

CENTRO DE EMBARCACOES DO COM.MIL.DA AMAZONIA

Estudo Técnico Preliminar 63/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 64203.003925/2026-56

2. Descrição da necessidade

A manutenção das bombas de abastecimento do Posto Central do Centro de Embarcações do Comando Militar da Amazônia (CECMA) é uma atividade fundamental para garantir a eficácia operacional e o suporte logístico das missões. Atuando em uma região estratégica e de clima extremo, esses equipamentos são essenciais para o fluxo ininterrupto de combustível, vital para a mobilidade das tropas e das embarcações.

Realizar a manutenção preventiva e corretiva assegura que o sistema de abastecimento permaneça em pleno funcionamento, evitando falhas que possam paralisar operações militares, ações humanitárias e o transporte de suprimentos.

Além disso, a revisão constante dos sistemas elétrico e mecânico garante a precisão nas medições, a segurança contra vazamentos e a economia de recursos, ao reduzir reparos emergenciais e prolongar a vida útil do patrimônio. Assim, a manutenção das bombas não é apenas uma medida técnica, mas um compromisso estratégico que reforça a prontidão do CECMA, assegurando que o suporte de combustível esteja sempre alinhado às necessidades de defesa e apoio na Amazônia.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Posto central de abastecimento	Saulo Gustavo de Almeida

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1.1 Manutenção Preventiva:

- **Inspeção Visual e Funcional:** Verificação do estado de conservação de mangueiras, bicos, terminais prensados e visores de passagens de combustível para evitar vazamentos e ressecamento.
- **Sistemas de Filtragem:** Limpeza dos filtros internos da bomba e substituição periódica dos elementos filtrantes de linha para garantir a pureza do produto entregue ao cliente.
- **Aferição e Calibração:** Verificação do erro de medição ("balanço") e ajuste do bloco medidor para assegurar que o volume entregue esteja rigorosamente dentro da tolerância permitida pelo INMETRO.
- **Integridade de Vedação:** Inspeção e limpeza de válvulas proporcionais e solenoides, garantindo que não haja gotejamento ou passagem de combustível com a bomba em repouso.
- **Conservação Elétrica/Eletrônica:** Limpeza de contatos, verificação de lâmpadas/LEDs do painel e teste de aterramento dos bicos para dissipação de eletricidade estática.

4.1.2 Manutenção Corretiva:

- **Diagnóstico de Medição:** Investigação de causas para variações fora do padrão no volume (falta ou excesso) e travamento de odômetros ou displays.
- **Reparo de Componentes Hidráulicos:** Substituição de blocos medidores, unidades bombeadoras, correias de transmissão ou motores elétricos de tração que apresentem falhas ou ruídos anormais.
- **Reparo de Componentes Eletrônicos:** Troca de placas de CPU, fontes de alimentação, teclados de pré-determinação ou sensores de pulso (encoders) danificados.

5. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado para a contratação de manutenção de bombas de combustível foi realizado em duas etapas complementares, buscando identificar as práticas vigentes e garantir a viabilidade técnica e econômica do objeto:

- **Pesquisa de Contratações Similares:** Foram analisados processos licitatórios e contratos vigentes de outros órgãos da Administração Pública para objetos da mesma natureza. A análise focou nos modelos de execução adotados, periodicidade das manutenções e métricas de qualidade (como prazos de atendimento a chamados). Constatou-se que o modelo de manutenção preventiva e corretiva com fornecimento de peças é a prática mais eficiente para garantir a continuidade das operações e a segurança das instalações.
- **Consulta a Fornecedores do Setor:** Foram solicitadas informações e orçamentos a empresas especializadas que atuam nesse segmento de mercado. As consultas serviram para mapear a disponibilidade de mão de obra qualificada na região, os prazos médios de atendimento para chamados de urgência e as condições usuais de fornecimento de peças de reposição homologadas pelos órgãos fiscalizadores (como o INMETRO).

Conclusão:

Os dados e as estimativas de custos coletados demonstraram a existência de ampla competitividade no setor e serviram de base para estruturar os requisitos mínimos de atendimento e a estimativa preliminar do valor da contratação, garantindo que a solução atenda plenamente às necessidades do órgão com o melhor custo-benefício.

6. Descrição da solução como um todo

A solução consiste na contratação direta, por meio de dispensa de licitação, de empresa especializada para a prestação de serviços de manutenção corretiva nas bombas de combustível do posto do órgão.

O escopo compreende o diagnóstico de falhas, reparos mecânicos e eletrônicos, calibração e a substituição de peças ou componentes defeituosos que estejam impedindo o pleno funcionamento dos equipamentos.

Os serviços serão executados sob demanda, mediante acionamento técnico (chamado) sempre que houver pane ou mau funcionamento que comprometa o abastecimento da frota oficial. A execução deve seguir rigorosamente as normas de segurança do setor e garantir que os equipamentos permaneçam lacrados e calibrados conforme as exigências do INMETRO.

