

Estudo Técnico Preliminar 73/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: 64037.004837/2025-50

2. Descrição da necessidade

O 9º Batalhão de Engenharia de Combate necessita realizar um registro de preços visando à abertura de processo licitatório para aquisição de ferramentas, pneus e baterias. Esses materiais destinam-se a suprir a demanda interna desta Organização Militar, sendo empregados por militares do Pelotão de Manutenção e Transporte nas viaturas atualmente em uso. O objetivo é atender de forma adequada às necessidades operacionais de cada seção da OM.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Compania de Engenharia de Pontes	Marco Aurelio Pereira Silveira - CAP

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1 O material de consumo, que compõem o objeto deste estudo, é considerado material comum, pois está claramente definido neste documento e segue padrões de desempenho e qualidade estabelecidos pelas especificações usuais de mercado. O Objeto desta contratação não está contemplado no catálogo eletrônico de padronização de compras, serviços e obras, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional, conforme Portaria Seges/ME nº 938, de 2 de fevereiro de 2022.

Sustentabilidade:

4.2 Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

4.2.1 Só será admitida a oferta de produto previamente notificado/registrado na ANVISA, conforme a Lei nº 6.360, de 1976 e Decreto nº 8.077, de 2013

4.2.2 Os materiais devem ser de boa qualidade, de forma que haja melhor relação custo x benefício;

4.2.3 Os materiais utilizados devem ter baixo impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;

4.2.4 Que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível. No que couber, o material deve ser reciclado, biodegradável e/ou atóxico, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;

4.2.5 Bens constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;

4.2.6 Que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Meteorologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;

4.2.7 Que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenilpolibromados (PBBs), éteres difenilpolibromados (PBDEs).

4.2.8 Para os itens (pneus e baterias), cuja atividade de fabricação ou industrialização é enquadrada no Anexo I da Instrução Normativa IBAMA nº 13/2021, só será admitida a oferta de produto cujo fabricante esteja regularmente registrado no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, instituído pelo artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981.

4.2.9 Só será admitida a oferta de pilhas e baterias cuja composição respeite os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio admitidos na Resolução CONAMA nº 401, de 04/11/2008, para cada tipo de produto, conforme laudo físico-químico de composição elaborado por laboratório acreditado pelo INMETRO, nos termos da Instrução Normativa IBAMA nº 08, de 03/09/2012.

4.2.10 Só será admitida a oferta de bateria chumbo-ácido (componente automotivo) que possua o Selo de Identificação da Conformidade, nos termos da Portaria INMETRO nº 145, de 28 de março de 2022, que aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade – RAC do produto.

4.2.11 Só será admitida a oferta de pneu que possua a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE, na(s) classe(s) “XX”, nos termos da Portaria INMETRO nº 379/2021.

5. Levantamento de Mercado

A base para a determinação do valor médio estimado a ser utilizado no certame é obtida por meio da comparação de preços extraídos do Painel de Preços do Governo Federal e de pesquisas realizadas em mídias especializadas, em sítios eletrônicos de ampla divulgação e reconhecida credibilidade no respectivo ramo de atuação. Tal procedimento está em conformidade com a Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 07 de julho de 2021, a qual estabelece os procedimentos administrativos para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral.

O artigo 6º da referida Instrução Normativa dispõe que "serão utilizados, como métodos para obtenção do preço estimado, a média, a mediana ou o menor dos valores obtidos na pesquisa de preço, desde que o cálculo incida sobre um conjunto de três ou mais preços".

Considerando a necessidade de levantamento e análise das alternativas disponíveis no mercado para atender à demanda administrativa, optou-se por metodologias de contratação que promovam ganhos de produtividade e/ou economia para a Administração Pública. Essa decisão está em conformidade com o artigo 44 da Lei nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações), que determina que, "quando houver a possibilidade de compra ou de locação de bens, o estudo técnico preliminar deverá considerar os custos e os benefícios de cada opção, com indicação da alternativa mais vantajosa".

Análise das Soluções Consideradas

Solução 1: Pesquisa de Preço junto a fornecedores cadastrados

Descrição: Consiste na obtenção de cotações diretamente com fornecedores que atuam no fornecimento dos itens demandados. O objetivo é identificar uma média de preços praticados no mercado e, ao mesmo tempo, garantir a padronização dos itens a serem adquiridos.

