento dos serviços públicos, para a segurança da população e para o desenvolvimento socioeconômico do município.

4. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A contratação de máquinas pesadas e caminhões para a Secretaria de Urbanismo, Obras e Serviços Públicos de



Santana do Acaraú/CE está prevista no plano de contratação anual, conforme a nova Lei de Licitações 14.133, visando atender a demanda do município de forma transparente e eficiente.

5. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação deverá observar os requisitos técnicos, operacionais, administrativos e legais necessários para garantir a adequada execução dos serviços pretendidos, em conformidade com os princípios da eficiência, economicidade, competitividade e interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021.

A vigência inicial do contrato será até 31 de dezembro do ano da contratação, com possibilidade de prorrogação, conforme os artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133/2021, desde que a prorrogação seja comprovadamente vantajosa e que os serviços tenham sido prestados com eficiência e qualidade.

Inicialmente, a empresa contratada deverá possuir capacidade técnica e operacional compatível com o objeto da contratação, comprovada por meio de documentação que ateste experiência prévia na locação e/ou operação de máquinas pesadas para execução de serviços similares aos pretendidos pela Administração. Tal comprovação poderá ocorrer mediante apresentação de atestados de capacidade técnica emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

A empresa contratada não deve possuir registro de sanção que impeça sua contratação, bem como esteja devidamente regular com as Fazendas Públicas Municipal, Estadual e Federal, com o FGTS e com a Justiça do Trabalho.

As máquinas a serem disponibilizadas deverão estar em perfeito estado de conservação, funcionamento e segurança, atendendo às normas técnicas e regulamentações aplicáveis. Todos os equipamentos deverão possuir manutenção preventiva e corretiva em dia, bem como apresentar condições adequadas de uso, de modo a evitar paralisações indevidas das atividades. Caso necessário, a contratada deverá substituir imediatamente qualquer equipamento que apresente falhas mecânicas ou operacionais que comprometam a execução dos serviços.

Os equipamentos deverão atender às especificações mínimas exigidas pela Administração, incluindo potência, capacidade operacional, ano de fabricação ou estado de conservação equivalente, bem como demais características técnicas que garantam a execução eficiente dos serviços. Poderão ser exigidos equipamentos como escavadeiras hidráulicas, retroescavadeiras, motoniveladoras, tratores de esteira, caminhões basculantes, caminhões tanques, compactadores lisos e cavalos mecânicos e outros equipamentos correlatos, conforme a necessidade operacional identificada no planejamento da contratação.

A execução da contratação deverá ser realizada, em regra, diretamente pela contratada por intermédio de equipe técnica de profissionais com formações adequadas e experiências anteriores na execução de serviços semelhantes, observadas rigorosamente as especificações, prazos e condições contidas no Termo de Referência, não podendo transferir a responsabilidade pelo objeto licitado para nenhuma outra empresa ou instituição de qualquer natureza.

Além disso, a contratação envolver a disponibilização de operadores, estes deverão possuir qualificação técnica adequada e experiência comprovada para operação dos equipamentos, bem como habilitação compatível com as atividades a serem desempenhadas. Os operadores deverão observar rigorosamente as normas de segurança do trabalho e as diretrizes estabelecidas pela Administração durante a execução dos serviços.

A contratada deverá assumir integral responsabilidade pela manutenção, abastecimento, lubrificação, transporte e demais custos necessários ao pleno funcionamento dos equipamentos, salvo quando expressamente definido em contrário no Termo de Referência ou instrumento equivalente. Também será de responsabilidade da contratada o fornecimento de equipamentos de proteção individual (EPIs) aos operadores, bem como a observância das normas de segurança e medicina do trabalho aplicáveis.

Os equipamentos deverão estar devidamente regularizados perante os órgãos competentes, quando aplicável, incluindo documentação, licenciamento e eventuais seguros necessários para sua operação. A empresa contratada deverá cumprir integralmente a legislação trabalhista, previdenciária, fiscal e ambiental vigente, assumindo todas as obrigações decorrentes da relação de trabalho com seus empregados.

A execução dos serviços deverá ocorrer conforme cronograma e demandas estabelecidas pela Administração Pública, podendo haver mobilização e desmobilização dos equipamentos conforme a necessidade das frentes de trabalho. A contratada deverá garantir disponibilidade compatível com as demandas operacionais, de modo a não comprometer a continuidade dos serviços públicos.

As Máquinas deverão estar sempre à disposição da Administração, inclusive aos sábados, domingos e feriados, para atender estritamente a necessidade do serviço. Caso as máquinas e caminhões apresentem defeitos ou impossibilidade de operação, a contagem de horas trabalhadas deverá ser paralisada. Somente serão recolhidos em



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAU

Av. São João, 75 - Centro - CEP: 62150-000 - Santana do Acaraú/CE CNPJ: 07.598.659/0001-30
Tel: - Email: compras@santanadoacarau.ce.gov.br - Site: santanadoacarau.ce.gov.br



um prazo máximo de 48 horas pela eventual CONTRATADA, para manutenções preventivas e corretivas, quando solicitados pela Administração e mediante a devida substituição das máquinas por similares características pelo prazo necessário à respectiva manutenção.

Também deverá ser assegurado que os equipamentos apresentem níveis adequados de eficiência energética e controle de emissão de poluentes, sempre que possível, observando práticas que contribuam para a sustentabilidade ambiental, em consonância com as diretrizes de desenvolvimento nacional sustentável previstas na Lei nº 14.133/2021.

Será dada prioridade aos fornecedores que comprovarem práticas de sustentabilidade, incluindo a utilização de máquinas com baixo consumo de combustível e emissões reduzidas, o comprometimento com a redução das emissões de carbono e a adoção de sistemas de gestão ambiental certificados.

Por fim, todos os requisitos aqui estabelecidos deverão ser detalhados e complementados no Termo de Referência da contratação, garantindo que o processo licitatório ocorra com clareza, transparência e ampla competitividade, assegurando à Administração Pública a seleção da proposta mais vantajosa para atendimento do interesse público.

DA SUBCONTRATAÇÃO

Não é admitida a subcontratação do objeto contratual. Não se admite a exigência de subcontratação para o fornecimento de bens ou prestação de serviços, exceto quando estiver vinculado à prestação de serviços acessórios.

DA PREVISÃO DA PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIO:

- É vedada a participação de consórcio, qualquer que seja sua constituição.

Justificativa para vedação da participação de consórcio

A Lei nº 14.133/21, conhecida como a nova Lei de Licitações, trouxe importantes inovações no regime de contratações públicas, especialmente no que diz respeito à forma de participação dos licitantes. A possibilidade de consórcio de empresas, prevista na legislação anterior (Lei nº 8.666/93), foi mantida, mas com uma série de novos requisitos e limitações. Entretanto, a vedação à participação de consórcio em determinado edital de licitação pode ser justificada, tanto pela análise da norma legal quanto pela interpretação doutrinária e jurisprudencial. A seguir, apresentam-se os principais argumentos para tal vedação, com base na Lei nº 14.133/21, doutrina e jurisprudência:

a) Princípio da Competitividade e da Eficiência

A vedação ao consórcio pode ser justificada pelo princípio da competitividade, consagrado pela Lei nº 14.133/21, que busca assegurar uma ampla disputa entre os licitantes. Quando o edital de licitação exige que os participantes apresentem uma proposta individual, sem a possibilidade de consórcio, visa-se garantir uma competição mais eficaz e a eliminação de agrupamentos de empresas que possam limitar a diversidade de propostas e estratégias. Além disso, o princípio da eficiência (art. 37, caput, da Constituição Federal), que está intrinsecamente ligado ao procedimento licitatório, exige que as contratações públicas sejam feitas de maneira que otimizem recursos e maximizem o resultado da contratação. A restrição ao consórcio pode ser considerada uma forma de evitar situações que envolvam a complexidade da gestão compartilhada por múltiplas empresas, o que poderia comprometer a eficiência da execução contratual.

b) Exigências Técnicas e Especificidades do Objeto

Outro fundamento relevante para a vedação do consórcio é a especificidade do objeto licitado. De acordo com o artigo 29 da Lei nº 14.133/21, a licitação pode limitar a participação de consórcios quando as exigências técnicas, a natureza do objeto ou o volume de execução do contrato demandam a qualificação individual de cada licitante, sem possibilidade de divisão da execução entre empresas distintas.

