



Município de São João da Boa Vista

Departamento de Obras e Serviços Públicos

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Número da requisição de compra: 90485/2026

1. ÁREA REQUISITANTE

Departamento de Obras e Serviços Públicos – Gabinete do Diretor

2. DESIGNAÇÃO DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO

Felipe Lúcio da Silva Neto – Agente Administrativo

João Gabriel de Paula Consentino – Diretor do Depto. de Obras e Serviços Públicos

Não há portaria com as nomeações.

3. DIRETRIZES QUE NORTEARÃO ESTE ETP

O presente estudo constitui a primeira etapa pertinente a fase de planejamento que caracteriza o interesse público e a melhor solução, diante a demanda solicitada no Documento de Formalização de Demanda. O objetivo principal deste estudo é detalhar a necessidade da contratação, dando base ao Termo de Referência, em observância às normas e princípios norteadores da Administração, consoantes à Lei nº 14.133/21, contemplando todas as etapas necessárias, para uma conclusão sobre a sua viabilidade.

4. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

4.1. Investir na modernização da infraestrutura e no aparelhamento do Departamento de Obras e Serviços Públicos (DEO) é fundamental para garantir a eficiência nas intervenções de infraestrutura urbana e rural. A aquisição de um compactador de solo tipo percussão ("sapo") visa otimizar os serviços de recomposição de valas, manutenção de vias não pavimentadas e reparos em calçadas, reduzindo falhas estruturais, eliminando a necessidade de retrabalhos e garantindo a longevidade das obras públicas, em total conformidade com os princípios de eficiência e economicidade da Lei nº 14.133/2021.

4.2. A aquisição de 01 (um) compactador de solo a gasolina, novo, será destinada às equipes de manutenção do Departamento de Obras e Serviços Públicos (DEO) para a execução de compactação localizada em locais de difícil acesso, onde equipamentos de grande porte não operam, como fundações, bases para pavimentação e fechamento de valas de saneamento ou drenagem.

4.3. O equipamento especificado deve possuir massa operacional de aproximadamente 70 kg, motor a gasolina de 4 tempos (mínimo 3,5 HP), força de impacto de no mínimo 14 kN, com frequência mínima de 600 golpes/min, equipado com sistema de amortecimento de vibração no cabo (manoplas), sapata de alta resistência e filtro de ar de duplo estágio.

4.4. Trata-se de uma solução convencional, robusta e amplamente utilizada no mercado de construção civil e manutenção urbana. O requisito de sistema de amortecimento de vibração no cabo de manobra é indispensável para garantir a segurança operacional e a saúde dos servidores, mitigando os riscos de doenças ocupacionais por vibração, conforme as normas de segurança do trabalho vigentes.

4.5. Diante do exposto, justifica-se a aquisição pela necessidade de sanar a carência de equipamentos específicos para compactação confinada, o que atualmente compromete a agilidade e a durabilidade dos serviços prestados à população de São João da Boa Vista-SP.



Município de São João da Boa Vista

Departamento de Obras e Serviços Públicos

5. PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL

Quanto a ausência de PCA cabe-se informar que o Município de São João da Boa Vista ainda não possui Plano de Contratação Anual, contudo, a pretensa contratação compreende itens essenciais já contratados pela Administração, previsto no Plano Plurianual, na Lei de Diretrizes Orçamentárias e na Lei Orçamentária Anual, atendendo aos requisitos da Lei Federal nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis, cabe ressaltar que já foi nomeada comissão para elaboração de regulamento pertinente ao PCA municipal.

6. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação será realizada por meio de licitação, na modalidade Pregão, na sua forma eletrônica, com critério de julgamento por menor preço, nos termos dos artigos 6º, inciso XLI, 17, § 2º, e 34, todos da Lei Federal nº 14.133/2021.

O produto estará sujeito à devolução caso não atendam as especificações exigidas neste Estudo Técnico Preliminar, caso este em que o licitante vencedor, obrigatoriamente, deverá efetuar a troca imediata do produto.

A empresa vencedora será responsável por todas as despesas decorrentes da entrega do produto, inclusive tributos, contribuições previdenciárias, encargos trabalhistas e quaisquer outras que forem devidas em relação ao fornecimento.

