

NAVIO- PATRULHA GUARUJÁ

Estudo Técnico Preliminar 18/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 63444.000141/2026-71

2. Descrição da necessidade

A realização dos serviços de manutenção corretiva no gerador do Navio-Patrulha “Guarujá”, com ênfase na rebobinagem de seus componentes, é imprescindível para assegurar a plena operacionalidade e a confiabilidade do sistema de geração de energia elétrica de bordo, elemento essencial para o funcionamento dos diversos sistemas vitais do meio naval durante as atividades de Patrulha, Inspeção Naval e demais missões atribuídas.

O gerador constitui parte fundamental da infraestrutura elétrica do navio, sendo responsável pelo fornecimento contínuo de energia para equipamentos de navegação, comunicação, propulsão auxiliar, iluminação e sistemas de apoio à habitabilidade. Seu funcionamento depende diretamente da integridade de componentes como estator, rotor e excitatrizes, os quais estão sujeitos a desgaste natural decorrente do uso contínuo em ambiente marítimo adverso — caracterizado por elevada salinidade, vibrações, umidade e variações térmicas — fatores que contribuem para a degradação dos enrolamentos elétricos e redução da eficiência operacional.

A ausência de manutenção adequada, especialmente da rebobinagem, pode ocasionar falhas no fornecimento de energia, instabilidades no sistema elétrico e até a paralisação total do gerador, comprometendo diretamente a segurança da operação do navio e o cumprimento de suas missões. Além disso, pode gerar riscos adicionais aos demais equipamentos conectados, bem como aumentar custos com reparos emergenciais e substituições não planejadas.

Ressalta-se, ainda, que a execução dos serviços de rebobinagem e recuperação dos componentes do gerador está alinhada às boas práticas de manutenção, contribuindo para a preservação do patrimônio público, para a confiabilidade dos sistemas de bordo e para a extensão da vida útil do equipamento.

Dessa forma, a realização dos serviços justifica-se pela necessidade de manter o Navio-Patrulha “Guarujá” em condições adequadas de operação, assegurando a disponibilidade, a segurança e a eficiência do sistema de geração de energia elétrica, indispensável ao pleno desempenho das atividades operativas do navio.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Navio-Patrulha "Guarujá" - Divisão de Máquinas	1ºTen MATHEUS FERNANDES RIOS GARCIA

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Requisitos da Contratação

A contratação dos serviços de manutenção corretiva com ênfase na rebobinagem do gerador do Navio-Patrulha “Guarujá” deverá atender aos seguintes requisitos técnicos, operacionais e administrativos:

1. Objeto da Contratação

A realização de serviços especializados de manutenção corretiva, incluindo a rebobinagem dos componentes do gerador, visa restabelecer o pleno funcionamento do sistema de geração de energia elétrica de bordo, assegurando a confiabilidade operacional, a segurança dos sistemas elétricos e a continuidade das atividades do Navio-Patrulha “Guarujá”.

2. Requisitos Técnicos

a) Rebobinagem de componentes elétricos:

Execução de rebobinagem completa do estator, excitatriz girante, excitatriz estática e excitatriz PMG, conforme especificações técnicas do fabricante, garantindo o restabelecimento das características elétricas originais do equipamento.

b) Rotor e tratamento térmico:

Realização de limpeza, envernizamento e tratamento térmico do rotor, assegurando a adequada isolamento elétrica e resistência mecânica.

c) Substituição de componentes:

Fornecimento e substituição dos diodos da ponte retificadora, bem como dos rolamentos do gerador, utilizando componentes de primeira qualidade.

d) Carcaça e estrutura:

Execução de serviços de rejuvenescimento da carcaça do gerador, incluindo limpeza, recuperação estrutural e proteção contra corrosão.

e) Conexões elétricas:

Desinstalação e posterior instalação do equipamento, com identificação e marcação adequada das conexões elétricas e de controle, garantindo segurança e rastreabilidade.

f) Ensaio e testes operacionais:

Realização de testes elétricos e operacionais após a manutenção, incluindo verificação de isolamento, continuidade, desempenho e estabilidade do gerador em carga.

g) Transporte do equipamento:

Execução do transporte de ida e volta do gerador, em condições adequadas que preservem a integridade do equipamento.

h) Utilização de materiais certificados:

Emprego de materiais e insumos de qualidade comprovada, compatíveis com as especificações técnicas do gerador.

i) Relatório técnico:

Elaboração de relatório detalhado ao término dos serviços, contendo as atividades executadas, componentes substituídos, resultados dos testes e recomendações técnicas.

