

2 BATALHAO FERROVIÁRIO

Estudo Técnico Preliminar 14/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 65308.003508/2026-06

2. Descrição da necessidade

2.1. Aquisição de Viaturas e Equipamentos de Engenharia.

2.2. O 2º B Fv, a fim de bem cumprir a sua missão constitucional, necessita manter-se em permanente estado de adestramento para a realização de serviços de engenharia. Nesse contexto, esta Organização Militar depende do seu acervo de viaturas para que possa manter a sua operacionalidade e efetividade, quando empregadas, seja nas hipóteses previstas de defesa da Pátria, a garantia da lei e da ordem, na defesa civil, nas obras de cooperação, na formação ou no treinamento de seus quadros, conforme prescreve o artigo 16 da Lei Complementar nº 97, de 09 de junho de 1999, cabe às Forças Armadas, como atribuição subsidiária geral, cooperar com o desenvolvimento nacional e a defesa civil, na forma determinada pelo Presidente da República. Mais especificamente, cabe ao Exército, além de outras ações pertinentes, por meio do Sistema de Obras de Cooperação (SOC) como atribuição subsidiária particular, cooperar com órgãos públicos federais, estaduais e municipais e, excepcionalmente, com empresas privadas, na execução de obras e serviços de engenharia, sendo os recursos advindos do órgão solicitante (inciso II, Art. 17-A da Lei Complementar nº 97, de 09 de junho de 1999).

2.3. A adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP), mediante a modalidade Pregão, justifica-se pela impossibilidade de definição prévia do quantitativo exato a ser demandado e pela necessidade de contratações frequentes para as diversas obras. Além disso, fomenta-se a participação de outros órgãos por meio da divulgação da Intenção de Registro de Preços (IRP), maximizando a economia de escala e a vantajosidade para a Administração Pública.

2.4. A aquisição através de licitação é notadamente mais vantajosa para a Administração, em virtude da maior competitividade e amplitude de divulgação.

2.5. Considerando as atividades militares, destaca-se o emprego das viaturas e equipamentos desta unidade, utilizados em atividades administrativas, transporte de pessoal e as diversas obras a cargo desta unidade. O cálculo do quantitativo a ser empregado em cada viatura é gerado através do valor das peças que rotineiramente, apresentam desgastes devido ao tempo de uso. Além disso, há uma reserva estratégica que visa suprir possíveis manutenções corretivas, caso algumas peças apresentem defeitos antes do prazo previsto (esperado), devido ao emprego em rodovias e terrenos acidentados ou em atividades e operações em que os equipamentos estão sujeitos ao limite de suas capacidades.

2.6. Diante do exposto, este Comando adota a licitação na modalidade pregão, na sua forma eletrônica, pelo SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS (SRP), atendendo o que determina a legislação vigente para viabilizar o atendimento a múltiplos órgãos e permitir a flexibilidade na execução orçamentária.

2.7. Este processo licitatório visa atender a demanda de ativos de 3 OMs, sendo todas elas com diversas obras espalhadas em todo o país.

2.8. A necessidade administrativa apresenta-se de forma objetiva e concreta, decorrendo diretamente do alto índice de obsolescência de parte da frota atual e da demanda gerada pela assunção de novas frentes de serviço de engenharia em rodovias e ferrovias. Isso exige equipamentos com maior disponibilidade física, eficiência e menor custo de manutenção corretiva.

2.9. Finalmente, cabe ressaltar que a contratação ora pretendida consta no rol dos processos do PAC 2026 do 2º Batalhão Ferroviário.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Cia E Eqp Mnt	Cap Paulo Roberto

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. Requisitos necessários ao atendimento da necessidade

4.1.1. A Contratada deverá comprovar que desempenha “Atividade Econômica Principal” e “Atividades Econômicas Secundárias” compatíveis com o fornecimento do material a que se dispuser a ofertar, de acordo com as disposições elencadas no Edital e seus anexos.

4.2. Natureza do objeto

4.2.1. O objeto deste estudo é de natureza comum, uma vez que os padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos no edital (e seus anexos), por meio de especificações de mercado.

4.3. Critérios e práticas de sustentabilidade

4.3.1. Atendendo aos pressupostos da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19 JAN 2010, o fornecimento do objeto deverá contemplar:

4.3.1.1. O fornecimento de materiais que sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2.

4.3.1.2. A utilização/fornecimento de materiais em que tenham sido observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO, como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares, quando possível.

4.3.1.3. A utilização/fornecimento de materiais que devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.

4.3.1.4. A utilização/fornecimento de materiais que 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), bifenil-polibromados (PBBs), éteres bifenilpolibromados (PBDEs).

