

## NAVIO PATRULHA GOIANA

# Estudo Técnico Preliminar 26/2026

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 63383.000045/2026-94

## 2. Descrição da necessidade

A presente contratação decorre da necessidade de realização de manutenção corretiva em alternador trifásico de 125 kVA, utilizado em sistema de geração de energia elétrica, o qual apresentou falhas elétricas e mecânicas que comprometem seu desempenho, confiabilidade e segurança operacional.

Durante inspeções e verificações técnicas, constatou-se a necessidade de execução de serviços especializados de rebobinamento, tratamento térmico, substituição de componentes e recuperação do sistema de excitação do alternador, em razão do desgaste dos enrolamentos, perda de isolamento elétrico, aquecimento excessivo e desgaste natural de componentes internos decorrentes das condições de operação do equipamento.

O alternador possui função essencial para o adequado funcionamento dos sistemas elétricos e equipamentos associados, sendo indispensável para garantir a continuidade operacional das atividades desempenhadas pela Administração.

A manutenção do equipamento em condições inadequadas poderá ocasionar:

- interrupções no fornecimento de energia elétrica;
- falhas em sistemas dependentes da geração elétrica;
- aumento do risco de danos em outros componentes do sistema;
- paralisações operacionais não programadas;
- elevação dos custos de manutenção corretiva futura.

Diante desse cenário, a contratação de empresa especializada para execução dos serviços de manutenção corretiva mostra-se necessária para restabelecer as condições normais de funcionamento do alternador, ampliar sua vida útil, assegurar a confiabilidade operacional do sistema elétrico e evitar prejuízos às atividades institucionais da Administração.

Além disso, o rebobinamento e recuperação do equipamento apresentam melhor relação custo-benefício em comparação à substituição integral do alternador, constituindo solução técnica e economicamente mais vantajosa para a Administração Pública.

## 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
AJUDANTE DO SETOR DE MÁQUINAS	SEGUNDO-TENENTE LUIZ ANDRADE

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. Os serviços serão prestados nos seguintes horários e endereço:

Horário: de 08:00hs às 12:00hs e 13:15hs às 16:00hs;

Endereço: **NAVIO PATRULHA GOIANA**

Rua Sílvio Pélico s/nº, Alecrim, Natal-RN, CEP 59.040-150.

4.2. O objeto a ser licitado, pelas suas características e com base nas justificativas acima mencionadas, não possui natureza continuada, não havendo necessidade de prorrogação contratual para além da vigência comum de doze meses prevista na Lei nº 14.133/21.

4.3. Para que o presente serviço seja contratado e corretamente prestado, existem requisitos mínimos para sua satisfação, tais como: a empresa deverá fornecer todos os materiais e suprimentos necessários à execução dos serviços a serem contratados (ferramentas, peças e suprimentos) / deverá ser feita uma visita para inspeção técnica antes do prazo da fase de lances / equipamentos de proteção individual (EPI) para os funcionários que irão executar os reparos / liberação específica de órgão de fiscalização / atendimento as normas técnicas relativas ao campo de atuação do serviço a ser prestado/ retirada, traslado e entrega dos equipamentos a serem consertados.

4.4. A contratação também requer que a unidade realize a fiscalização da empresa a ser contratada no tocante ao cumprimento da legislação ambiental vigente (por exemplo, o correto descarte de resíduos provenientes dos equipamentos a serem mantidos), devendo as práticas da contratada estarem alinhadas com as práticas de sustentabilidade, conforme disposto e orientado no Guia Nacional de Licitações Sustentáveis – Advocacia-Geral da União.

4.5. A empresa contratada deverá seguir os normativos vigentes que disciplinam os serviços a serem contratados, conforme a sua natureza, no que concerne à destinação dos resíduos e outras obrigações.

4.6. A contratada deve atender prontamente a quaisquer exigências da Administração, inerentes ao objeto da presente licitação.

4.7. A contratada deve comunicar à Administração, no prazo máximo de 05 (cinco) dias que antecede a data marcada para a realização dos serviços, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação.

4.8. A contratada deve manter-se, durante a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação. Além disso, a contratada deve responsabilizar-se pelas despesas dos tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguros, deslocamento de pessoal, prestação de garantia e quaisquer outras que incidam ou venham a incidir na execução do contrato.