3. Requisitos Operacionais

a) Os serviços deverão ser executados por empresa especializada em manutenção de geradores elétricos, com experiência comprovada em rebobinagem.

b) O prazo de execução deverá ser compatível com a complexidade dos serviços, visando minimizar a indisponibilidade do sistema de geração de energia.

c) Os testes operacionais deverão ser realizados com acompanhamento de representantes do Navio-Patrolha "Guarujá".

d) Os serviços poderão ser executados a bordo ou em oficina especializada, conforme a necessidade técnica, observando normas de segurança aplicáveis.

4. Requisitos de Qualidade e Garantia

a) Todos os serviços executados e materiais aplicados deverão possuir garantia mínima de 180 (cento e oitenta) dias.

b) A contratada deverá atender às normas técnicas aplicáveis a máquinas elétricas rotativas, bem como às normas da Autoridade Marítima.

c) Deverá ser assegurada a rastreabilidade dos materiais empregados, mediante documentação fiscal e técnica.

d) Os serviços deverão garantir que o gerador opere dentro dos parâmetros nominais de desempenho, assegurando estabilidade e confiabilidade no fornecimento de energia elétrica.

5. Requisitos Administrativos

a) A execução contratual deverá observar os princípios da economicidade, eficiência, segurança e continuidade do serviço público, conforme a Lei nº 14.133/2021.

b) A contratada deverá comprovar qualificação técnica na manutenção de geradores elétricos ou equipamentos equivalentes.

c) Os serviços somente poderão ser iniciados após a emissão da Ordem de Serviço pelo setor competente do Navio-Patrolha “Guarujá”.

d) Todos os custos relativos à mão de obra, transporte, fornecimento de peças (diodos, rolamentos), insumos, rebobinagem e demais serviços necessários serão de responsabilidade da contratada.

5. Levantamento de Mercado

Durante os estudos preliminares, observou-se pela inviabilidade de outras formas que não a contratação de terceiros para a realização das manutenções pretendidas, haja vista o caráter técnico demandado não ser solucionado pelo conhecimento e material existente a bordo.

Ademais, o grau de risco atrelado aos objetos do processo ensejam pessoal especializado a fim de garantir a funcionalidade ideal dos equipamentos para seu uso em casos reais. Quanto ao tipo de contratação, devido ao seu baixo valor, a Dispensa Eletrônica pautou-se como método mais adequado.

6. Descrição da solução como um todo

A solução proposta consiste na execução de serviços especializados de manutenção corretiva no gerador do Navio-Patrolha “Guarujá”, com ênfase na rebobinagem e recuperação de seus principais componentes elétricos e mecânicos. O objetivo é restabelecer plenamente as condições de funcionamento, eficiência e confiabilidade do sistema de geração de energia elétrica, essencial para a operação dos sistemas de bordo e para o adequado desempenho das atividades do navio.

Os serviços compreenderão as seguintes etapas:

1. Desmontagem, Transporte e Inspeção Inicial

Serão realizados os serviços de desinstalação do gerador, com a devida identificação e marcação das conexões elétricas e de controle, seguidos do transporte de ida e volta do equipamento até local adequado para execução dos serviços. Será efetuada inspeção técnica inicial completa, com avaliação das condições dos enrolamentos, rotor, estator, excitatrizes e demais componentes, a fim de identificar falhas, desgastes e necessidades de intervenção.