Doutrina: Segundo o jurista Marçal Justen Filho, em sua obra "Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos", "a vedação à formação de consórcios pode ser justificada quando as características do objeto demandam uma especialização ou uma capacidade técnica que não pode ser pulverizada entre diferentes empresas, sendo necessário que o licitante demonstre competência técnica de forma integral".

c) Jurisprudência Recentes sobre a Vedação ao Consórcio

A jurisprudência dos tribunais de contas e do Poder Judiciário também tem sido pertinente ao abordar a vedação ao consórcio em casos específicos, sobretudo quando a natureza do contrato exige maior controle e responsabilidade por parte do licitante.

Acórdão TCU nº 0190/2017 - Plenário: O Tribunal de Contas da União, ao analisar a questão da participação de consórcios em licitações, afirmou que a contratação de consórcio deve ser excepcional e depender de justificativa específica, quando o objeto da licitação for de alta complexidade técnica ou quando houver a necessidade de controle rigoroso da execução contratual. O TCU, nesse caso, entendeu que a contratação de consórcio em uma licitação poderia comprometer a eficiência e a gestão do contrato.

Acórdão TCU nº 2105/2019 - Plenário: O Tribunal reforçou que a vedação à formação de consórcios deve ser devidamente justificada, com base na análise do tipo de contrato e da viabilidade técnica da execução do objeto por uma única empresa. Esse entendimento foi reiterado em decisões subsequentes, mostrando a tendência de que a vedação ao consórcio pode ser uma medida razoável quando a natureza do objeto exigir maior especialização e controle.

Acórdão STF nº 554.004/2021: O Supremo Tribunal Federal, ao se debruçar sobre a interpretação da Lei de



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAU

Av. São João, 75 - Centro - CEP: 62150-000 - Santana do Acaraú/CE CNPJ: 07.598.659/0001-30
Tel: - Email: compras@santanadoacarau.ce.gov.br - Site: santanadoacarau.ce.gov.br



Licitações, entendeu que o consórcio não é uma regra, mas uma exceção, e que a Administração Pública tem o direito de limitar sua participação quando a contratação demanda agilidade, controle e responsabilidade, elementos essenciais na gestão pública eficiente.

d) Aspectos de Responsabilidade e Garantias

Por fim, a vedação ao consórcio também pode ser fundamentada na necessidade de garantir maior responsabilidade e capacidade de execução por parte do contratado. Quando a licitação exige a execução do objeto de forma integral por um único licitante, sem a possibilidade de consórcio, busca-se garantir que o contratado tenha plena capacidade de assumir todas as responsabilidades, incluindo eventuais riscos e danos decorrentes da execução contratual.

Em conclusão, a vedação ao consórcio pode ser considerada uma medida legítima e justificável, especialmente em editais que envolvem objetos de alta complexidade técnica, exigem controle rigoroso da execução e buscam uma maior responsabilização e eficiência na execução do contrato. A interpretação da Lei nº 14.133/21, bem como a doutrina e jurisprudência recentes, sustentam que a Administração Pública tem liberdade para estabelecer essa restrição quando se justificar adequadamente no âmbito do procedimento licitatório.

Acerca dos Consórcios, informamos que a conveniência de admitir a participação dos mesmos em procedimento licitatório é decisão meramente discricionária da Administração, conforme artigo 15 da Lei nº 14.133/2021.

Sobre o tema, Marçal Justen Filho (Comentários à lei de licitações e contratos administrativos, 12. ed., São Paulo: Dialética, p. 410) assevera:

O ato convocatório admitirá ou não a participação de empresas em consórcio. Trata-se de escolha discricionária da Administração Pública, o que evidentemente não significa autorização para decisões arbitrárias ou imotivadas.

E assim conclui: Admitir ou negar a participação de consórcios é o resultado de um processo de avaliação do mercado em face do objeto a ser licitado e da ponderação dos riscos inerentes à atuação de uma pluralidade de sujeitos associados para a execução do objeto.

Em reforço da tese esposada, o entendimento da equipe técnica do TCU, que no bojo do Acórdão 2813/2004 Primeira Câmara, assim se também se manifestou, verbis:

O art. 33 da Lei de Licitações expressamente atribui à Administração a prerrogativa de admitir a participação de consórcios. Está, portanto, no âmbito da discricionariedade da Administração. Isto porque, ao nosso ver, a formação de consórcio tanto pode se prestar a fomentar a concorrência (consórcio de empresas menores que, de outra forma, não participariam do certame), quanto a cerceá-la (associação de empresas que, caso contrário, concorreriam entre si). Com os exemplos fornecidos pelo Bacen, vemos que é prática comum a não-aceitação de consórcios.

Essa decisão é resultado de um processo de avaliação da realidade do mercado em razão do objeto a ser licitado e ponderação entre os riscos inerentes à atuação de uma pluralidade de sujeitos associados para a execução do objeto visando ao atendimento ao interesse público.

Não seria também vantajoso para a Administração Pública contratar empresas em regime de consórcio, tendo em vista que estas empresas passariam a ter responsabilidade solidária no que concerne às obrigações trabalhistas e previdenciárias, o que traria riscos para a contratação, podendo gerar graves repercussões para o cumprimento do contrato celebrado com o Município, caso tal empresa, de repente, tivesse os seus valores financeiros bloqueados pela Justiça, para fins de pagamento de dívidas.

Diante do exposto e considerando que existem diversas empresas com capacidade para fornecer o objeto, decidiu-se por não permitir a participação de consórcio. Fato esse que, por si só, não configura restrição a competitividade, economicidade e moralidade.

DA GARANTIA DA PROPOSTA:

Será exigido o recolhimento referente a 1% (um por cento) do valor estimado pela Administração para a contratação a título de garantia de proposta, devendo ser encaminhada no ato do cadastramento da proposta eletrônica, EXCLUSIVAMENTE no sistema eletrônico.

A garantia de proposta será devolvida aos licitantes no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado da assinatura do contrato ou da data em que for declarada fracassada a licitação.

Implicará execução do valor integral da garantia de proposta a recusa em assinar o contrato ou a não apresentação dos documentos para a contratação.

A garantia de proposta poderá ser prestada nas seguintes modalidades:

- CAUÇÃO EM DINHEIRO:** Deverá ser efetuada em favor da contratante, em conta específica no Banco do Brasil, Agência nº 2594-1, Conta Corrente 70916-6, Banco do Brasil, com comprovante de depósito em seu formato original;
- TÍTULOS DA DÍVIDA PÚBLICA:** Deverá ser emitido sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia, sendo aceitos como título da dívida pública apenas Letras do Tesouro Nacional - LTN, Letras Financeiras do Tesouro - LFT, Notas do Tesouro Nacional - série C - NTN-C ou Notas do Tesouro Nacional - série B - NTN-B;
- SEGURO-GARANTIA:** Apólice com certificação digital, que deverá ser emitida por companhia seguradora autorizada a funcionar no País, nos termos da legislação específica vigente à época de sua apresentação e deverá ter seu valor expresso em Reais (R\$), bem como a assinatura dos administradores da sociedade emitente e Certidão de Regularidade Operacional expedida pela Superintendência de Seguros Privados - SUSEP, em nome da seguradora que emitir a apólice;
- FIANÇA BANCÁRIA:** Carta Bancária original, emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil;
- TÍTULO DE CAPITALIZAÇÃO:** Deverá ser custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total.



A garantia da proposta deverá ser em favor dessa municipalidade, com prazo de validade não inferior a 150 (cento e cinquenta) dias, nos casos de seguro-garantia e fiança bancária.
A não apresentação da garantia no ato do cadastramento da proposta eletrônica, ensejará de imediato a desclassificação da licitante.