Essa contratação visa restabelecer de forma ágil a operacionalidade das bombas, mitigando o risco de paralisação dos veículos institucionais e de serviços essenciais.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

As quantidades de insumos e serviços foram estimadas visando o pleno funcionamento e a manutenção preventiva e corretiva das **04 (quatro) bombas de combustíveis** da unidade, componentes vitais para o fluxo logístico de suprimento e para a prontidão das embarcações empregadas nas missões de transporte.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 12.009,62

A estimativa do valor da contratação para a manutenção corretiva das **02 (duas) bombas de combustíveis** do Centro de Embarcações do Comando Militar da Amazônia será determinada após a realização de um processo detalhado de levantamento de requisitos, cotação junto a fornecedores especializados e comparação de custos de mercado.

O valor final dependerá das especificações técnicas definidas para o Posto de Abastecimento, incluindo a qualidade dos componentes de reposição (filtros, mangotes e bicos automáticos), a complexidade dos serviços de calibração e a tecnologia de monitoramento adotada. Todo o processo visa garantir a estanqueidade do sistema e a precisão na medição de vazão, assegurando a melhor solução custo-benefício e a máxima segurança operacional dentro dos recursos disponíveis, considerando as particularidades do ambiente amazônico.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Optou-se pelo não parcelamento do objeto desta contratação, mantendo-se a prestação dos serviços centralizada em uma única empresa especializada.

A decisão fundamenta-se nos seguintes pontos:

- **Baixa complexidade e escala reduzida:** O objeto envolve um quantitativo pequeno de equipamentos (bombas de combustível) concentrados em um único local, não justificando a divisão em lotes ou itens separados.
- **Eficiência administrativa e operacional:** Centralizar o atendimento em um único fornecedor evita conflitos de responsabilidade técnica em caso de falhas e reduz o custo operacional de gestão e fiscalização do contrato pelo órgão.
- **Inviabilidade técnica:** A manutenção de um mesmo equipamento por empresas distintas poderia gerar incompatibilidades na substituição de peças e comprometer as garantias do serviço executado.

Portanto, a adjudicação global da solução é a medida que melhor garante a celeridade e a segurança jurídica necessárias para o pronto restabelecimento do funcionamento das bombas.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Identificou-se a existência de uma contratação anterior no âmbito deste órgão para o mesmo objeto (manutenção de bombas de combustível).

O histórico dessa contratação prévia serve como referência técnica e operacional para este processo, fornecendo dados sobre o padrão de desgaste dos equipamentos e a frequência estimada de defeitos. No entanto, por se tratar de uma nova demanda de manutenção corretiva pontual e independente, não há interdependência física ou contratual que impeça a execução desta nova solução de forma autônoma.

Não foram identificadas outras contratações correlatas em andamento que demandem execução conjunta ou que gerem risco de sobreposição de serviços.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação guarda total conformidade e alinhamento com o planejamento estratégico e operacional deste órgão. O serviço de manutenção corretiva das bombas de combustível contribui diretamente para os seguintes instrumentos de planejamento:

- **Plano de Contratações Anual (PCA):** A demanda encontra-se alinhada com as previsões de despesas de manutenção de infraestrutura e suporte logístico do órgão para o exercício corrente.
- **Continuidade do Serviço Público:** Ao garantir o pleno funcionamento do posto de combustíveis interno, a contratação assegura a regularidade do abastecimento da frota oficial. Isso viabiliza diretamente a execução das atividades finalísticas e das missões institucionais que dependem do deslocamento terrestre dos servidores.
- **Eficiência e Proteção ao Patrimônio:** A manutenção cumpre as diretrizes de zelo pelo patrimônio público, evitando a deterioração precoce dos ativos e garantindo que os equipamentos operem de forma segura e regularizada.

Desta forma, demonstra-se que a contratação não é um ato isolado, mas sim uma medida necessária para dar suporte logístico ao alcance das metas institucionais planejadas.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A manutenção corretiva das 02 (duas) bombas de combustíveis do Centro de Embarcações assegura a restauração imediata da capacidade de abastecimento da unidade em caso de falhas inesperadas, gerando os seguintes benefícios:

12.1. Redução do Tempo de Inatividade (Downtime)

- **Descrição:** O pronto atendimento para reparos e a substituição ágil de componentes avariados (como placas eletrônicas, motores de bombeamento ou sensores de vazão) garantem que as bombas retornem à operação no menor tempo possível.
- **Impacto:** Evita o represamento de embarcações e viaturas no pátio, mantendo a fluidez do cronograma logístico do CECMA.

12.2. Mitigação de Riscos Ambientais e de Segurança

- **Descrição:** A intervenção corretiva técnica elimina imediatamente vazamentos, gotejamentos ou falhas de vedação nos mangotes e bicos que podem ocorrer por fadiga do material ou danos acidentais.
- **Impacto:** Previne a contaminação do solo e dos recursos hídricos da região amazônica, além de reduzir o risco de incêndios ou explosões decorrentes de vapores de combustível expostos.

