

2 BATALHAO FERROVIÁRIO

Estudo Técnico Preliminar 71/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 65308.005344/2026-43

2. Descrição da necessidade

2.1 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 equipamentos e viaturas para que possa manter a sua operacionalidade e efetividade, quando empregadas, seja nas hipóteses previstas de defesa da Pátria, na 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).

2.2 A contratação refere-se à manutenção da rotina administrativa da Organização Militar, uma vez que é indispensável para as atividades de manutenção preventiva, preditiva e corretiva, relativos aos equipamentos do 2º B Fv.

2.3 A contratação através de Pregão Eletrônico justifica-se pela possibilidade de aquisição do objeto com preços mais vantajosos pela Administração e por várias Unidades Gestoras (participantes), através de um único certame.

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 dos equipamentos de engenharia desta unidade, Anexo I deste Estudo Técnico Preliminar, utilizados em atividades de pavimentação de rodovias e as diversas obras a cargo desta unidade. O cálculo do quantitativo a ser empregado em cada equipamento 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 as viaturas estão sujeitos ao limite de suas capacidades.

2.6 A Manutenção preventiva trata-se da atuação realizada de maneira a reduzir ou evitar a falha ou a queda no desempenho do equipamento, obedecendo a um plano de manutenção preventiva previamente elaborada, baseado em intervalos definidos de tempo.

2.7 A Manutenção Corretiva baseia-se na correção imediata de falhas, bem como reparos necessários aos defeitos ocorridos acidentalmente como, por exemplo: quebras de componentes, desgastes prematuros e colisões.

2.8 Diante do exposto, este Comando adota a licitação na modalidade pregão, na sua forma eletrônica, pelo SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS, por estar evidenciada a necessidade de contratações frequentes, por se tratar de um objeto cuja natureza não possibilita definir previamente o quantitativo demandado durante a vigência do contrato e ainda ser considerado necessário e imprescindível à Organização no desempenho de suas atribuições.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
COMPANHIA DE ENGENHARIA DE EQUIPAMENTO E MANUTENÇÃO	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” o “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 usuais 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.”

4.4. Duração inicial do contrato

4.4.1. Caso celebrado, o prazo de vigência da contratação terá a duração de tempo necessária para que se conclua a entrega da quantidade demandada, verificação da conformidade e pagamento, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

4.5. Transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas 4.5.1. Não é o caso.

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 realizar os serviços, por se tratar de serviço 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.

5.3 Para execução dos serviços de manutenção corretiva com aplicação de peças, 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 contratação de pessoa físico-jurídica especializada na prestação de serviços de manutenção corretiva com aplicação de peças em equipamentos da frota do 2º B Fv com vigência do contrato inicial 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 prestação de serviço com aplicação de peças, é possível verificar a existência de uma boa oferta no mercado, com vastos fornecedores, o que garante a participação de diversas empresas e conseqüentemente 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 serviço e do material que se espera com a aquisição

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 peças e serviços de manutenção de 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 serviços serem considerados comuns.

6.5 A solução que atende o interesse e necessidade da Administração é a manutenção 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 peças e serviços de 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 peças e serviços de manutenção de 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.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1 Os quantitativos estabelecidos são adequados à necessidade do requisitante (Companhia de Engenharia de Equipamento e Manutenção – Cia E Eqp Mnt), e obtidos de acordo com planejamentos internos, baseado em previsões, uma vez que não é possível prever exatamente a quantidade a ser utilizada. No entanto, o quantitativo foi definido no sentido de atender toda a demanda do setor requisitante de acordo com a programação de realização de suas atividades para os próximos 12 meses.

7.2 Pelos mesmos motivos elencados no item 6 deste documento, não é possível obter a quantidade exata de peças e serviços de manutenção em equipamentos que serão necessárias para executar as atividades durante o período de 12 meses, portanto é feita uma previsão de utilização do equipamento no período de validade da Ata, assim como especificado no primeiro paragrafo deste item.

7.3 O valor de contratação estipulado tem por base o limite de gasto de até 50% do valor venal de cada veículo, conforme determinado na letra “b”, do parágrafo único, do Art 26, do Título XII, tudo no Boletim do Exército nº 42, de 16 de outubro de 1998, com base no art. 3º, inciso IV, do Decreto nº 9.373/18 e também das Normas Administrativas Relativas à Manutenção (NARMNT), de 05 de julho de 2002.

7.4 As quantidades estimadas necessárias serão levantadas conforme os serviços contratados no exercício anterior e constarão no Mapa de Consumo.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 950.000,00

8.1 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).

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1 O inciso II, do Art. 47 da Lei 14.133 prevê que os serviços, como regra, devem atender ao parcelamento quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Ainda, no § 1º do mesmo Artigo há a recomendação de que devem ser observadas na aplicação do princípio do parcelamento a responsabilidade técnica, o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens e o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

9.2 Na presente contratação o parcelamento da solução se mostra inviável, pois haveria prejuízo para o conjunto da prestação de serviços se houvesse empresas distintas fornecendo os serviços. A Administração teria que se reportar a empresas diferentes para atender uma mesma demanda. Inclusive, com o risco de interrupção de um contrato e necessidade de realizar uma nova licitação em curto espaço de tempo com baixa relação de custo-benefício.