2. Rebobinagem dos Componentes Elétricos

Será realizada a rebobinagem completa do estator, da excitatriz girante, da excitatriz estática e da excitatriz PMG, conforme especificações técnicas aplicáveis. Essa etapa visa restabelecer as características elétricas originais do gerador, garantindo o correto funcionamento e a eficiência na geração de energia.

3. Manutenção do Rotor e Tratamentos

O rotor será submetido a processo de limpeza, envernizamento e tratamento térmico, com o objetivo de assegurar a adequada isolamento elétrica, resistência mecânica e durabilidade do componente. Esses procedimentos contribuem para a confiabilidade operacional e prevenção de falhas futuras.

4. Substituição de Componentes e Recuperação Estrutural

Serão substituídos os diodos da ponte retificadora e os rolamentos do gerador por componentes de primeira linha ou equivalentes técnicos. Adicionalmente, será realizado o rejuvenescimento da carcaça do equipamento, incluindo limpeza, recuperação e proteção contra corrosão, assegurando a integridade estrutural do gerador.

5. Montagem, Testes Operacionais e Comissionamento

Após a conclusão dos serviços, será realizada a remontagem do equipamento, com reinstalação a bordo e reconexão dos sistemas elétricos e de controle. Serão executados testes elétricos e operacionais completos, incluindo verificação de isolamento, continuidade, desempenho em carga e estabilidade de funcionamento. Os testes deverão confirmar que o gerador se encontra em plenas condições de uso, garantindo a confiabilidade do fornecimento de energia elétrica e a segurança das operações do Navio-Patrolha “Guarujá”.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A contratação é para serviço de rebobinagem do gerador do Navio-Patrolha "Guarujá".

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 43.500,00

O custo máximo a ser verificado para contratação é de **R\$ 43.500,00 (quarenta e três mil e quinhentos reais)** para o somatório de todos os itens. Os preços unitários referenciais, as memórias de cálculo e os documentos que lhes dão suporte encontram-se esmiuçados neste processo.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Sob a égide da Súmula 247 do Tribunal de Contas da União, a regra do parcelamento do objeto, comumente adotada na condução da aquisição pública, não será observada neste Dispensa Eletrônica, visto se tratar de um único objeto e indivisível não sendo, portanto, percebidas as hipóteses afetas à economia de escala, ao aproveitamento do mercado e à ampliação da competitividade.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há contratações correlatas e/ou interdependentes em fase de planejamento, ademais as demandas existentes no processo em lide objetiva atender às requisições operacionais do Navio-Patrolha "Guarujá".

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Sob o amparo do Decreto nº 10.947, de 25 de janeiro de 2022, art. 1º, parágrafo único, é facultado ao Comando da Marinha a elaboração do Plano de Contratações Anual no Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações – PGC, sem, no entanto, prejudicar a observância do princípio do planejamento de que trata o Art. 5º da Lei nº 14.133, de 2021, optando-se por instrumentalizar ferramenta própria materializada na figura do Programa de Aplicação de Recursos (PAR).

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Com a execução dos serviços descritos, as câmaras frigoríficas do Navio-Patrolha "Guarujá" voltarão a operar em plenas condições técnicas e de funcionamento, garantindo a adequada conservação dos gêneros alimentícios e a segurança alimentar da tripulação durante o cumprimento das missões.

A solução proposta contribui diretamente para a manutenção da prontidão operacional do navio, assegurando a confiabilidade do sistema de refrigeração, elemento essencial para o apoio logístico a bordo, além de colaborar para a preservação do patrimônio público, para a redução de perdas de mantimentos e para o aumento da vida útil dos equipamentos.

13. Providências a serem Adotadas

Após a conclusão do processo será necessário agendamento, junto a empresa, para o início das manutenções.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Não há impactos ambientais previstos.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

A contratação estudada é viável e importante para suprir uma demanda existente

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](#).

MATHEUS FERNANDES RIOS GARCIA

Responsável pela contratação direta

PATRICK ARAGAO BARROS

Autoridade competente