Vantagens: Permite análise direta com empresas do ramo; contribui para a formação de um banco de dados de possíveis fornecedores.

Desvantagens: Pode resultar em um número limitado de propostas, o que compromete a competitividade e representatividade dos preços coletados.

Solução 2: Aquisição direta de materiais de consumo conforme demanda

Descrição: A aquisição será realizada de forma proporcional à demanda real da Organização Militar, com base em preços previamente registrados. Essa estratégia visa garantir a compatibilidade dos valores com os praticados no mercado, evitando a formação de estoques desnecessários e a consequente perda de validade dos materiais.

Vantagens: Garante maior economicidade, evita desperdícios e amplia a concorrência no processo licitatório.

Desvantagens: Exige planejamento contínuo e controle rigoroso da demanda.

Solução Adotada

Solução escolhida: Solução 2 — Aquisição proporcional à demanda

A Solução 2 foi considerada a mais vantajosa, pois proporciona maior eficácia na contratação, amplia a concorrência e assegura melhor relação custo-benefício à Administração Pública. Além disso, evita a aquisição em excesso e a obsolescência de materiais, promovendo uma gestão mais eficiente dos recursos públicos.

6. Descrição da solução como um todo

Diante do levantamento e da análise das alternativas disponíveis no mercado, bem como das soluções identificadas, concluiu-se que a aquisição por meio do Sistema de Registro de Preços (SRP) representa a alternativa mais viável para atender à demanda da Organização Militar. Tal escolha justifica-se pelo caráter flutuante da demanda e pelos riscos associados à perda de materiais de consumo decorrentes do vencimento, o que geraria prejuízos à Administração.

A definição da solução considerou os aspectos gerais da aquisição, fundamentando-se em justificativas de natureza técnica e econômica, com foco na eficiência do gasto público e na racionalização do processo de contratação.

Adicionalmente, ressalta-se que o objeto a ser contratado não se encontra contemplado no Catálogo Eletrônico de Padronização de Compras, Serviços e Obras da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, conforme dispõe a Portaria SEGES/ME nº 938, de 2 de fevereiro de 2022.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1 As quantidades estimadas dos itens relacionados visam atender às necessidades de manutenção das viaturas pertencentes ao 9º Batalhão de Engenharia de Combate, no período estimado de 12 (doze) meses.

7.2 A estimativa da quantidade de materiais a serem adquiridos foi elaborada com base nas aquisições realizadas em exercícios anteriores, nos recursos orçamentários disponibilizados para o período de 2023/2024 e nas projeções de demanda futura. Essa previsão considera dados históricos de consumo, registros de ocorrências operacionais, eventos extraordinários, bem como a possibilidade de surtos ou elevações pontuais na necessidade de manutenção. A análise contempla ainda o comportamento de consumo registrado nos anos anteriores, resultando em uma projeção realista e tecnicamente fundamentada.

7.3 Plano Diretor de Logística Sustentável (PLS)

7.3.1 O Plano Diretor de Logística Sustentável foi instituído pela Portaria SEGES/ME nº 8.678, de 19 de julho de 2021, em conformidade com os preceitos da Lei nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos). Trata-se de um instrumento estratégico que estabelece diretrizes e ações voltadas à gestão sustentável dos recursos logísticos da Administração Pública.

7.1.2 O PLS contempla iniciativas como a redução de desperdícios, a economia no uso de insumos e recursos naturais, a eficiência energética, a adequada gestão de resíduos, entre outras práticas sustentáveis. Sua adoção busca não apenas minimizar o impacto ambiental das atividades da organização, mas também fomentar uma cultura institucional pautada pela responsabilidade socioambiental e pela eficiência na utilização dos recursos públicos.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor Estimado da Contratação: R\$ 789.830,79

(Setecentos e oitenta e nove mil, oitocentos e trinta reais e setenta e nove centavos.).

A estimativa de valor da presente contratação foi elaborada com base nos itens definidos pelo setor requisitante, considerando as quantidades necessárias e os valores médios de mercado. A metodologia adotada está em conformidade com as diretrizes estabelecidas pela Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 5 de agosto de 2020, que regulamenta os procedimentos para a estimativa de preços nas contratações públicas.