4.9. Demais requisitos da contratação encontram-se pormenorizados no Termo de Referência e demais documentos elaborados pelo Órgão Gerenciador.

## **5. Levantamento de Mercado**

5.1. Os serviços a serem contratados são de natureza comum, e recorrentes, sendo assim busca-se obter segurança por meio de uma licitação devidamente homologada, tendo por finalidade básica suprir as necessidades do Navio Patrulha Goiana.

5.2. Existem diversas empresas que oferecem os serviços por hora pretendidos, desta forma optou-se pela participação na licitação do Tipo Pregão Eletrônico – SRP, buscando-se um menor valor a ser homologado, economicidade e celeridade na contratação dos serviços.

5.3. Os serviços a serem executados, serão mensurados através da visita técnica realizada pela empresa, sendo assim a aferição do serviço será através da verificação da área e do atendimento as demais exigências necessárias a correta execução do serviço a ser prestado.

## **6. Descrição da solução como um todo**

6.1. Para a necessidade apresentada, a solução encontrada é a contratação de empresa especializada nos serviços de manutenção de motores.

6.2. Os serviços deverão incluir todos os custos, tais como disponibilização de equipamentos, insumos, ferramentas, despesas de transportes, alimentação e diária dos profissionais responsáveis pela execução dos serviços, mão de obra, encargos sociais e fiscais,

impostos/taxas administrativas, seguros, lucro, bem como outros custos decorrentes ou que venham a ser devidos em razão da presente contratação, não cabendo à Organização Militar, quaisquer custos adicionais.

6.3. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto.

A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para execução de serviços de manutenção corretiva e recuperação completa de alternador trifásico de 125 kVA, visando restabelecer suas condições normais de funcionamento, confiabilidade e segurança operacional.

A solução contempla a realização de diagnóstico técnico, desmontagem, inspeção mecânica e elétrica, rebobinamento do induzido da excitatriz, manutenção com tratamento térmico nos componentes principais do alternador, substituição de componentes danificados, recuperação do sistema de excitação, aplicação de verniz isolante e execução de testes operacionais e elétricos necessários à validação do equipamento após os serviços executados.

Estão incluídos na solução:

- análise mecânica e elétrica completa;
- rebobinamento do induzido da excitatriz;
- tratamento térmico do campo principal, induzido principal e campo da excitatriz;
- substituição de rolamentos;
- substituição de diodos;
- manutenção da placa de diodos;
- aplicação de verniz isolante epóxi nas bobinas;
- realização de testes elétricos e funcionais;
- montagem e ajustes finais do equipamento.

A contratação deverá abranger toda a mão de obra especializada, materiais, ferramentas, equipamentos e insumos necessários à perfeita execução dos serviços, garantindo que o alternador seja devolvido em perfeitas condições de operação.

A solução adotada mostra-se a mais adequada sob os aspectos técnico e econômico, uma vez que permite a recuperação do equipamento existente, prolongando sua vida útil e reduzindo custos em comparação à substituição integral do alternador.

Com a execução dos serviços, busca-se:

- restabelecer a confiabilidade e eficiência do sistema de geração de energia;
- reduzir riscos de falhas elétricas e mecânicas;
- evitar paralisações operacionais;
- preservar os equipamentos associados;
- assegurar a continuidade das atividades operacionais da Administração.

Dessa forma, a solução atende integralmente à necessidade identificada, proporcionando maior disponibilidade operacional, segurança e economicidade para a Administração Pública.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1 As quantidades dos serviços especificados nos documentos deste Processo Licitatório, são pertinentes e baseadas nas medidas das instalações físicas deste Comando de Força.

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 15.000,00

8.1 Conforme Instrução Normativa nº 5/2014 do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão será dada preferência para pesquisa de preços no Painel de Preços e contratações similares de outros entes públicos concluídos nos 180 dias anteriores. Não sendo possível a obtenção de preços conforme esses critérios, será realizada pesquisa com mídia especializada e fornecedores, de modo que serão coletados no mínimo 3 preços e será utilizada a média como metodologia para obtenção do preço de referência. Outrossim, será utilizado o menor preço unitário entre os valores obtidos, como forma de realizar a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

## 9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1 Não haverá a necessidade de prestação dos serviços a cada

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1 Não há necessidade de contratações correlatas ou interdependentes.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1 A contratação está alinhada aos planos de governança desta Instituição, tendo como base o Programa de Aplicação de Recursos (PAR) 2025.