JUSTIFICATIVAS PARA NÃO EXCLUSIVIDADE PARTICIPAÇÃO DE ME E EPP

Justifica-se a não realização de exclusividade e de cotas reservadas no presente certame, qual seja, para Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte pelo fato de que, a exclusividade apesar dos itens que forem estimados, abaixo de R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais), e dos itens que estiverem estimados acima de R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais), serem separados por cotas, poderá representar prejuízos ao conjunto ou complexo do objeto a ser contratado de acordo com os seguintes motivos:

- O tratamento diferenciado e simplificado para as microempresas e empresas de pequeno porte não tem se mostrado vantajoso para a administração pública municipal, principalmente em municípios e órgãos de pequeno e médio porte. Posto que é comum em licitações para bens divisíveis que em havendo cotas, que se verifique a cotação com preços diferentes para os mesmos itens licitados em cotas diferentes;
- Há casos em que os preços são divergentes cotados por empresas diferentes, de categorias tributárias diferentes, ou mesmo optantes pelo simples nacional, mas de tipos societários diferentes e há casos em que a diferença de valores cotados ocorre até para mesma empresa, sendo esta ME ou EPP, quando participa dos dois lotes ou itens em cotas diferentes;
- Saliente-se que tais situações podem representar prejuízo ao conjunto ou complexo do objeto a ser contratado, causando atrasos processuais para as adequações de preços, assim como o transtorno de ter que se lidar com dois valores distintos para o mesmo item ou lote, muitas vezes frustrando-se licitações ou contratações, por atrasos em entregas de itens ou mesmo rescisões contratuais, além da Administração não ter suas necessidades atendidas a contento;
- Outro fator importante é a garantia nos editais de licitação do Município de Santana do Acaraú, do cumprimento das normas contidas nos Art's. 42 a 45 da Lei nº 123/2006 e suas alterações, especificamente no que pertine a garantia da apresentação da regularidade fiscal apenas para a assinatura do contrato e na ocorrência do empate ficto previsto nos Art's 44 e 45 da referida norma legal;
- Não se desconhece que a razão de ser da norma é promover o desenvolvimento econômico e social no âmbito local e regional, a ampliação da eficiência das políticas públicas e o incentivo à inovação tecnológica (artigo 47 da Lei nº 123/06). Contudo, esta disposição deve ser interpretada à luz da Constituição Federal, da Lei no 14.133/2021 (que estabelece normas gerais sobre licitações). A Constituição Federal prevê expressamente que no processo licitatório deve ser assegurada igualdade de condições a todos os concorrentes, ao passo que a Lei de Licitações dispõe que este se destina a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a seleção da proposta mais vantajosa para a administração e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável;
- O que se observa é que a Lei Complementar 123/2006 visa ampliar a participação das ME/EPP nas licitações, mas não elevar a hipossuficiência econômica das mesmas acima do interesse público. Dessa forma, é importante sopesar princípios pertinentes ao presente certame como o da competitividade, da economicidade e da eficiência, buscando-se a "proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, "conforme é vislumbrado no artigo 11º da Lei n. 14.133/2021.

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

DA ESTIMATIVAS DA QUANTIDADE

A estimativa de consumo para esta contratação destinada a atender as necessidades da Secretaria de Urbanismo, Obras e Serviços Públicos do município de Santana do Acaraú, foi estabelecida com base nos históricos de contratações nos anos de 2024 e 2025. As quantidades estimadas seguem a perspectiva de evolução de contratações com base nos dados dos últimos anos, além do quantitativo previsto para possíveis eventualidades.

LEVANTAMENTO MERCADO

Em atendimento ao inciso V, do §1º, art. 18 da Lei 14.133/2021, foi realizado amplo levantamento de mercado com objetivo de prospectar e analisar soluções para a pretensa contratação, que atendam aos critérios de vantajosidade para a Administração, sob os aspectos da conveniência, economicidade e eficiência, com análise em entidades públicas através do site Licitações | TCE Ceará como também por meio de outros editais e contratações anteriores feitas pelo Município de Santana do Acaraú tudo com o objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da administração.

Assim, o levantamento de mercado apresenta diversas soluções de contratação entre os fornecedores e os órgãos públicos, destacando-se entre elas:

SOLUÇÃO 01: Aquisição de equipamentos (Máquinas pesadas).

Essa alternativa consiste na compra definitiva dos equipamentos pela Administração Pública, que passa a ser responsável por sua operação, manutenção e gestão ao longo de sua vida útil.

VANTAGENS:

- Economicidade no longo prazo: Apesar do alto custo inicial, a aquisição pode se mostrar mais vantajosa financeiramente ao longo do tempo, especialmente quando há uso contínuo dos equipamentos, evitando despesas



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAU

Av. São João, 75 - Centro - CEP: 62150-000 - Santana do Acaraú/CE CNPJ: 07.598.657/0001-30
Tel: - Email: compras@santanadoacarau.ce.gov.br - Site: santanadoacarau.ce.gov.br



recorrentes com locações.

- Disponibilidade imediata: As máquinas ficam permanentemente à disposição da Administração, eliminando riscos de indisponibilidade por parte de fornecedores.
- Autonomia operacional: Permite maior controle sobre o planejamento e execução das atividades, sem dependência de terceiros.
- Valorização patrimonial: Os equipamentos passam a integrar o ativo público, podendo ser utilizados em diversas frentes de trabalho.
- Flexibilidade de uso: Possibilidade de empregar os equipamentos conforme a necessidade, sem restrições contratuais típicas de locações.

DESVANTAGENS:

- Alto investimento inicial: A aquisição exige significativa disponibilidade orçamentária, podendo impactar o planejamento financeiro do órgão.
- Custos de manutenção e operação: A Administração assume integralmente despesas com manutenção preventiva e corretiva, reposição de peças, combustível, seguros e mão de obra especializada.
- Risco de obsolescência: Com o avanço tecnológico, os equipamentos podem se tornar ultrapassados ao longo do tempo.
- Gestão complexa: Exige estrutura administrativa para controle de uso, manutenção, armazenamento e eventual descarte dos bens.
- Ociosidade: Em situações de uso sazonal ou eventual, pode haver períodos de baixa utilização, reduzindo a eficiência do investimento.
- Responsabilidade técnica e operacional: Necessidade de servidores ou contratados qualificados para operar os equipamentos, além de gestão de riscos operacionais.

SOLUÇÃO 02: Contratação de empresa para execução dos serviços.

Consiste na contratação de empresa especializada para execução do serviço, ou seja, a empresa entrega o serviço completo, incluindo máquinas, operadores, manutenção, insumos e gestão operacional.

VANTAGENS:

- Foco no resultado: Administração contrata o resultado final, não o meio (máquina); evita ociosidade de equipamentos.
- Redução de encargos administrativos; sem necessidade de gestão de frota, contratação de operadores, controle de manutenção.
- Atualização tecnológica: Empresa tende a usar equipamentos mais modernos.
- Previsibilidade de custos: Pagamento por hora trabalhada, ou serviço executado (m², m³, km, etc.).
- Transferência de riscos: Manutenção, falhas e substituições ficam com a contratada.

DESVANTAGENS:

- Custo potencialmente mais elevado, pois inclui lucro da empresa + custos indiretos.
- Dependência da contratada: Baixa autonomia operacional do órgão.
- Risco de baixa qualidade: Se fiscalização for ineficiente.
- Medição complexa: Necessidade de critérios claros de medição (produtividade, horas, volume executado).
- Possível sobrepreço: Se não houver levantamento de mercado adequado.

SOLUÇÃO 03: Locação de máquinas pesadas com operador.

A locação de máquinas pesadas consiste na contratação de empresa para disponibilização de equipamentos com operador, por período determinado, sendo a empresa contratada responsável por combustível, manutenção e operador.

VANTAGENS:

- Baixo investimento inicial: Dispensa aquisição de alto custo (CAPEX).
- Flexibilidade contratual: Permite ajustar quantitativos conforme a demanda.
- Evita depreciação: Equipamentos não integram o patrimônio público.
- Atualização tecnológica: Possibilidade de uso de máquinas mais modernas.
- Agilidade na mobilização: Contratação geralmente mais rápida que compra.
- Manutenção: O custo de reparos e peças ficam a cargo da contratada.

DESVANTAGENS:

- Custo acumulado elevado: Em uso contínuo, pode superar o custo de aquisição.
- Dependência do fornecedor: Disponibilidade condicionada ao contrato.
- Riscos contratuais: Equipamentos inadequados ou com baixa disponibilidade.

SOLUÇÃO 04: Adesão a Atas de Registro de Preço.

Adesão à Ata de Registro de Preços (ARP) consiste na contratação, por um órgão não participante da licitação original, de itens previamente registrados por outro órgão, mediante anuência do órgão gerenciador e do fornecedor (o chamado "carona"). No contexto de máquinas pesadas, a ARP pode abranger locação de máquinas (com ou sem operador), execução de serviços com máquinas, eventualmente, aquisição de equipamentos.

VANTAGENS:

- Flexibilidade: Permite adquirir conforme a demanda, sem a necessidade de licitações a cada aquisição.
- Economia: Facilita a obtenção de preços mais baixos devido à competição entre fornecedores.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAU

Av. São João, 75 - Centro - CEP: 62150-000 - Santana do Acaraú/CE CNPJ: 07.598.659/0001-30
Tel: - Email: compras@santanadoacarau.ce.gov.br - Site: santanadoacarau.ce.gov.br



- Celeridade na contratação: Dispensa a realização de novo processo licitatório completo; reduz significativamente o tempo de contratação.