6.1. DA FORMALIZAÇÃO CONTRATUAL E OBRIGAÇÕES ACESSÓRIAS

6.1.1. O instrumento de contrato será substituído pela Nota de Empenho, com fulcro no artigo 95, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, por se tratar de compra com entrega imediata e integral, com recebimento em até 10 dias úteis a contar da ordem de fornecimento.

6.1.2. Esclarece-se que a exigência de garantia técnica mínima de 12 meses e assistência pós-venda constitui obrigação acessória de responsabilidade exclusiva do fabricante, intrínseca à qualidade do bem permanente adquirido. Tais condições não configuram obrigações futuras contratuais bilaterais (como manutenções preventivas pagas ou contraprestações por parte do Município), mantendo-se o preenchimento integral dos requisitos para a dispensa do termo de contrato nos termos da legislação vigente.

6.2. IMPEDIMENTOS

6.2.1. A Administração deverá realizar consulta para identificar possível razão que impeça a participação em licitação ou que implique proibição de contratar com esta Prefeitura Municipal de São João da Boa Vista, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

6.3. REQUISITOS DE HABILITAÇÃO

6.3.1. Tendo em vista a natureza ordinária da contratação, cujo objeto é classificado como bem comum de pronta entrega (com prazo de fornecimento integral de até 10 dias úteis), adota-se a dispensa parcial de documentos de habilitação, com fundamento no artigo 70, inciso III, da Lei Federal nº 14.133/21 e em estrita consonância com o artigo 59 do Decreto Municipal nº 7.587/23.

6.3.2. A mitigação da fase habilitatória justifica-se pela ausência de riscos financeiros ou operacionais



Município de São João da Boa Vista

Departamento de Obras e Serviços Públicos

relevantes à Administração Pública, visto que o objeto é de baixa complexidade técnica e o adimplemento financeiro fica condicionado à prévia entrega e recebimento definitivo do equipamento. Desse modo, a simplificação atende aos princípios da eficiência e da competitividade, atraindo maior número de licitantes sem desamparar a segurança jurídica do certame.

6.3.3. Em cumprimento às balizas fixadas pelo regulamento municipal (Art. 59 do Decreto Municipal nº 7.587/23), deverão ser exigidos exclusivamente os documentos relativos à:

- a) Habilitação Jurídica: nos termos do artigo 66 da Lei Federal nº 14.133/21;
- b) Regularidade Fiscal, Social e Trabalhista: nos termos do artigo 68 da Lei Federal nº 14.133/21;
- c) Declarações Obrigatórias: previstas no artigo 63, inciso IV, da referida Lei Geral de Licitações.

6.3.4. Fica expressamente dispensada a apresentação de documentos relativos à habilitação econômico-financeira (Art. 69 da Lei nº 14.133/21), bem como os de qualificação técnica (Art. 67 da Lei nº 14.133/21), por se mostrarem desproporcionais e desnecessários diante do objeto e da modelagem de pagamento adotada.

6.3. REQUISITOS OBRIGACIONAIS

6.3.1. O pedido de fornecimento ocorrerá de acordo com a necessidades do Departamento de Obras e Serviços Públicos da Prefeitura Municipal.

6.3.2. O local de entrega do item, e o horário será definido, informado e agendado pelo Departamento Requisitante, sem qualquer ônus para o Município, podendo ocorrer em qualquer endereço dentro do perímetro do municipal.

6.3.3. Eventual prorrogação de prazo de entrega, deverá ser solicitada, antes do vencimento do prazo, desde que devidamente justificado e aprovado pelo Departamento Requisitante.

6.3.4. O objeto desta licitação será recebido mediante conferência, podendo ser recusado no ato da entrega em caso de verificação de inconformidade ou desvio de qualidade, não excluindo a possibilidade de devolução se a irregularidade for constatada em verificação, análise ou exame posterior.

6.4. SUBCONTRATAÇÃO

6.4.1. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

6.5. GARANTIA DA CONTRATAÇÃO

6.5.1. Considerando a discricionariedade da Administração, e tendo em vista que não se trata de contratação vultuosa ou complexa, não haverá exigência da garantia da contratação dos arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133/2021.

7. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA CONTRATAÇÃO



Município de São João da Boa Vista

Departamento de Obras e Serviços Públicos

7.1 Os descritivos dos itens e as quantidades estimadas encontram-se relacionadas abaixo:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1	Compactador de Solo tipo percussão ("sapo"): Motor a gasolina 4 tempos, potência mínima de 3,5 HP, massa operacional de aproximadamente 70 kg, força de impacto igual ou superior a 14 kN, frequência mínima de 600 golpes/min. Equipado com sistema de amortecimento de vibração no cabo (manoplas), sapata de alta resistência e filtro de ar de duplo estágio.	unid	01

7.2 A estimativa de 01 (uma) unidade considera a necessidade de equipar as frentes de trabalho do Departamento de Obras e Serviços Públicos para atender de forma eficiente às demandas de manutenção de vias e recomposição de pavimentação, permitindo que a equipe realize compactações em áreas confinadas com autonomia, otimizando o uso de recursos públicos sem excessos e garantindo a qualidade técnica dos serviços executados.

8. LEVANTAMENTO DE MERCADO

8.1. Nos termos do art. 18, inciso VII, da Lei nº 14.133/2021, o levantamento de mercado tem como finalidade identificar as alternativas disponíveis, comparar suas características técnicas e econômicas e justificar a escolha da solução mais vantajosa para a Administração Pública.

8.2. Abaixo, são listadas as principais soluções de contratação identificadas:

8.2.1. Aquisição direta do equipamento: Compra do compactador de solo novo, garantindo um ativo com longa vida útil, garantia de fábrica e especificações técnicas alinhadas às necessidades das equipes de manutenção de vias.

8.2.2. Terceirização dos serviços de manutenção: Contratação de empresas externas para realizar todos os reparos que exijam a compactação de solo. Esta opção implica custos recorrentes elevados, maior tempo de inatividade das frentes de trabalho e total dependência de prestadores de serviço para reparos emergenciais (como tapa-buracos).

8.2.3. Locação do equipamento: Aluguel de um compactador de solo. Opção que pode envolver custos mensais elevados e não resulta na incorporação do bem ao patrimônio municipal.

8.3. Após análise, a aquisição direta confirma-se avaliada como a solução mais adequada e vantajosa para o interesse público, pois:

8.3.1. Atende aos requisitos de agilidade necessários para as intervenções diárias do Departamento de Obras e Serviços Públicos .

8.3.2. Gera economia a médio e longo prazo ao eliminar taxas de mobilização e lucros de empresas terceirizadas em serviços simples. .

8.3.3. Permite total controle sobre os cronogramas de obras, agilizando a liberação de vias e calçadas após reparos em redes de água ou esgoto.

8.3.4. Promove uma aquisição única, alinhada aos princípios de economicidade e planejamento da Lei nº 14.133/2021.



Município de São João da Boa Vista

Departamento de Obras e Serviços Públicos

8.4. Análise Econômico-Financeira Comparativa

8.4.1. Em cumprimento ao disposto no artigo 44 da Lei Federal nº 14.133/2021, este Departamento Requisitante realizou um levantamento econômico preliminar para comparar os custos da aquisição definitiva frente à locação do equipamento, considerando a natureza contínua das atividades do Departamento de Obras e Serviços Públicos (DEO).

8.4.2. Para fins de projeção financeira, utilizou-se o valor de referência obtido na pesquisa de preços para a compra e a média de mercado local para a locação mensal de equipamento similar:

Dimensão de Análise	Alternativa A: Aquisição Direta (Solução Adotada)	Alternativa B: Locação Mensal (Curto/Médio Prazo)
Custo Financeiro Direto	R\$ 13.140,35 (<i>Valor único de investimento inicial</i>)	R\$ 1.350,00 (<i>Custo médio estimado por mês de aluguel</i>)
Custo Acumulado (12 meses)	R\$ 13.140,35	R\$ 16.200,00
Custo Acumulado (60 meses - Vida útil)	R\$ 13.140,35 (<i>Desconsiderando manutenções ordinárias</i>)	R\$ 81.000,00
Garantia e Suporte	12 meses de garantia de fábrica inclusa no preço.	Manutenção inclusa pela locadora (sujeita a prazos de atendimento).
Impacto Patrimonial	Incorporação de bem permanente ao acervo municipal.	Nenhum. O recurso despendido não se reverte em ativo para o Município.

8.4.3. Análise do Ponto de Equilíbrio (*Payback*): Conforme demonstrado na matriz acima, o ponto de equilíbrio financeiro ocorre em aproximadamente 10 meses. Isto significa que o valor despendido com o aluguel do compactador de solo por menos de um ano supera o custo total de sua compra definitiva.