Essa normativa estabelece critérios rigorosos para a pesquisa de preços, métodos de cálculo dos valores estimados e exigências de transparência e formalização documental, com o objetivo de garantir a integridade, a economicidade e a conformidade dos processos licitatórios.

Dessa forma, o valor de **R\$ 789.830,79** representa uma estimativa tecnicamente fundamentada, construída a partir de uma análise criteriosa das necessidades do setor requisitante, das quantidades adequadas à demanda e dos preços praticados atualmente no mercado. A adoção desse procedimento assegura que a contratação seja vantajosa do ponto de vista econômico e eficaz quanto ao atendimento das demandas operacionais da Organização Militar.

Ressalta-se que esta demanda está devidamente contemplada no Plano de Contratações Anual (PCA) da Organização Militar, evidenciando o alinhamento com o planejamento estratégico e orçamentário vigente. Além disso, o Estudo Técnico Preliminar (ETP) foi elaborado em consonância com o PCA, garantindo a observância de todas as etapas previstas nas normativas legais e a condução do processo de forma transparente, eficiente e aderente às melhores práticas de gestão pública.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, é admissível o parcelamento do objeto contratual sempre que tecnicamente viável e economicamente vantajoso, com vistas a promover o melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e ampliar a competitividade, desde que não haja perda de economia de escala.

Considerando essa premissa legal, a contratação ora proposta será realizada de forma parcelada por itens, conforme discriminado na tabela constante do Termo de Referência, respeitando as categorias distintas dos materiais (ferramentas, pneus e baterias). Essa divisão visa possibilitar a participação de um número maior de fornecedores especializados em cada tipo de item, promovendo maior competitividade, melhor oferta de preços e atendimento mais eficiente às necessidades da Organização Militar.

O objeto da contratação é tecnicamente divisível, uma vez que os itens não dependem uns dos outros para o cumprimento da finalidade contratual. Do ponto de vista econômico, a divisão por itens não compromete a economia de escala, tampouco gera custos adicionais ao erário, sendo, portanto, uma prática compatível com os princípios da economicidade e da seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

Ressalta-se, ainda, que a participação dos licitantes será facultada por item, permitindo que cada fornecedor concorra apenas nos itens que se enquadram em sua área de atuação, conforme previsto no edital. Tal medida está em consonância com os princípios da isonomia, da competitividade e da eficiência, além de atender ao planejamento e às necessidades específicas do setor requisitante.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não se faz necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para que o objetivo desta contratação seja atingido.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

As despesas decorrentes da adjudicação do objeto estão previstas no planejamento orçamentário da Administração e correrão à conta de recursos específicos consignados no orçamento do Comando do Exército. Tais recursos poderão ser descentralizados ao 9º Batalhão de Engenharia de Combate (9º BE Cmb) durante o período de vigência da Ata de Registro de Preços ou do respectivo contrato, conforme a execução da demanda. Dessa forma, a contratação proposta está devidamente alinhada com o planejamento estratégico, financeiro e orçamentário da Organização Militar.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Com a presente contratação, espera-se alcançar, no mínimo, os seguintes benefícios para a Administração Pública:

1. Otimização dos custos administrativos relacionados à gestão e ao processamento de aquisições, por meio da centralização da demanda e do uso de procedimento padronizado;
2. Adequação aos preceitos legais vigentes, garantindo que todos os atos administrativos estejam em conformidade com a Lei nº 14.133/2021 e demais normativos aplicáveis;
3. Redução dos riscos de inadimplemento contratual, ao se contratar empresas previamente habilitadas e selecionadas com base em critérios objetivos, evitando prejuízos operacionais, financeiros e institucionais;
4. Garantia da boa execução dos serviços, com foco na eficiência administrativa e no cumprimento de práticas sustentáveis, conforme diretrizes do Plano Diretor de Logística Sustentável (PLS);
5. Promoção da economicidade, com a definição dos itens de forma individualizada e adoção do critério de julgamento por menor preço por item, favorecendo a obtenção de propostas mais vantajosas;
6. Agilidade no atendimento das demandas, mediante a contratação de empresa especializada e previamente habilitada em processo licitatório, possibilitando o fornecimento conforme a necessidade real, sob demanda;
7. Promoção de padrões de produção e consumo sustentáveis, substituindo modelos tradicionais — baseados no consumo excessivo de recursos e na geração de resíduos — por práticas mais responsáveis, alinhadas à preservação ambiental, à eficiência no uso de recursos naturais e à sustentabilidade na contratação pública.