DESVANTAGENS:

- Complexidade Administrativa: Requer uma gestão cuidadosa para monitorar e utilizar os registros de forma eficaz.
- Possibilidade de Inadimplemento: Fornecedores podem não cumprir os contratos, gerando complicações.
- Limitação Temporal: Os preços registrados têm validade, podendo necessitar de atualizações frequentes.
- Adequação limitada ao objeto: A ata pode não refletir exatamente a necessidade do órgão.
- Dependência de terceiros: Necessidade de anuência do órgão gerenciador, concordância do fornecedor.

Após a análise das alternativas disponíveis no mercado, verifica-se que a SOLUÇÃO 03 - Locação de máquinas pesadas se apresenta como a solução mais vantajosa para a Administração Pública no presente caso.

A opção pela locação demonstra-se mais adequada sob o ponto de vista técnico, econômico e operacional, especialmente em razão da natureza variável e não contínua da demanda, que não justifica a imobilização de elevado capital na aquisição de equipamentos próprios, tampouco os custos permanentes associados à manutenção, armazenamento e gestão de frota.

Adicionalmente, a locação proporciona maior flexibilidade contratual, permitindo o ajuste dos quantitativos conforme a necessidade da Administração, evitando a ociosidade de equipamentos e promovendo maior eficiência na alocação de recursos públicos. Destaca-se, ainda, a possibilidade de acesso a máquinas mais modernas e adequadas às exigências operacionais, sem os riscos relacionados à depreciação e obsolescência tecnológica.

Quando comparada à contratação de empresa para execução dos serviços, a locação se mostra mais vantajosa por possibilitar maior controle direto sobre a execução das atividades, bem como por apresentar, em regra, menor custo global, uma vez que não incorpora integralmente os custos indiretos e margens de lucro típicas de contratos por resultado.

No que se refere à adesão a atas de registro de preços, embora represente alternativa célere, verificou-se que nem sempre atende de forma plena às especificidades da demanda, além de poder apresentar limitações quanto à adequação do objeto e à atualidade dos preços registrados.

Dessa forma, conclui-se que a locação de máquinas pesadas, com operador, conforme a necessidade específica de cada atividade, configura a solução que melhor atende ao interesse público, assegurando economicidade, eficiência, flexibilidade e adequada prestação dos serviços, em conformidade com os princípios que regem as contratações públicas.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A presente solução consiste na contratação de empresa(s) para a locação de máquinas pesadas, com operador, com o objetivo de atender, de forma contínua e sob demanda, às necessidades da Secretaria de Urbanismo, Obras e Serviços Públicos do Município de Santana do Acaraú/CE. A execução dos serviços visa garantir a manutenção e melhoria da infraestrutura urbana e rural, abrangendo atividades como terraplenagem, recuperação de vias, abertura e conservação de estradas vicinais, escavações, transporte de materiais e apoio à limpeza pública, entre outras ações correlatas.

A contratação será realizada por meio da modalidade Pregão Eletrônico, adotando-se o critério de julgamento de menor preço por ITEM, com utilização do Sistema de Registro de Preços (SRP), em conformidade com o disposto na Lei nº 14.133/2021. Tal procedimento encontra respaldo no art. 28, inciso I, da referida lei, que estabelece o pregão como modalidade adequada para a contratação de bens e serviços comuns, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos, como é o caso da locação de máquinas pesadas.

A adoção do Sistema de Registro de Preços, por sua vez, mostra-se tecnicamente adequada diante da natureza variável e imprevisível da demanda, característica dos serviços de infraestrutura pública, os quais exigem flexibilidade e pronta resposta por parte da Administração. Nesse sentido, o SRP permite a realização de contratações conforme a necessidade, evitando a formação de estoques ou a ociosidade de equipamentos, além de proporcionar maior eficiência na gestão dos recursos públicos. Tal entendimento encontra-se alinhado às orientações do Tribunal de Contas da União (TCU), que recomenda a utilização desse sistema em situações nas quais não seja possível definir previamente o quantitativo exato da demanda, bem como quando há necessidade de contratações frequentes e parceladas.

No âmbito municipal, a presente contratação observa integralmente as disposições do Decreto Municipal nº 071202/2023, que regulamenta a Lei nº 14.133/2021 no Município de Santana do Acaraú-CE, bem como do Decreto Municipal nº 020702/2024, que disciplina a utilização do Sistema de Registro de Preços, estabelecendo diretrizes para sua operacionalização, controle e gestão.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAU

Av. São João, 75 - Centro - CEP: 62150-000 - Santana do Acaraú/CE CNPJ: 07.598.659/0001-30
Tel: - Email: compras@santanadoacarau.ce.gov.br - Site: santanadoacarau.ce.gov.br



A execução do objeto ocorrerá de forma indireta, mediante a emissão de Ordens de Serviço, conforme a necessidade da Administração, respeitando os quantitativos registrados na Ata de Registro de Preços. Caberá à contratada disponibilizar os equipamentos em perfeitas condições de uso, assegurando sua manutenção preventiva e corretiva, de modo a garantir a continuidade e a qualidade dos serviços prestados.

A solução proposta apresenta vantagens significativas sob o ponto de vista da gestão pública, destacando-se a economicidade, decorrente da ampliação da competitividade proporcionada pelo pregão eletrônico; a eficiência operacional, com atendimento ágil às demandas da Secretaria; a flexibilidade na execução contratual; a padronização das especificações técnicas; e a transparência do processo licitatório. Ademais, contribui para a racionalização administrativa, reduzindo a necessidade de múltiplos procedimentos licitatórios ao longo do exercício.

Por fim, a solução encontra-se plenamente alinhada aos princípios que regem a Administração Pública, especialmente os da legalidade, planejamento, eficiência, economicidade e transparência, bem como às boas práticas recomendadas pelos órgãos de controle externo. Como resultados esperados, projeta-se a melhoria da qualidade dos serviços públicos, maior agilidade na execução das ações de infraestrutura, otimização dos recursos públicos e fortalecimento da capacidade operacional da gestão municipal.

8.1. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES DE ITENS A SEREM CONTRATADOS

As especificações e quantitativos indicados basearam-se em dados de consultas realizadas junto ao setor competente responsável por identificar as necessidades inerentes ao objeto da pretensa contratação, dessa forma entende-se necessária a contratação dos seguintes itens e quantitativos:

Descrição	Unid. Medida	Quant
CAMINHÃO BASCULANTE 12M ³ (CHP) CAMINHÃO BASCULANTE 12M ³ (CHP).	HORA	9984
CAMINHÃO TANQUE TIPO PIPA 8.000L CAMINHÃO TANQUE TIPO PIPA 8.000L (CHP)	HORA	2496
CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA 3 EIXOS CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA 3 EIXOS (CHP)	HORA	2000
COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	HORA	2496
ESCAVADEIRA HIDRÁULICA ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CHP)	HORA	4992
MOTONIVELADORA (CHP) MOTONIVELADORA (CHP).	HORA	4992
RETROESCAVADEIRA DE PNEUS. RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	HORA	2496
TRATOR DE ESTEIRAS COM LÂMINA E ESC TRATOR DE ESTEIRAS COM LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	HORA	1584

8.2. ITENS, QUANTITATIVOS E VALORES ESTIMADOS

Descrição	Unid.	Quant	Valor Unit. R\$	Valor total R\$
CAMINHÃO BASCULANTE 12M ³ (CHP)	HORA	9984	190,00	1.896.960,00
CAMINHÃO TANQUE TIPO PIPA 8.000L	HORA	2496	110,00	274.560,00
CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA 3 EIXOS	HORA	2000	200,00	400.000,00
COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO	HORA	2496	116,00	289.536,00
ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	HORA	4992	350,00	1.747.200,00
MOTONIVELADORA (CHP)	HORA	4992	350,00	1.747.200,00
RETROESCAVADEIRA DE PNEUS.	HORA	2496	150,00	374.400,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ

Av. São João, 75 - Centro - CEP: 62150-000 - Santana do Acaraú/CE CNPJ: 07.598.659/0001-30
Tel: - Email: compras@santanadoacarau.ce.gov.br - Site: santanadoacarau.ce.gov.br



TRATOR DE ESTEIRAS COM LÂMINA E ESC	HORA	1584	350,00	554.400,00
-------------------------------------	------	------	--------	------------

Considerando o disposto na Lei Federal nº 14.133/2021, a estimativa de valores foi elaborada com base em pesquisa simplificada de mercado, realizada com a finalidade de obter parâmetros referenciais para a projeção preliminar do custo da contratação. Ressalta-se que o levantamento realizado não se confunde com a pesquisa formal prevista no art. 23 do referido dispositivo legal, sendo utilizado exclusivamente para subsidiar a estimativa inicial de valores, de modo a avaliar a viabilidade e a razoabilidade da solução proposta.