4.3.1.5. Cumprir e comprovar os requisitos se os produtos ofertados possuírem a certificação no Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) aos itens quando for o caso.

4.3.2. Para os itens do processo, cuja atividade de fabricação ou industrialização é enquadrada no Anexo I da Instrução Normativa IBAMA nº 6, de 15 de março de 2013, 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.”

4.3.3. Em atendimento ao Decreto nº 11.003/2022, a equipe de planejamento avaliou a possibilidade de aquisição de veículos e máquinas com tecnologias de eficiência energética, como modelos híbridos, elétricos ou movidos a biometano. Contudo, devido à severidade das operações de engenharia militar em locais remotos, terrenos acidentados e à indisponibilidade de infraestrutura de abastecimento elétrico/biometano nas frentes de trabalho, a opção por motores a diesel com tecnologias avançadas de controle de emissões (Euro 6 / PROCONVE P8) mostrou-se a única viável tecnicamente no momento, buscando-se sempre a maior eficiência energética possível dentro das limitações operacionais.

4.4. Duração inicial do contrato

4.4.1. Caso celebrado, o prazo inicial de vigência do contrato será de até 12 (doze) meses, contados de sua assinatura, contemplando o prazo para entrega, recebimento e período inicial de garantia.

4.5. Da Exigência de Garantia da Contratação

4.5.1. Fica dispensada a exigência de garantia de execução contratual (prevista no art. 96 da Lei nº 14.133/2021). Tal decisão motiva-se pelo fato de a contratação ocorrer via Sistema de Registro de Preços, com aquisições sob demanda e fornecimento de pronto pagamento (realizado apenas após a entrega, conferência e recebimento definitivo dos bens). Além disso, a obrigatoriedade de garantia técnica fornecida pelo fabricante dos veículos e equipamentos já mitiga suficientemente os riscos para a Administração, tornando a exigência de garantia financeira uma onerosidade excessiva e desnecessária para as licitantes.

4.6. Transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas

4.6.1. Não é o caso.

4.7. Manutenção e Assistência Técnica

4.7.1. Fica estabelecida a exigência legal e técnica de garantia contratual abrangente, bem como a obrigatoriedade de prestação de manutenção e assistência técnica autorizada pela contratada em território nacional, visando assegurar a pronta resposta corretiva e a operacionalidade contínua dos ativos adquiridos.

5. Levantamento de Mercado

5.1. Este estudo analisou diferentes contratações similares feitas por órgãos e entidades da Administração Federal, Estadual e Municipal. As metodologias, tecnologias e inovações definidas são as que melhor atendem às necessidades da Administração.

5.2. Diversas empresas podem fornecer os materiais, por se tratar de bem comum, disponíveis no mercado. Foram analisadas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, por meio de consultas ao sistema Banco de Preços, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendessem às necessidades da Administração, e as que foram identificadas foram incorporadas na contratação em análise.

5.3. Para o fornecimento de viaturas/equipamentos, assegurando assim a disponibilidade dos mesmos, as empresas e em especial os órgãos públicos, efetivam a contratação de forma semelhante à que se pretende adotar, cumprindo as respectivas exigências legais e normativas.

5.4. Na contratação em análise não foram identificadas situações específicas ou casos de complexidade técnica do objeto, que pudessem acarretar a realização audiência pública para coleta de contribuições a fim de definir a solução mais adequada visando preservar a relação custo-benefício, em face dos serviços serem considerados comuns.

5.5. A solução que atende o interesse e necessidade da Administração é a aquisição de novos ativos como equipamentos e veículos para a frota do 2º B Fv com vigência do contrato de 12 meses.

5.6 No mercado existe a solução proposta, a qual é considerada viável. Baseado no histórico de contratações desta OM ao longo dos anos para aquisição de ativos, é possível verificar a existência de uma boa oferta no mercado, com vastos fornecedores, o que garante a participação de diversas empresas e consequentemente a concorrência.

5.7 Assim, temos por bem manter os requisitos da contratação pretendida, visto que não são restritivos, mas sim essenciais à qualidade do material que se espera com a aquisição.

5.8. Comparação de Alternativas: Durante o levantamento de mercado, comparou-se a aquisição dos equipamentos com a alternativa de locação da frota. Concluiu-se que a aquisição direta é mais vantajosa economicamente a longo prazo e operacionalmente indispensável. O alto desgaste e a severidade do emprego das máquinas nas frentes de engenharia militar de construção encareceriam sobremaneira os prêmios e tarifas dos contratos de locação devido ao risco assumido pelas locadoras, tornando o aluguel antieconômico para as atividades finalísticas deste Batalhão.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. Este estudo analisou diferentes contratações similares feitas por órgãos e entidades da Administração Federal, Estadual e Municipal. As metodologias, tecnologias e inovações definidas são as que melhor atendem às necessidades da Administração.