13. Providências a serem Adotadas

Conforme estabelecido no Calendário de Licitações, foi designada uma Equipe de Planejamento composta por militares responsáveis pela condução das etapas iniciais do processo licitatório. Entre suas atribuições, destacam-se:

- Levantamento e consolidação das especificações técnicas dos materiais a serem adquiridos;
- Determinação das quantidades necessárias, com base em dados históricos e projeções de demanda;
- Realização de pesquisa de preços, conforme as normativas vigentes;
- Elaboração do Termo de Referência, em conformidade com os requisitos legais e operacionais.

Após a adjudicação e o recebimento dos materiais, serão designados três militares experientes, com formação específica e atuação nas áreas técnicas relacionadas ao objeto da contratação, os quais possuem capacitação em fiscalização de contratos administrativos. Esses militares serão responsáveis por acompanhar e verificar o cumprimento das condições estabelecidas em contrato, em especial no que tange à execução das garantias, assegurando o fiel cumprimento dos prazos, da qualidade e das obrigações contratuais assumidas pelo fornecedor.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A contratação em questão, voltada à aquisição de ferramentas, pneus e baterias, pode gerar alguns impactos ambientais diretos e indiretos, os quais devem ser considerados e mitigados durante todas as etapas do processo, especialmente no uso e descarte dos materiais adquiridos.

Na elaboração das especificações detalhadas do objeto a ser contratado, foi consultado o Guia Nacional de Licitações Sustentáveis (2020), elaborado pela Advocacia-Geral da União (AGU), o qual estabelece requisitos de sustentabilidade para a aquisição de produtos e serviços, visando a redução dos impactos ambientais associados às contratações públicas. A partir desse guia, foram incorporados critérios que estimulam a oferta de produtos com menor impacto ambiental, promovendo práticas responsáveis e sustentáveis.

1. **Pneus:** Pneus inservíveis, quando descartados de forma inadequada, representam riscos ao meio ambiente, como o acúmulo de resíduos em locais impróprios, proliferação de vetores de doenças (como o mosquito *Aedes aegypti*) e possibilidade de

contaminação do solo. Portanto, será exigido que a empresa fornecedora comprove a destinação ambientalmente correta dos pneus descartados, conforme legislação ambiental vigente.

2. **Baterias:** As baterias automotivas contêm substâncias químicas perigosas, como chumbo e ácido sulfúrico, que podem causar contaminação do solo e da água se descartadas indevidamente. O contrato deverá prever que a empresa contratada seja responsável pela logística reversa ou pela entrega para empresas especializadas no reaproveitamento ou descarte adequado desses materiais.

3. **Ferramentas e materiais de consumo:** Embora o impacto ambiental das ferramentas seja menos crítico, é importante observar práticas de aquisição que privilegiem produtos duráveis, de boa qualidade e com menor impacto ambiental na sua produção e descarte.

4. **Embalagens e transporte:** Também devem ser considerados os resíduos gerados por embalagens e o impacto ambiental do transporte dos materiais. Sempre que possível, será priorizada a aquisição de produtos com embalagens recicláveis ou reutilizáveis, bem como o incentivo a fornecedores que adotem práticas logísticas sustentáveis.

Mitigação e conformidade ambiental: A contratação observará os princípios da administração pública sustentável, conforme preconizado pelo Plano Diretor de Logística Sustentável (PLS), visando reduzir os impactos ambientais associados. Também será exigido que os fornecedores atendam às normas ambientais vigentes, podendo ser solicitada documentação comprobatória referente à destinação final adequada de resíduos e certificações ambientais, quando aplicável.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

JUDA BONFATTI DE SOUZA LIMA

Chefe da Equipe de Apoio

CAIO FAILDE LIMA

Equipe de apoio

DANIEL MARQUES DE OLIVEIRA

Equipe de apoio