Portanto, a estimativa preliminar para o atendimento da pretensa demanda é de **R\$ 7.284.256,00 (sete milhões duzentos e oitenta e quatro mil duzentos e cinquenta e seis reais)**.

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Nos termos da Lei nº 14.133/2021, a definição quanto ao parcelamento da contratação deve considerar a viabilidade técnica e econômica, bem como a ampliação da competitividade e a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública. No presente caso, a contratação de máquinas pesadas será realizada por item, tendo em vista que os equipamentos possuem naturezas distintas, especificações próprias e aplicações independentes, o que permite sua aquisição de forma fracionada sem prejuízo à eficiência operacional.

O parcelamento do objeto em itens distintos mostra-se tecnicamente viável e economicamente vantajoso, pois possibilita a participação de um maior número de fornecedores, inclusive aqueles especializados em determinados tipos de máquinas, ampliando a competitividade do certame. Ademais, tal estratégia favorece a obtenção de melhores condições de preço e qualidade, uma vez que cada item será disputado de forma individualizada.

Ressalta-se que não há prejuízo à padronização, à integração ou ao desempenho das atividades finalísticas da Administração, visto que os equipamentos não dependem de fornecimento conjunto para seu adequado funcionamento. Assim, a divisão por item atende ao interesse público, observando os princípios da economicidade, eficiência e competitividade, conforme preconiza a Lei nº 14.133/2021.

Dessa forma, justifica-se o parcelamento da solução com adjudicação por item, como medida adequada e alinhada às boas práticas de contratação pública.

10. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A presente contratação de máquinas pesadas encontra-se devidamente alinhada com o planejamento estratégico da Administração Pública, em conformidade com os princípios e diretrizes estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021. A demanda decorre de necessidades previamente identificadas no âmbito do planejamento institucional, especialmente no que se refere à execução de atividades relacionadas à infraestrutura, manutenção de vias, obras públicas e demais serviços essenciais.

A aquisição dos equipamentos está prevista no Plano de Contratações Anual (PCA), instrumento que consolida as demandas de bens e serviços a serem contratados no exercício, garantindo maior racionalidade, transparência e eficiência na gestão dos recursos públicos. Ademais, a contratação guarda compatibilidade com a Lei Orçamentária Anual (LOA) e com as diretrizes estabelecidas no Plano Plurianual (PPA), assegurando a disponibilidade de dotação orçamentária e a aderência às políticas públicas em curso.

Destaca-se que o planejamento da contratação considerou estudos técnicos preliminares, análise de mercado e avaliação das soluções disponíveis, de modo a garantir a escolha mais adequada sob os aspectos técnico e econômico. Dessa forma, a presente contratação contribui diretamente para o alcance dos objetivos institucionais, promovendo maior eficiência na prestação dos serviços públicos e atendendo ao interesse coletivo.

Assim, resta evidenciado que a contratação das máquinas pesadas está plenamente integrada ao planejamento da Administração, observando os princípios da legalidade, eficiência, economicidade e planejamento, conforme preconiza a Lei nº 14.133/2021.

11. RESULTADOS PRETENDIDOS

A locação de máquinas pesadas destinadas a atender às demandas da Secretaria de Urbanismo, Obras e Serviços Públicos do Município de Santana do Acaraú pode gerar uma série de resultados positivos para a administração pública e para a execução de projetos de infraestrutura. A seguir, estão os resultados pretendidos com a locação de equipamentos pesados para as obras municipais:

1. Eficiência e Agilidade na Execução das Obras
- Resultado Esperado: Com o uso de máquinas pesadas adequadas, a execução de obras públicas, como



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAU

Av. São João, 75 - Centro - CEP: 62150-000 - Santana do Acaraú/CE CNPJ: 07.598.659/0001-30
Tel: - Email: compras@santanadoacarau.ce.gov.br - Site: santanadoacarau.ce.gov.br



pavimentação, terraplanagem, drenagem e construção de infraestrutura, será mais rápida e eficiente. Isso garante que os prazos estabelecidos para os projetos sejam cumpridos, resultando em menos atrasos.

• Impacto: Acelera a entrega das obras e serviços à população, melhorando a qualidade de vida e atendendo às necessidades urgentes da comunidade.

2. Redução de Custos Operacionais

• Resultado Esperado: A locação de máquinas pesadas permite um controle mais rigoroso dos custos, já que não há necessidade de aquisição, manutenção e armazenamento desses equipamentos, o que pode ser muito mais caro. As despesas ficam limitadas ao período de uso e às condições do contrato.

• Impacto: A gestão eficiente dos recursos públicos, com redução de investimentos pesados em equipamentos, permite redirecionar recursos para outras áreas da administração municipal.

3. Maior Qualidade na Execução de Serviços

• Resultado Esperado: Com a locação de equipamentos modernos e bem mantidos, a Secretaria de Obras terá acesso a tecnologias de ponta que oferecem maior precisão e qualidade no serviço, como o nivelamento adequado de ruas, remoção de solo de forma mais eficiente e a compactação de terrenos.

• Impacto: Melhor qualidade nas obras, aumentando a durabilidade e a eficiência das infraestruturas construídas.

4. Flexibilidade na Execução das Demandas

• Resultado Esperado: A locação permite à Secretaria de Obras maior flexibilidade, pois ela pode optar por diferentes tipos de máquinas, conforme a necessidade da obra ou do serviço em andamento, sem a necessidade de adquirir equipamentos que podem ser subutilizados em outros momentos.

• Impacto: A adaptação às demandas variáveis, como novos projetos ou necessidades imprevistas, sem a preocupação com a manutenção de uma frota própria.

5. Melhor Planejamento e Execução de Projetos de Infraestrutura

• Resultado Esperado: A disponibilidade de máquinas pesadas de forma imediata facilita o planejamento das obras e a alocação de recursos para diversos projetos simultâneos. A locação permite a execução de várias obras de infraestrutura ao mesmo tempo, sem interrupções ou atrasos devido à falta de equipamentos.

• Impacto: A agilidade na execução de diferentes projetos contribui para o desenvolvimento urbano e a melhoria da infraestrutura básica no município.

6. Redução de Riscos e Acidentes

• Resultado Esperado: Empresas especializadas na locação de máquinas pesadas geralmente oferecem equipamentos com manutenção regular e segurança certificada, reduzindo o risco de falhas mecânicas ou acidentes durante a execução das obras.

• Impacto: A segurança dos trabalhadores e a redução de custos com possíveis acidentes de trabalho, além de garantir a conformidade com as normas de segurança do trabalho.

7. Acesso a Equipamentos de Alta Tecnologia

• Resultado Esperado: Empresas de locação costumam oferecer equipamentos de última geração, com tecnologias avançadas de operação, como sistemas de monitoramento e controle de consumo de combustível, além de máquinas com maior capacidade de trabalho.

• Impacto: A locação possibilita o uso de máquinas mais eficientes e tecnológicas, elevando a capacidade da Secretaria de Urbanismo, Obras e Serviços Públicos em realizar tarefas mais complexas com maior desempenho.

8. Capacitação e Formação de Profissionais

• Resultado Esperado: A locação de máquinas pesadas pode incluir, muitas vezes, a formação de operadores especializados, o que pode representar uma oportunidade de qualificação para a mão de obra local.

• Impacto: Desenvolvimento de habilidades e capacitação de trabalhadores municipais, o que pode gerar benefícios a longo prazo para a cidade em termos de profissionalização e geração de empregos.

9. Sustentabilidade e Conformidade Ambiental

• Resultado Esperado: Muitos fornecedores de máquinas pesadas oferecem equipamentos mais eficientes em termos de consumo de combustível e emissões de poluentes, o que pode ser um ponto positivo na implementação de políticas públicas mais sustentáveis.

• Impacto: Contribui para a redução da pegada de carbono do município, em consonância com normas ambientais e políticas públicas de sustentabilidade.

10. Atendimento às Exigências Legais e Contratuais

• Resultado Esperado: A locação de equipamentos por meio de licitações ou contratos regulares com fornecedores qualificados garante o cumprimento das exigências legais e administrativas, como a transparência nos processos licitatórios e a conformidade com as normas da Lei de Licitações.