8.4.4. Sabendo-se que um compactador de solo tipo percussão ("sapo"), operado sob condições normais e com a manutenção preventiva regular realizada pelas oficinas do município, possui uma vida útil estimada superior a 5 (cinco) anos (60 meses), a estratégia de locação geraria um prejuízo potencial de mais de R\$ 67.000,00 aos cofres públicos ao longo do período, mostrando-se flagrantemente antieconômica.

8.4.5. Custos Indiretos e Riscos Operacionais da Locação: Além do aspecto puramente financeiro, a locação foi descartada devido aos seguintes fatores de risco:



Município de São João da Boa Vista

Departamento de Obras e Serviços Públicos

- Logística Ineficiente: Custos operacionais e desvio de função de servidores para retirar, devolver ou trocar o equipamento na sede da locadora a cada intercorrência técnica.
- Quebra de Continuidade do Serviço Público: Em caso de avaria do bem locado, o tempo de resposta da empresa privada para substituição interromperia os serviços diários de tapa-buracos e recomposição de valas de saneamento, gerando transtornos à população de São João da Boa Vista-SP e potenciais retrabalhos decorrentes de chuvas em valas abertas e não compactadas.

8.4.6. Conclusão da Viabilidade: Diante do exposto, a Aquisição Direta consolida-se técnica e economicamente como a única opção alinhada aos princípios da economicidade, da eficiência e do melhor aproveitamento dos recursos públicos, justificando plenamente a modelagem adotada neste planejamento.

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. A estimativa do valor da contratação e os documentos que lhe dão suporte constam do Relatório de Pesquisa de Preços, que acompanha o presente. A pesquisa foi realizada com base nos orçamentos anexos, obtendo-se um valor médio de referência.

9.2. A estimativa resultou em:

Item	Descrição	Unid	Qtd	Valor Unit.	Valor Total
1	Compactador de Solo tipo percussão ("sapo"): Motor a gasolina 4 tempos, potência mínima de 3,5 HP, massa operacional de aproximadamente 70 kg, força de impacto igual ou superior a 14 kN, frequência mínima de 600 golpes/min. Equipado com sistema de amortecimento de vibração no cabo (manoplas), sapata de alta resistência e filtro de ar de duplo estágio.	unid	01	R\$ 13.140,35	R\$ 13.140,35

10. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

10.1. A solução proposta é a aquisição de 01 (um) compactador de solo tipo percussão ("sapo") novo, com massa operacional de aproximadamente 70 kg, para equipar as equipes do Departamento de Obras e Serviços Públicos. .

10.2. O equipamento será dotado de motor a gasolina de 4 tempos e sistema de percussão por impacto, projetado especificamente para trabalhos de compactação em solos coesivos e mistos em áreas confinadas.

10.3. Essas especificações garantem a robustez, a confiabilidade e, principalmente, a segurança e ergonomia necessárias para as operações diárias de manutenção da infraestrutura urbana, atendendo às normas técnicas e de segurança do trabalho vigentes.

10.4. A especificação técnica foi delineada para assegurar um desempenho exemplar e versátil,



Município de São João da Boa Vista

Departamento de Obras e Serviços Públicos

compatível com a diversidade de intervenções realizadas pelo município, como recomposição de valas e pavimentação. A aquisição de um equipamento novo, com garantia mínima de 12 meses, assegura baixo custo de manutenção inicial e configura-se como a solução tecnicamente mais adequada .

10.5. Conclui-se que a solução proposta, ao agregar as especificações alinhadas às demandas da Prefeitura de São João da Boa Vista-SP, representa a escolha mais racional e econômica, respaldada pelos dispositivos da Lei nº 14.133/2021, no que tange à busca pela melhor solução para o interesse público envolvido.

11. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

11.1. Avaliou-se a possibilidade de parcelamento do objeto, nos termos do art. 40, §2º, da Lei nº 14.133/2021.

11.2. Contudo, considerando que a aquisição se refere a um único tipo de produto, cuja natureza é indivisível e a entrega será em parcela única, o fracionamento não se mostra aplicável nem vantajoso. A contratação em item único é a única solução viável.