6.2. Diversas empresas podem fornecer os ativos, por se tratar de bem comum, disponíveis no mercado. Foram analisadas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, por meio de consultas ao sistema Painel de Preços do Portal de Compras do Governo Federal, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendessem às necessidades da Administração, e as que foram identificadas foram incorporadas na contratação em análise.

6.3. Para o fornecimento de viaturas e equipamentos, assegurando assim a operacionalidade da frota das OMs, as empresas e em especial, os órgãos públicos, efetivam a contratação de forma semelhante à que se pretende adotar, cumprindo as respectivas exigências legais e normativas.

6.4. Na contratação em análise não foram identificadas situações específicas ou casos de complexidade técnica do objeto, que pudessem acarretar a realização audiência pública para coleta de contribuições a fim de definir a solução mais adequada visando preservar a relação custo-benefício, em face dos ativos serem considerados comuns.

6.5. A solução que atende o interesse e necessidade da Administração é a aquisição de viaturas e equipamentos de engenharia que serão utilizados pelas OMs com vigência do contrato inicial de 12 meses.

6.6. A empresa que vier a vencer o processo licitatório deverá prover solução integrada com fornecimento de viaturas e equipamentos de engenharia que serão utilizados pelas OMs, localizada nos destacamentos do Batalhão especificadas no termo de referência.

6.7. Trata-se de licitação para aquisição de viaturas e equipamentos de engenharia, a serem fornecidos por empresas do ramo específico aos bens em questão, com capacidade técnica e financeira para atenderem eventuais contratações, sob demanda, por 12 (doze) meses, de acordo com as necessidades do setor requisitante.

6.8. A empresa contratada deve efetuar a entrega dos objetos novos, em perfeitas condições, conforme as especificações, quantidades e exigências detalhadas no Termo de Referência e seus anexos.

6.9. Cumpre registrar que, após o início da fase externa do certame e análise dos pedidos de esclarecimento e impugnação apresentados pelas licitantes, a Administração promoveu adequações pontuais na especificação técnica de determinados itens do catálogo. Estas alterações visaram garantir o aumento da competitividade, sem prejuízo à operacionalidade, adaptando as exigências às realidades de fabricação (como a dispensa de linha extra hidráulica

desnecessária e refinamento sobre rodagem de rolos compactadores) e padronizando os procedimentos de garantia, assegurando a obtenção da proposta mais vantajosa para o Batalhão.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. Os quantitativos estabelecidos são adequados à necessidade do requisitante e foram rigorosamente dimensionados com base no efetivo empregado nas operações de engenharia, no levantamento de itens obsoletos que já atingiram sua vida útil e necessitam de desfazimento, e na taxa histórica de reposição da frota da Unidade.

7.2. Cabe destacar que diante do cronograma de execução, da obra de reforma da rodovia GO-213, na região entre Morrinhos – GO e Caldas Novas-GO, além das obras em Araguari - MG, cujos projetos foram devidamente analisados e autorizados pela Diretoria de Obras de Cooperação, órgão coordenador e gerenciador do Sistema de Obras de Cooperação.

7.3. O quantitativo das viaturas e equipamentos da frota poderá sofrer alteração, dentro dos respectivos grupos, marcas e lotes, em virtude de recebimento por doação ou exclusão/baixa do patrimônio.

7.4. O montante a ser contratado para aquisição de ativos será obtido por meio da média histórica da OM por meio do levantamento feito pela (DOC) Diretoria de Obras e Cooperação.

7.5. Tratando-se de aquisição por Sistema de Registro de Preços (SRP), fica inserida a restrição operacional para não se adquirir o objeto integralmente na primeira compra. As aquisições ocorrerão de forma fracionada ao longo do ano, conforme a liberação de créditos orçamentários, a capacidade de recebimento das Unidades e o andamento dos cronogramas das obras, avaliando-se, ainda, a possibilidade legal de renovação dos quantitativos da Ata, caso se mostre vantajoso.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 65.574.447,39