• Impacto: Conformidade com as normas legais, garantindo a integridade e a legitimidade das obras realizadas pelo município, e evitando possíveis problemas jurídicos.

11. Suporte e Assistência Técnica

• Resultado Esperado: Empresas de locação oferecem suporte técnico e manutenção contínua dos equipamentos, o que garante que as máquinas estejam sempre em bom estado de funcionamento.

• Impacto: Menos interrupções nas atividades de obras devido a problemas mecânicos e maior continuidade nos serviços executados pela Secretaria de Obras.

Os resultados pretendidos com a locação de máquinas pesadas para atender às demandas da Secretaria de Urbanismo, Obras e Serviços Públicos de Santana do Acaraú são variados, mas visam, sobretudo, a eficiência, economia, agilidade e segurança nas obras e serviços públicos. A locação representa uma solução estratégica para



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAU

Av. São João, 75 - Centro - CEP: 62150-000 - Santana do Acaraú/CE CNPJ: 07.598.659/0001-30
Tel: - Email: compras@santanadoacarau.ce.gov.br - Site: santanadoacarau.ce.gov.br



atender às necessidades de infraestrutura do município, garantindo a execução de projetos de forma mais econômica e moderna. A administração pública se beneficia com a flexibilidade e o menor custo fixo de manutenção de equipamentos, além de poder contar com tecnologia de ponta e profissionais especializado.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS

A locação de máquinas pesadas para atender às demandas da Secretaria de Urbanismo, Obras e Serviços Públicos do Município de Santana do Acaraú/CE pode gerar diversos impactos ambientais, especialmente relacionados à operação desses equipamentos em áreas urbanas e rurais. No entanto, esses impactos podem ser minimizados através de medidas mitigadoras adequadas. A seguir, são apresentados os principais impactos ambientais associados à locação de máquinas pesadas e as respectivas medidas mitigadoras:

1. Emissão de Gases Poluentes (CO₂, NO_x, PM)

• **Impacto Ambiental:** A queima de combustível fóssil nas máquinas pesadas (como diesel) pode resultar na emissão de gases poluentes, como dióxido de carbono (CO₂), óxidos de nitrogênio (NO_x) e material particulado (PM). Esses poluentes contribuem para a mudança climática e a qualidade do ar nas áreas ao redor das obras.

• **Medidas Mitigadoras:**

- **Uso de Equipamentos Modernos e Eficientes:** Locar máquinas mais novas e com tecnologias avançadas que atendam a normas ambientais rigorosas de emissão de gases (como as certificações do Proconve (Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos) no Brasil).

- **Manutenção Regular dos Equipamentos:** Garantir que as máquinas sejam bem mantidas e que os sistemas de exaustão estejam funcionando corretamente para reduzir a emissão de poluentes.

- **Uso de Combustíveis Menos Poluentes:** Preferir o uso de diesel com baixo teor de enxofre e considerar o uso de biocombustíveis, quando disponíveis, que emitem menos poluentes.

2. Ruído Excessivo

• **Impacto Ambiental:** As máquinas pesadas geram ruído intenso, o que pode afetar a qualidade de vida das comunidades vizinhas e a fauna local. O som gerado por escavadeiras, retroescavadeiras e caminhões pode causar desconforto, estresse e até problemas auditivos para trabalhadores e moradores nas proximidades.

• **Medidas Mitigadoras:**

- **Escolha de Máquinas com Baixo Nível de Ruído:** Optar por equipamentos que possuam tecnologia para reduzir o ruído, como motores mais silenciosos e sistemas de amortecimento de vibração.

- **Operação em Horários Adequados:** Realizar a operação das máquinas em horários que causem menor impacto à comunidade, evitando períodos de descanso, como à noite e nos finais de semana.

- **Proteção Auditiva para Trabalhadores:** Garantir que os operadores de máquinas utilizem equipamentos de proteção individual (EPIs) adequados, como protetores auriculares, para minimizar o risco de perda auditiva.

3. Impactos no Solo e Erosão

• **Impacto Ambiental:** A operação de máquinas pesadas pode causar compactação do solo, especialmente em áreas úmidas ou mal drenadas, o que resulta na diminuição da capacidade de infiltração de água e pode aumentar a erosão. Isso pode afetar a qualidade do solo e a vegetação local.

• **Medidas Mitigadoras:**

- **Planejamento de Acesso e Roteiros:** Definir rotas de tráfego para as máquinas, evitando áreas sensíveis e vulneráveis, como terrenos inclinados e áreas de preservação ambiental.

- **Uso de Pneus ao invés de Esteiras:** Sempre que possível, utilizar máquinas com pneus ao invés de esteiras, pois elas causam menor impacto sobre o solo e evitam sua compactação excessiva.

- **Manutenção de Áreas Verdes e Vegetação:** Preservar a vegetação nativa nas áreas ao redor das obras para evitar a degradação do solo e minimizar o impacto da erosão. Adotar técnicas de corte seletivo e revegetação em áreas de intervenção.

4. Poluição das Águas (Drenagem e Contaminação por Óleos e Combustíveis)

• **Impacto Ambiental:** Vazamentos de combustíveis, óleos e outros líquidos das máquinas podem contaminar corpos d'água próximos, como rios, córregos ou lençóis freáticos. Além disso, a drenagem inadequada de águas pluviais nas áreas de trabalho pode causar acúmulo de sedimentos e sedimentação de cursos d'água.

• **Medidas Mitigadoras:**

- **Monitoramento e Controle de Vazamentos:** Implementar procedimentos rigorosos para inspeção e manutenção de máquinas, com ênfase na detecção precoce de vazamentos de óleo e combustível.

- **Uso de Barragens de Contenção:** Utilizar contenções temporárias para evitar que substâncias contaminantes vazem para o solo ou águas superficiais.

- **Gestão Adequada das Águas Pluviais:** Implantar sistemas de drenagem eficiente que evitem a formação de poças de água contaminada e o transporte de sedimentos para cursos d'água.

5. Desmatamento e Impacto na Fauna

• **Impacto Ambiental:** A operação de máquinas pesadas em áreas de vegetação nativa pode resultar em desmatamento e perda de habitat para a fauna local, especialmente em regiões de vegetação tropical, como a Caatinga, onde Santana do Acaraú está localizado.

• **Medidas Mitigadoras:**

- **Estudo de Impacto Ambiental (EIA):** Antes do início das obras, realizar um Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e elaborar um Relatório de Impacto ao Meio Ambiente (RIMA) para identificar áreas de preservação e sugerir



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ

Av. São João, 75 - Centro - CEP: 62150-000 - Santana do Acaraú/CE CNPJ: 07.598.659/0001-30
Tel: - Email: compras@santanadoacarau.ce.gov.br - Site: santanadoacarau.ce.gov.br



alternativas para a redução do impacto ambiental.

- Desmatamento Controlado e Compensação Ambiental: Adotar práticas de desmatamento controlado com a autorização de órgãos ambientais competentes, além de promover ações de recomposição florestal ou plantio de árvores para compensar a perda de vegetação.

- Evitar Áreas de Preservação: Identificar e evitar intervenções em unidades de conservação e outras áreas de alta biodiversidade.

6. Geração de Resíduos

• Impacto Ambiental: A operação das máquinas pesadas pode gerar resíduos sólidos, como pneus desgastados, filtros, óleos e peças quebradas, que, se não forem geridos adequadamente, podem causar poluição no ambiente.

• Medidas Mitigadoras:

- Gestão Adequada de Resíduos: Implementar um plano de gestão de resíduos, que inclua a coleta e destinação apropriada de resíduos sólidos, como pneus, óleos e filtros.

- Reciclagem e Reaproveitamento: Estimular o reaproveitamento de materiais e a reciclagem de componentes das máquinas para reduzir a quantidade de resíduos enviados a aterros sanitários.

A locação de máquinas pesadas, embora essencial para a execução de obras públicas, pode causar diversos impactos ambientais, como emissões de poluentes, ruído excessivo, contaminação do solo e das águas, e danos à fauna e flora local. No entanto, a adoção de medidas mitigadoras, como a escolha de equipamentos eficientes, manutenção rigorosa, controle de vazamentos, preservação de áreas verdes e o monitoramento constante das operações, pode minimizar esses impactos e contribuir para a execução sustentável das obras.

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Nos termos da Lei nº 14.133/2021, a identificação de contratações correlatas e/ou interdependentes é essencial para garantir que a solução contratada atenda plenamente à necessidade da Administração, com eficiência e continuidade.