12. RESULTADOS PRETENDIDOS

12.1. O presente estudo técnico preliminar visa alcançar resultados específicos com a aquisição do compactador de solo tipo percussão ("sapo") para suprir as necessidades operacionais da Administração Municipal de São João da Boa Vista-SP. Estes resultados estão alinhados com os princípios estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021, especialmente no que respeita à economicidade, eficiência e interesse público. Os resultados pretendidos incluem

12.1.1. Aumentar a agilidade e eficiência na execução de serviços de tapa-buracos e recomposição de pavimentação após reparos em redes de água e esgoto. .

12.1.2. Reduzir custos operacionais a longo prazo, eliminando a necessidade de retrabalhos causados por solos mal compactados que sofrem recalques (afundamentos).

12.1.3. Garantir maior segurança e ergonomia para os servidores da oficina e equipes de rua, por meio de um equipamento com tecnologia de redução de vibração. .

12.1.4. Aumentar a disponibilidade e a durabilidade das vias públicas após as intervenções do Departamento de Obras.

12.1.5. Promover a gestão eficiente do patrimônio público, garantindo que o município possua maquinário próprio para demandas emergenciais e rotineiras. .

12.1.6. Assegurar a observância dos princípios da transparência e da competitividade no processo licitatório, alinhando-se ao interesse público e promovendo compras que se traduzam em benefício direto à população de São João da Boa Vista-SP.

13. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Para assegurar a plena funcionalidade e a longevidade do equipamento, o Departamento de Obras e Serviços Públicos adotará as seguintes providências internas.

13.1 Armazenamento: Disponibilização de local adequado (seco e seguro) no almoxarifado ou na oficina central para a guarda do equipamento após o uso diário.

13.2. Abastecimento e Insumos: Garantia de fluxo de suprimentos, como gasolina comum e óleo



Município de São João da Boa Vista

Departamento de Obras e Serviços Públicos

lubrificante para motores 4 tempos, necessários para a operação contínua.

13.3. Capacitação Básica: Orientação das equipes de campo quanto aos procedimentos de acionamento, limpeza de filtros e normas de segurança (uso obrigatório de protetor auricular, botas e luvas).

13.4. Manutenção Preventiva: Inclusão do novo item no cronograma de revisões periódicas, visando a troca de óleo e limpeza de velas conforme o manual do fabricante.

14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não foram identificadas contratações correlatas e/ou interdependentes a serem adotadas em relação a esta contratação.

15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

15.1. Emissão de gases de combustão: O equipamento utiliza motor a combustão interna (gasolina), o que resulta na emissão de gases provenientes da queima de combustível fóssil.

15.2. Poluição sonora: Devido à natureza do sistema de percussão, o equipamento gera níveis elevados de ruído durante a operação, o que exige a estrita observância do uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e respeito aos horários de trabalho em áreas residenciais.

15.3. Geração de resíduos: A manutenção do compactador (troca de óleos lubrificantes, filtros e velas) gera resíduos que devem ser coletados e descartados corretamente para evitar a contaminação do solo e do lençol freático.

15.4. Descarte ao fim da vida útil: No final de sua vida útil, o descarte inadequado do maquinário pode resultar em contaminação por óleos residuais e metais pesados.

15.5. Medidas Mitigadoras: Para mitigar tais impactos, recomenda-se a gestão adequada dos resíduos gerados conforme as normas do CONAMA, a manutenção preventiva rigorosa para reduzir a emissão de poluentes e o descarte do equipamento, ao final de sua vida útil, por meio de empresas especializadas em reciclagem de metais e logística reversa de lubrificantes.

16. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

16.1. Diante da análise desenvolvida, a contratação mostra-se VIÁVEL. A aquisição do compactador de solo atende a uma necessidade pública justificada, apresentando-se como a solução mais adequada, eficiente e vantajosa para a Administração, pois fortalece a capacidade operacional interna e gera economia a longo prazo.

16.2. Diante do exposto, esta equipe de planejamento declara que a contratação é viável e recomenda a continuidade do processo com a elaboração do Termo de Referência e a abertura do procedimento licitatório, em conformidade com os dispositivos legais aplicáveis.

São João da Boa Vista, 13 de abril de 2026.



Município de São João da Boa Vista
Departamento de Obras e Serviços Públicos

Felipe Lúcio da Silva Neto
Agente Administrativo

João Gabriel de Paula Consentino
Diretor do Departamento de Obras e Serviços Públicos