12.3. Confiabilidade na Medição e Controle de Estoque

- **Descrição:** A correção de falhas nos computadores de vazão e nos blocos medidores assegura que o volume de combustível entregue seja exatamente o registrado pelo sistema.
- **Impacto:** Evita prejuízos ao erário e inconsistências nos relatórios de auditoria e controle do almoxarifado, garantindo a integridade dos dados de consumo.

12.4. Preservação dos Sistemas de Propulsão

- **Descrição:** Ao corrigir falhas em sistemas de filtragem e separação de água integrados às bombas, garante-se que o combustível transferido esteja livre de impurezas.
- **Impacto:** Protege os motores das embarcações contra danos severos, reduzindo gastos futuros com manutenções pesadas nos sistemas de injeção da frota.

13. Providências a serem Adotadas

Definir as especificações detalhadas dos serviços de manutenção preventiva e corretiva de motores a combustão, incluindo prazos, qualificação técnica e critérios de avaliação.

Levantamento de Mercado:

Realizar pesquisa de preços para estimar custos e verificar a disponibilidade de fornecedores qualificados.

Escolha da Modalidade Licitatória:

Optar pela modalidade Pregão Eletrônico, em razão da sua celeridade e da necessidade de ampla competitividade

Publicação do Edital:

Publicar o edital de licitação e dar início ao processo licitatório

Análise das Propostas:

Analisar as propostas recebidas para verificar a conformidade com os requisitos técnicos e legais

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. Emissões de Vapores e Gases Poluentes

- **Impacto:** A abertura de sistemas de bombeamento para manutenção e eventuais falhas de vedação podem liberar vapores de combustíveis (compostos orgânicos voláteis) e gases poluentes, afetando a qualidade do ar local.
- **Mitigação:** A realização de manutenções preventivas rigorosas assegura a integridade das vedações e o correto funcionamento dos sistemas de recuperação de vapores, reduzindo a dispersão de poluentes na atmosfera.

14.2. Descarte de Resíduos e Peças Contaminadas

- **Impacto:** Durante as intervenções corretivas e preventivas, são gerados resíduos perigosos como elementos filtrantes saturados, mangotes descartados, estopas sujas de óleo e componentes metálicos contaminados.
- **Mitigação:** O contrato deve exigir que a empresa executora realize a coleta, transporte e destinação final desses resíduos conforme a **Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010)**, com a apresentação dos respectivos certificados de descarte.

14.3. Vazamentos e Desperdício de Recursos

- **Impacto:** Falhas nas válvulas de retenção, bicos de abastecimento ou conexões das bombas podem causar vazamentos de combustíveis, resultando em consumo excessivo e risco imediato de contaminação do subsolo.
- **Mitigação:** Adoção de rotinas de inspeção com **testes de estanqueidade** periódicos e a troca imediata de componentes desgastados (manutenção corretiva), evitando perdas de produto e danos ao solo.

14.4. Ruído e Vibrações durante a Manutenção

- **Impacto:** A utilização de ferramentas pneumáticas e o teste de motores de bombeamento durante os reparos podem gerar ruídos elevados, impactando o ambiente de trabalho e as áreas administrativas próximas.
- **Mitigação:** Utilização de equipamentos com tecnologia de redução de ruído e programação das atividades de manutenção pesada para horários de menor interferência nas rotinas do Centro de Embarcações.

14.5. Dano ao Ecossistema Local por Derramamento

- **Impacto:** Em caso de ruptura de mangotes ou falha crítica no bloco medidor durante o abastecimento, o derramamento de combustível pode atingir o sistema de drenagem e, conseqüentemente, o ecossistema fluvial amazônico.
- **Mitigação:** Implementação e manutenção constante de **kits de mitigação ambiental** (materiais absorventes e barreiras) próximos às bombas, além do monitoramento em tempo real do sistema de automação para corte imediato do fluxo em caso de anomalia.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

A viabilidade do projeto se justifica pelos seguintes fatores:

- **Aspecto Técnico:** O mercado local dispõe de fornecedores plenamente qualificados e aptos a restabelecer o funcionamento dos equipamentos dentro das normas exigidas pelo INMETRO, mitigando os riscos de paralisação.
- **Aspecto Econômico-Administrativo:** A solução escolhida por meio de contratação direta (dispensa de licitação) confere a agilidade necessária que o caso requer, apresentando baixo custo operacional e excelente custo-benefício para a Administração.
- **Aspecto Estratégico:** A manutenção é indispensável para evitar a interrupção do abastecimento da frota oficial, garantindo a continuidade dos serviços essenciais prestados pelo órgão.

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](#).

Documento assinado digitalmente
gov.br SAULO GUSTAVO DE ALMEIDA
Data: 14/10/2026 14:49:18-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

SAULO GUSTAVO DE ALMEIDA