Na contratação de locação de máquinas pesadas, especialmente quando o contrato já prevê que manutenção, combustível e operador são de responsabilidade da contratada, as contratações correlatas existem, mas assumem um caráter mais acessório, de apoio ou de gestão, e não de execução direta do objeto.

De forma prática, as principais contratações correlatas são:

1. Serviços técnicos de engenharia e fiscalização

A Administração pode contratar ou designar equipe técnica para acompanhar a execução dos serviços realizados com as máquinas.

Exemplo: contratação de empresa ou profissional de engenharia para fiscalizar obras de terraplanagem, verificando se a produção das máquinas (horas trabalhadas, volume de material movimentado, etc.) está de acordo com o contrato.

2. Sistemas de controle e gestão de frota/serviços

Ferramentas que auxiliem no controle da utilização das máquinas locadas.

Exemplo: contratação de sistema ou software para registro de horas trabalhadas, georreferenciamento ou monitoramento das atividades executadas.

3. Serviços de planejamento e elaboração de projetos

Antes da execução, pode ser necessária a contratação de serviços técnicos para definir onde e como as máquinas serão utilizadas.

Exemplo: elaboração de projetos de recuperação de estradas vicinais, drenagem ou obras de infraestrutura que demandem o uso das máquinas.

4. Serviços de apoio administrativo e operacional

Contratações que auxiliam na gestão do contrato, sem interferir diretamente na operação das máquinas.

Exemplo: apoio administrativo para medição de serviços, controle contratual e elaboração de relatórios.

5. Contratações relacionadas ao local de execução

Dependendo da situação, podem ser necessárias ações complementares para viabilizar o uso das máquinas.

Exemplo: contratação de serviços ambientais (licenciamento, estudos de impacto), ou desapropriações e regularizações de áreas onde ocorrerão as intervenções.

As contratações correlatas, nesse tipo de contratação, concentram-se principalmente em planejamento, fiscalização, controle e suporte à execução, garantindo que a locação das máquinas pesadas atinja seus objetivos com eficiência, transparência e conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

Na contratação de locação de máquinas pesadas com operador, manutenção e combustível inclusos, as contratações interdependentes são aquelas cuja existência é necessária ou diretamente condicionante para que o objeto principal produza resultados efetivos. Ou seja, sem elas, a utilidade da locação pode ficar comprometida ou até inviabilizada.

Mesmo sendo uma solução relativamente completa, ainda podem existir algumas contratações interdependentes,



especialmente relacionadas ao contexto da obra ou serviço onde as máquinas serão utilizadas.

Principais contratações interdependentes:

1. Licenciamento ambiental ou serviços ambientais obrigatórios

Quando a atividade exigir, a obtenção de licenças ambientais é condição indispensável para execução.

Exemplo: obras de movimentação de terra em áreas sensíveis podem depender de licenciamento ambiental prévio. Sem isso, as máquinas não podem operar legalmente.

2. Regularização fundiária ou liberação de áreas

A disponibilidade legal das áreas onde as máquinas irão atuar é essencial.

Exemplo: desapropriações, autorizações de uso ou regularização de terrenos para abertura de vias ou execução de obras públicas.

3. Contratação de insumos ou serviços complementares não incluídos na locação

Embora combustível, operador e manutenção estejam incluídos, outros elementos podem ser necessários para viabilizar a execução do serviço.

Exemplo: aquisição de materiais de construção (piçarra, brita, tubos para drenagem), que serão utilizados em conjunto com as máquinas.

4. Serviços topográficos e de demarcação

Em muitos casos, é necessário definir previamente o traçado ou a área de intervenção.

Exemplo: levantamento topográfico para orientar o trabalho das máquinas em obras de terraplanagem ou abertura de estradas.

Ainda que a locação de máquinas pesadas com serviços agregados seja uma solução completa sob o ponto de vista operacional, ela depende de outras contratações vinculadas ao objeto final (obra ou serviço público). Essas contratações interdependentes garantem que as máquinas sejam efetivamente utilizadas de forma legal, planejada e útil, assegurando o atendimento do interesse público conforme os princípios da Lei nº 14.133/2021.

14. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

Para assegurar o êxito da contratação de empresa(s) especializada(s) para locação de máquinas pesadas, por meio de Pregão Eletrônico sob o Sistema de Registro de Preços (SRP), deverão ser adotadas as seguintes providências administrativas:

• Pesquisa de Mercado Aprofundada:

Realizar pesquisa de preços em conformidade com o art. 23 da Lei nº 14.133/2021, utilizando múltiplas fontes, tais como contratações similares, painéis de preços, notas fiscais e fornecedores do ramo. A pesquisa deverá considerar as especificidades do objeto, como disponibilidade de equipamentos, custos operacionais, logística e manutenção, garantindo a obtenção de preços estimados compatíveis com o mercado e adequados à sistemática do SRP.

• Capacitação de Equipes:

Promover a capacitação dos agentes públicos envolvidos nas fases de planejamento, condução do certame e gestão contratual, nos termos do art. 7º da Lei nº 14.133/2021. A qualificação deverá abranger a operacionalização do pregão eletrônico, o funcionamento do Sistema de Registro de Preços, a fiscalização contratual e aspectos técnicos relacionados à locação de máquinas pesadas.

• Análise de Riscos e Plano de Mitigação:

Elaborar a matriz de gerenciamento de riscos, contemplando a identificação, análise e tratamento dos riscos inerentes à contratação, tanto na fase de planejamento quanto na execução contratual. Deverão ser considerados riscos como indisponibilidade de máquinas, atrasos na execução, falhas operacionais e variações de demanda, com definição de medidas preventivas e mitigadoras.

• Verificação de Conformidade Ambiental:

Realizar análise quanto aos impactos ambientais decorrentes da execução dos serviços, nos termos do art. 18, inciso XII, da Lei nº 14.133/2021, assegurando o cumprimento da legislação ambiental vigente. Deverá ser exigida da futura contratada a regularidade ambiental dos equipamentos e o atendimento às normas relativas à emissão de poluentes e destinação de resíduos.

• Definição de Critérios de Seleção e Julgamento:

Estabelecer critérios objetivos para seleção das propostas, adotando o critério de menor preço, conforme aplicável ao pregão eletrônico. Os critérios deverão estar alinhados às especificações técnicas do objeto, garantindo a escolha da proposta mais vantajosa, com observância aos princípios da economicidade, eficiência e isonomia.

• Planejamento da Gestão e Fiscalização Contratual:

Estruturar plano de gestão do contrato, com designação formal de gestor e fiscal, responsáveis pelo acompanhamento da execução, nos termos da Lei nº 14.133/2021 e regulamentação municipal. O plano deverá contemplar mecanismos de controle, registro de ocorrências, avaliação de desempenho da contratada e aplicação de sanções, quando necessário.

Dessa forma, as providências administrativas ora delineadas asseguram não apenas a regularidade do procedimento licitatório, mas também a eficiência e a efetividade da futura contratação, em estrita observância às normas legais e às boas práticas de governança pública.

15. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE



Com base nos estudos técnicos realizados, especialmente no Estudo Técnico Preliminar (ETP), conclui-se que a contratação de empresa(s) especializada(s) para a locação de máquinas pesadas, destinada ao atendimento das demandas da Secretaria de Urbanismo, Obras e Serviços Públicos do Município de Santana do Acaraú/CE, mostra-se tecnicamente viável, economicamente vantajosa e adequada ao interesse público.

A solução adotada, consistente na locação de equipamentos sob demanda, revela-se mais eficiente em comparação à aquisição de frota própria, considerando os elevados custos de investimento inicial, manutenção, depreciação e gestão operacional, bem como a natureza variável e imprevisível das demandas por serviços de infraestrutura urbana e rural.

A forma de contratação definida — Pregão Eletrônico, com utilização do Sistema de Registro de Preços (SRP) — apresenta-se como a mais apropriada ao caso concreto, nos termos do art. 28, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, tendo em vista que o objeto possui características de bem/serviço comum, com padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos. Ademais, o uso do SRP encontra justificativa na impossibilidade de definição precisa dos quantitativos a serem demandados, bem como na necessidade de contratações frequentes e parceladas ao longo da vigência da Ata.

A contratação está em conformidade com o Decreto Municipal nº 071202/2023, que regulamenta a Lei nº 14.133/2021 no âmbito do Município, e com o Decreto Municipal nº 020702/2024, que disciplina o Sistema de Registro de Preços, assegurando a legalidade e regularidade do procedimento.