9.3 O não parcelamento do objeto em itens, neste caso, se demonstra técnica e economicamente viável e não tem a finalidade de reduzir o caráter competitivo da licitação, visa, tão somente, assegurar a gerência segura da contratação, e principalmente, assegurar, não só a mais ampla competição necessária em um processo licitatório, mas também, atingir a sua finalidade e efetividade, que é a de atender a contento as necessidades da Administração Pública.

9.4 Convém utilizar o grupo para a execução dos serviços para que nenhuma empresa contratada se escuse da garantia, alegando ser responsabilidade de quem prestou o serviço o dever de arcar com as garantias, assim sendo responsável tanto pela qualidade da boa execução dos serviços.

9.5 Outrossim, o agrupamento dos itens faz-se necessário haja vista a eficiência na fiscalização de um único contrato e os transtornos que poderiam surgir com a existência de duas ou mais empresas para a execução e supervisão do serviço a ser prestado. Assim, com destaque para os princípios da eficiência e economicidade, é imprescindível a licitação por grupo. Diante do exposto, fica aqui justificado o motivo pelo qual os serviços correlatos devem ser prestados pelo mesmo fornecedor.

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 da prestação de um serviço comum dentro da rotina de manutenção dos equipamentos, que por si só alcançará o objetivo desejado.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1 *O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2025, conforme consta das informações básicas desse Termo de Referência.*

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1 Para correta execução das manutenções e consequente prolongamento da vida útil dos equipamentos, é necessária a aquisição de peças e componentes para que a mão de obra disponível execute os serviços a fim de disponibilizar a frota e ainda quando os problemas apresentados pelos equipamentos forem de grande complexidade, faz-se necessário haver meios de contratação de fornecedor especializado para execução do mesmo.

12.2 A manutenção da disponibilidade da frota gera grandes economias para os cofres públicos uma vez que mantém um ativo disponível por mais tempo evitando gastos com aquisições de equipamentos novos e de valor elevado.

12.3 Cabe destacar que um equipamento, quando feito a manutenção correta durante seu uso, tem sua vida útil prolongada evitando a sua substituição prematura, além de reduzir o consumo de combustível preservando o meio ambiente na medida em diminui a queima de combustível fóssil e a necessidade de extração de matéria prima para manufatura de mais componentes necessários a sua fabricação etc.

12.4 Por todo exposto, fica evidenciado que a contratação ora pretendida tem potencial de gerar economia para a união e paralelamente manter o adestramento dos recursos humanos disponíveis.

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 constará os riscos de a contratação fracassar caso os ajustes não ocorram a tempo.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. Gerenciamento de Resíduos Sólidos:

- A execução do objeto poderá gerar resíduos como peças substituídas (metais e plásticos), embalagens e componentes eletrônicos.
- Medida Mitigadora: A contratada deverá realizar a segregação e a destinação final ambientalmente adequada de todos os resíduos gerados, priorizando a reciclagem. Será exigida a aplicação de Logística Reversa para itens específicos (como baterias e pneus), conforme a Lei nº 12.305/2010.

14.2. Manuseio de Substâncias Poluentes:

- Serviços de manutenção envolvem o uso de óleos lubrificantes, graxas e solventes, que apresentam risco de contaminação do solo e recursos hídricos.
- Medida Mitigadora: Os serviços deverão ser realizados em locais com sistemas de contenção e separação de água e óleo. A contratada deve utilizar, preferencialmente, produtos de limpeza biodegradáveis e garantir o armazenamento seguro de químicos para evitar vazamentos.

14.3. Consumo de Recursos Naturais e Energia:

- A operação de novos equipamentos implica consumo energético e uso de insumos.
- Medida Mitigadora: Na aquisição de peças e equipamentos, será observada a eficiência energética (Selo Procel ou similar). As peças devem possuir durabilidade comprovada para reduzir a necessidade de trocas frequentes e o consequente descarte prematuro.

14.4. Emissões Atmosféricas:

- O transporte de peças e a movimentação de veículos para prestação de serviços geram emissão de gases de efeito estufa.
- Medida Mitigadora: A contratada deve manter sua frota e maquinários com a manutenção preventiva em dia, visando a redução da emissão de poluentes e otimização do consumo de combustível.

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.

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](#).

ESTEFANI DA SILVA DE SANTANA

Responsável pela elaboração do ETP

PAULO ROBERTO DE ALMEIDA

Responsável pela Formalização da Demanda

FRANCISCO HOSKEN DA CAS

Ordenador de Despesas

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - ANEXO I - OBJETO.pdf (44.91 KB)
- Anexo II - 06. Mapa de Consumo.pdf (123.38 KB)
- Anexo III - 05. Relatório de Pesquisa de Preços 2026.pdf (256.29 KB)