## 12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação dos serviços de manutenção corretiva e rebobinamento do alternador trifásico de 125 kVA proporcionará benefícios técnicos, operacionais e econômicos à Administração, dentre os quais destacam-se:

- **Restabelecimento das condições normais de funcionamento do alternador**, garantindo maior confiabilidade e segurança operacional do sistema de geração de energia elétrica;
- **Aumento da disponibilidade operacional dos equipamentos**, reduzindo riscos de interrupções e paralisações não programadas;
- **Ampliação da vida útil do alternador**, por meio da recuperação dos enrolamentos, substituição de componentes desgastados e realização de tratamento térmico adequado;
- **Redução de falhas elétricas e mecânicas**, minimizando riscos de danos em equipamentos associados e sistemas dependentes da geração elétrica;
- **Melhoria da eficiência operacional do equipamento**, assegurando desempenho compatível com as condições de funcionamento exigidas;
- **Redução de custos com manutenção corretiva emergencial**, evitando despesas mais elevadas decorrentes de falhas graves ou substituição integral do equipamento;
- **Maior economicidade para a Administração**, considerando que a recuperação do alternador apresenta melhor relação custo-benefício em comparação à aquisição de novo equipamento;
- **Preservação da continuidade das atividades operacionais e administrativas**, evitando impactos decorrentes da indisponibilidade do sistema elétrico;
- **Aumento da segurança operacional**, em razão da realização de testes elétricos, substituição de componentes danificados e recuperação do sistema de isolamento do equipamento;
- **Garantia de maior confiabilidade no fornecimento de energia elétrica**, contribuindo para o adequado funcionamento dos sistemas e equipamentos atendidos pelo alternador.

## 13. Providências a serem Adotadas

13.1 Não há providências a serem adotadas para esta contratação.

## 14. Possíveis Impactos Ambientais

A execução dos serviços de manutenção corretiva e rebobinamento do alternador trifásico de 125 kVA poderá gerar impactos ambientais de baixa magnitude, principalmente relacionados ao manuseio, substituição e descarte de componentes elétricos e mecânicos utilizados durante a execução dos serviços.

Dentre os possíveis impactos ambientais, destacam-se:

- geração de resíduos metálicos provenientes da substituição de rolamentos, diodos e demais componentes danificados;
- geração de resíduos de materiais isolantes, fios de cobre, vernizes e componentes elétricos removidos durante o rebobinamento;
- possibilidade de contaminação ambiental em caso de descarte inadequado de resíduos contendo óleo, graxa, verniz isolante ou materiais contaminantes;
- emissão indireta de resíduos e consumo energético decorrentes dos processos de tratamento térmico e utilização de equipamentos industriais;

- geração de resíduos sólidos oriundos de embalagens e materiais utilizados na execução dos serviços.

Como medidas mitigadoras, deverão ser observadas as seguintes práticas:

- destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados, conforme legislação ambiental vigente;
- encaminhamento de materiais recicláveis, especialmente cobre e componentes metálicos, para reaproveitamento ou reciclagem;
- utilização de materiais e insumos compatíveis com normas técnicas e ambientais aplicáveis;
- acondicionamento adequado dos resíduos até sua destinação final;
- adoção de boas práticas de manutenção visando redução de desperdícios e aumento da vida útil do equipamento.

Dessa forma, conclui-se que os impactos ambientais decorrentes da contratação são reduzidos e passíveis de controle e mitigação mediante a correta execução dos serviços e adequada gestão dos resíduos gerados.

## 15. Declaração de Viabilidade

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

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

A contratação de empresa especializada para execução dos serviços de manutenção corretiva e rebobinamento do alternador trifásico de 125 kVA mostra-se viável sob os aspectos técnico, operacional e econômico, considerando a necessidade de restabelecimento das condições adequadas de funcionamento do equipamento e a continuidade das atividades da Administração.

## 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](#).

**LUIZ FELIPE FERREIRA DE ANDRADE**

Autoridade competente



*Assinou eletronicamente em 18/05/2026 às 12:01:05.*

**GABRIEL SILVA DA LUZ**

Autoridade competente



*Assinou eletronicamente em 18/05/2026 às 13:26:25.*