Foram observados, ainda, os princípios da administração pública, especialmente os da legalidade, planejamento, eficiência, economicidade e transparência, bem como as boas práticas recomendadas pelos órgãos de controle, notadamente no que se refere à realização de pesquisa de preços, análise de riscos e definição adequada do objeto.

Diante do exposto, declara-se viável a presente contratação, recomendando-se o prosseguimento do feito com a elaboração do Termo de Referência e demais atos necessários à realização do certame licitatório.

16. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

Diante dos elementos levantados no presente Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação de empresa especializada para a locação de máquinas pesadas mostra-se adequada, necessária e vantajosa para a Administração Pública, atendendo plenamente ao interesse público e às disposições da Lei nº 14.133/2021.

A análise das necessidades institucionais evidenciou que a execução de atividades como obras, serviços de infraestrutura, manutenção de vias e demais intervenções correlatas demanda o uso contínuo ou recorrente de equipamentos de grande porte, tais como escavadeiras, retroescavadeiras, motoniveladoras, pás carregadeiras, entre outros. Contudo, a aquisição desses bens implicaria elevado investimento inicial, além de custos permanentes com manutenção preventiva e corretiva, armazenamento, seguros, depreciação e gestão operacional.

Nesse contexto, a opção pela locação apresenta-se como solução mais eficiente e economicamente viável, uma vez que:

- Reduz o dispêndio de capital com aquisição de bens permanentes;
- Transfere à contratada a responsabilidade pela manutenção, conservação e substituição dos equipamentos, minimizando riscos operacionais;
- Garante maior flexibilidade administrativa, permitindo adequar a quantidade e o tipo de máquinas às demandas variáveis ao longo do tempo;
- Evita a obsolescência tecnológica, assegurando o uso de equipamentos atualizados e em boas condições de operação;
- Otimiza a gestão pública, ao concentrar esforços na atividade-fim do órgão.

Sob a ótica jurídica, a contratação encontra respaldo nos princípios previstos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021, especialmente os da eficiência, economicidade, planejamento e interesse público. Ademais, o presente estudo observou as diretrizes do art. 18 da referida lei, demonstrando a viabilidade técnica e econômica da solução escolhida, bem como a adequação da contratação ao planejamento estratégico da Administração.

Ressalta-se, ainda, que foram consideradas alternativas possíveis, como a aquisição dos equipamentos ou a execução indireta integral dos serviços. Entretanto, tais opções mostraram-se menos vantajosas quando comparadas à locação, seja pelo alto custo inicial, seja pela menor flexibilidade operacional.

Quanto aos riscos envolvidos, verificou-se que estes são gerenciáveis e mitigáveis, especialmente mediante a elaboração de termo de referência detalhado, definição clara de níveis de serviço, exigência de manutenção adequada dos equipamentos e fiscalização contratual efetiva.

Assim, conclui-se que a contratação pretendida:



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ

Av. São João, 75 - Centro - CEP: 62150-000 - Santana do Acaraú/CE CNPJ: 07.598.659/0001-30
Tel: - Email: compras@santanadoacarau.ce.gov.br - Site: santanadoacarau.ce.gov.br



- É tecnicamente viável, considerando a disponibilidade de fornecedores no mercado;
- É economicamente vantajosa, conforme análise comparativa de custos;
- Está alinhada ao planejamento institucional;
- Atende ao interesse público de forma eficiente e sustentável.

Diante do exposto, este Estudo Técnico Preliminar manifesta-se favoravelmente à contratação de empresa para locação de máquinas pesadas, recomendando o prosseguimento do processo licitatório, com a elaboração dos artefatos necessários, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

Santana do Acaraú-CE, 17 de Março de 2026.

Maria Daniele de Oliveira

Maria Daniele de Oliveira
Coordenadora de Planejamento
PORTARIA Nº 0401.025/2025

Ana Aline Carneiro

Ana Aline Carneiro
Coordenadora de Planejamento
PORTARIA Nº 0401.024/2025

Erica Maria Goreti de Lima

Erica Maria Goreti de Lima
Diretora de Planejamento
PORTARIA Nº 0401.023/2025

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ
<https://transparencia.acontratacao.com.br/pmsantanadoacarau/etp>
CHAVE: 1fcd3375fa870e5dd99c71f5d52b4825





GOVERNO MUNICIPAL DE

**Santana
do Acaraú**

Trabalho e
dedicação ao
povo santanense!



Justificativa para não Divulgação da IRP

A Intenção de Registro de Preços (IRP) constitui mecanismo destinado a ampliar a competitividade e possibilitar a participação de outros órgãos e entidades na futura ata de registro de preços. A medida tem como finalidade permitir à Administração tornar pública suas intenções de realizar Pregão para Registro de Preços, com a participação de outros órgãos governamentais que tenham interesse em contratar o mesmo objeto, possibilitando auferir melhores preços por meio de economia de escala e promovendo racionalização das contratações públicas.

A obrigatoriedade de divulgação da IRP está disposta no art. 86 da Lei nº 14.133/2021, como também no inciso I do art. 7º do Decreto Municipal nº 020702/2024, contudo, embora seja regra a divulgação da Intenção de Registro de Preços pelos órgãos e entidades, em razão da finalidade de tal procedimento, é perfeitamente cabível o seu afastamento, sendo dispensável, conforme § 1º do art. 86 da Lei nº 14.133/2021 e, desde que seja de interesse restrito dos órgãos, justificável, de acordo com parágrafo único art. 7º do Decreto Municipal nº 020702/2024.

Art. 7º (...)

Parágrafo único. A publicidade da intenção de registro de preços aos demais órgãos e entidades, prevista no inciso I do caput deste artigo, poderá ser dispensada pelo órgão gerenciador, mediante justificativa, quando o objeto for de interesse restrito a órgãos ou entidades específicas da administração pública municipal ou, quando for tecnicamente inviável sua publicação.

No caso em tela, optou-se pela não divulgação da presente IRP em virtude do objeto desta licitação ser de interesse restrito deste órgão, pois se trata de CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA LOCAÇÃO DE MÁQUINAS PESADAS, objeto que atende as necessidades apenas da Secretaria de Urbanismo, Obras e Serviços Públicos.

Ressalta-se que o objeto em questão possui finalidade específica para este órgão, uma vez que a utilização de máquinas pesadas é de competência exclusiva da Secretaria de Urbanismo, Obras e Serviços Públicos, em razão de suas atribuições legais e operacionais diretamente relacionadas à execução, manutenção e fiscalização de obras de infraestrutura urbana e rural. Entre essas atividades, destacam-se os serviços de pavimentação, terraplenagem, abertura e recuperação de vias, manutenção de estradas vicinais, drenagem, limpeza e conservação de áreas públicas, bem como o apoio a demais intervenções estruturais que demandam o uso contínuo e especializado desses equipamentos. Dessa forma, a centralização do uso desses recursos nessa Secretaria assegura maior eficiência no planejamento e na execução das ações, garantindo que os serviços sejam realizados de forma técnica, coordenada e em conformidade com as necessidades do município. Além disso, tal exclusividade contribui para o melhor controle e gestão dos equipamentos, evitando a dispersão de responsabilidades e promovendo a adequada aplicação dos recursos públicos.

Ademais, conforme art. 9º do Decreto Municipal nº 020702/2024, nas aquisições setoriais, o órgão participante será o responsável pela condução do conjunto de procedimentos da fase interna do certame para registro de



GOVERNO MUNICIPAL DE

**Santana
do Acaraú**

Trabalho e
dedicação ao
povo santanense!



preços, bem como será a responsável pelo gerenciamento da Ata de Registro de Preços dele decorrente.

Portanto, considerando a especificidade do objeto, a ausência de vantajosidade na ampliação do escopo da contratação e os riscos associados à gestão compartilhada, conclui-se pela não divulgação da Intenção de Registro de Preços (IRP), por se tratar de medida que melhor atende ao interesse público no caso em tela.

Por fim, registra-se que a presente decisão se encontra devidamente motivada e integra o planejamento da contratação, em conformidade com os princípios da legalidade, motivação e eficiência administrativa, conforme art. 5º da Lei 14.133/21.

Erica Maria Goréti de Lima
Erica Maria Goréti de Lima
Diretora de Planejamento
Portaria N° 0401.023/2025

Ana Aline Carneiro
Ana Aline Carneiro
Coordenadora de Planejamento
Portaria N° 0401.024/2025

Maria Daniele de Oliveira
Maria Daniele de Oliveira
Coordenadora de Planejamento
Portaria N° 0401.025/2025