8.1. Esclarece-se que o valor de R\$ 53.272.408,48, apontado inicialmente no Documento de Formalização da Demanda (DFD), tratou-se de uma projeção macro e estimativa preliminar de consumo exigida no exercício anterior para a consolidação do Plano de Contratações Anual (PCA). O novo montante apurado neste Estudo Técnico Preliminar, no valor de R\$ 65.574.447,39 decorre da evolução natural do planejamento, do refinamento da demanda e do acolhimento das manifestações exaradas na fase de lances pelas licitantes interessadas, culminando na exclusão de 01 (um) item (Caminhão Perfuratriz) por determinação da Seção de Aquisições, Licitações e Contratos (SALC). Durante a elaboração deste ETP e do respectivo Termo de Referência, procedeu-se à adequação e ao exato dimensionamento das necessidades operacionais do 2º Batalhão Ferroviário, para as frentes de serviço ativas pelo país. O valor atualizado baseia-se no detalhamento rigoroso das especificações técnicas dos ativos e em ampla pesquisa de mercado contemporânea (conforme Relatório de Pesquisa de Preços anexo), garantindo que o orçamento reflita com precisão a realidade mercadológica atual, sem incorrer em estimativas divorciadas da realidade da Unidade.

8.2. A metodologia utilizada na estimativa de preços/previsão de preços referenciais, de acordo com as normativas da Secretaria de Gestão do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, bem como a memória de cálculo da estimativa de preços ou de preços referenciais encontra-se no “RELATÓRIO DE PESQUISA DE PREÇOS” (conforme Guia de Orientação – Pesquisa de Preços, 3ª Inspeção de Contabilidade e Finanças do Exército, 2019), anexo a este documento.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. A solução será parcelada materialmente, de modo que a adjudicação da licitação ocorrerá por itens independentes (e não por aglutinação em lote global).

9.2. O parcelamento por item justifica-se pela natureza divisível dos bens e permite a ampla participação de um número maior de licitantes, em respeito ao princípio da competitividade. A divisão garante que fabricantes e concessionárias especializadas em determinados tipos de máquinas (ex: linha amarela, caminhões, veículos leves) possam ofertar seus produtos de forma isolada.

9.3. Assim, a aglutinação dos itens não se mostra técnica nem economicamente viável ou vantajosa, optando-se pelo parcelamento da licitação. Essa divisão não acarreta perda de escala, pelo contrário, propicia o melhor aproveitamento do mercado fornecedor, dilui riscos de inadimplemento total e amplia a busca pela proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

9.4. O quantitativo está de acordo com as demandas atuais e futuras do 2º Batalhão Ferroviário e também com base na média do exercício anterior, conforme o Mapa de Consumo.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1 No escopo da contratação como um todo, não se faz necessário proceder a outras contratações com empresas diversas para se atingir o fim almejado, por se tratar de aquisições de ativos comuns, dentro da rotina da realização das obras das OMs, que por si só alcançará o objetivo desejado.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. A contratação ora pretendida se alinha com o plano estratégico do 2º Batalhão Ferroviário que devido a sua missão constitucional necessita manter-se em permanente estado de adestramento para a realização de serviços de engenharia e está prevista no Plano Anual de Contratações para 2026 da unidade.

11.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2025, conforme detalhamento a seguir:

I) ID PCA no PNCP: 00394452000103-0-000171/2026

II) Data de publicação no PNCP: 12/05/2025

III) Id do item no PCA: 87

IV) Classe/Grupo: 3805 - EQUIPAMENTOS PARA MOVIMENTAÇÃO E ESCAVAÇÃO DE TERRA

V) Identificador da Futura Contratação: 160106-111/2025

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1. Todas as OMs citadas no item 1, são batalhões de engenharia e construção, que são dotados de grandes atividades em obras de engenharia. Com a aquisição de novos ativos, visa aumentar a produtividade, repor de parte da frota e atender a demanda de novas obras. Assim, fica mais viável para a execução dos serviços de infraestrutura em áreas de uso público, como rodovias e até mesmo para construção de ferrovias, contribuindo para o desenvolvimento nacional.

13. Providências a serem Adotadas

13.1. Não há necessidade de elaboração de cronograma com as atividades necessárias à adequação do ambiente da Unidade Gestora, para que a contratação surta seus efeitos e com os responsáveis por esses ajustes nas(os) diversos setores/seções.

13.2. Os servidores/militares da Administração estão capacitados para atuarem na contratação e fiscalização das aquisições deste objeto, de acordo com as suas especificidades.

13.3. No mapa de risco constaram os riscos de a contratação fracassar caso os ajustes não ocorram a tempo.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. As aquisições de viaturas e equipamentos não causaram impactos ambientais diretos.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara viável e razoável esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar, consoante o inciso XIII, art 7º da IN 40 de 22 de maio de 2020, da SEGES/ME.

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](#)

GUSTAVO ANDRADE HOMEM DE MELO

Ch Seq TR

PAULO ROBERTO DE ALMEIDA

Cmt Cia E Eqp Mnt

FRANCISCO HOSKEN DA CAS

Ordenador de Despesas