NAVIO PATRULHA GUANABARA

Estudo Técnico Preliminar 60/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 63443.000216/2026-23

2. Introdução

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem por finalidade analisar a necessidade e a viabilidade da contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de reparo estrutural e substituição de chapas metálicas comprometidas do Navio-Patrulha “Guanabara” (NPaGuanabara), subordinado ao Comando do Grupamento de Patrulha Naval do Norte (ComGptPatNavN), visando identificar a solução mais adequada para o atendimento da demanda, em conformidade com as disposições da Lei nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis às contratações públicas.

A necessidade da contratação decorre da identificação de avarias nas chapas metálicas do casco da embarcação, caracterizadas por processos corrosivos, desgaste estrutural e perfurações, que comprometem a integridade, a estanqueidade e as condições de segurança e navegabilidade do Navio. Tais condições exigem a adoção de medidas corretivas especializadas, a fim de evitar o agravamento dos danos, preservar a estrutura da embarcação e assegurar sua disponibilidade operacional.

A solução pretendida contempla o fornecimento de chapas metálicas com espessuras variando entre 3,35 mm e 6,35 mm, compatíveis com as características estruturais originais do casco, bem como a execução dos serviços de corte, remoção das áreas comprometidas, preparação das superfícies, ajustagem, soldagem, instalação e acabamento das novas chapas, incluindo inspeções técnicas e testes de estanqueidade necessários à verificação da qualidade dos reparos.

Nesse contexto, o presente estudo busca avaliar os requisitos técnicos da contratação, as alternativas disponíveis no mercado, a estimativa dos custos envolvidos, os riscos associados à execução dos serviços e os benefícios esperados, de modo a subsidiar a elaboração do Termo de Referência e assegurar a adequada aplicação dos recursos públicos, observando os princípios da eficiência, economicidade, planejamento e interesse público.

Dessa forma, a contratação pretendida visa restabelecer as condições adequadas de integridade estrutural e estanqueidade do casco do NPaGuanabara, contribuindo para a segurança da tripulação, a preservação da vida útil do meio naval e a continuidade do cumprimento das missões institucionais da Marinha do Brasil, especialmente as atividades de patrulha naval, inspeção naval e salvaguarda da vida humana no mar.

3. Descrição da necessidade

A presente contratação decorre da necessidade de realizar serviços especializados de reparo estrutural e substituição de chapas metálicas comprometidas do Navio-Patrulha “Guanabara” (NPaGuanabara), em razão da identificação de avarias decorrentes de processos corrosivos, desgaste estrutural e perfurações no casco da embarcação, que comprometem sua integridade, estanqueidade e segurança operacional.

Durante as atividades de inspeção e manutenção do casco, foram identificadas áreas com deterioração significativa das chapas metálicas, evidenciando a necessidade de intervenções corretivas para restabelecer as condições

estruturais adequadas da embarcação. A permanência dessas avarias poderá ocasionar o agravamento dos danos existentes, infiltrações, perda de resistência estrutural e comprometimento da segurança da tripulação, além de prejudicar a disponibilidade operacional do Navio.

Nesse contexto, faz-se necessária a contratação de empresa especializada, com capacidade técnica e mão de obra qualificada para a execução dos serviços de corte, remoção das chapas danificadas, preparação das superfícies, ajustagem, soldagem e instalação de novas chapas metálicas, com espessuras variando entre 3,35 mm e 6,35 mm, compatíveis com as características estruturais originais do casco, incluindo os procedimentos de acabamento, inspeção das juntas soldadas e testes de estanqueidade.

A execução desses serviços exige conhecimentos técnicos específicos, equipamentos apropriados e profissionais capacitados para intervenções em estruturas navais, de modo a assegurar a qualidade dos reparos, a resistência mecânica das áreas recuperadas e o atendimento às normas técnicas e de segurança aplicáveis. Dessa forma, a contratação de empresa especializada apresenta-se como medida necessária para garantir a adequada execução dos serviços e minimizar os riscos associados às intervenções estruturais.

A ausência da contratação poderá resultar na progressão dos processos corrosivos, no aumento das áreas comprometidas, na necessidade de reparos de maior complexidade e custo, bem como em possíveis restrições à operação da embarcação, afetando diretamente o cumprimento das missões atribuídas ao NPaGuanabara.

Assim, a contratação pretendida justifica-se pela necessidade de restabelecer a integridade estrutural, a estanqueidade e as condições de segurança e navegabilidade do casco, contribuindo para a preservação do patrimônio público, o prolongamento da vida útil da embarcação, a segurança dos militares embarcados e a manutenção da capacidade operativa do Navio-Patrulha “Guanabara”, em atendimento ao interesse público e às necessidades institucionais da Marinha do Brasil.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Divisão de Convés do Navio-Patrulho "Guanabara"	2° Tenente Klinsmann Felipe da Silva

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

A contratação deverá contemplar a execução dos serviços de reparo estrutural e substituição de chapas metálicas comprometidas nas obras vivas do Navio-Patrulha “Guanabara” (NPaGuanabara), incluindo levantamento técnico, identificação e delimitação das áreas danificadas, remoção das chapas comprometidas, fornecimento de novas chapas metálicas com espessuras variando entre 3,35 mm e 6,35 mm, preparação das superfícies, corte, ajustagem, soldagem, instalação, acabamento, inspeções técnicas, testes de estanqueidade e emissão de relatório técnico conclusivo, visando ao restabelecimento da integridade estrutural, resistência mecânica, estanqueidade e segurança do casco da embarcação, observados os seguintes requisitos:

Capacidade técnica: os serviços deverão ser executados por empresa especializada em reparação naval, manutenção e recuperação de estruturas metálicas de embarcações, com pessoal técnico capacitado, soldadores qualificados, equipamentos de corte e soldagem, ferramentas, instrumentos de medição e infraestrutura compatíveis com as atividades previstas, bem como responsável técnico legalmente habilitado, quando exigível.

Levantamento técnico: a contratada deverá realizar levantamento técnico das áreas comprometidas do casco, contemplando a identificação e delimitação das regiões afetadas por corrosão acentuada, perfurações, desgaste excessivo, perda de espessura ou outras avarias estruturais. Deverão ser avaliadas as condições das chapas existentes, as características construtivas da embarcação, as espessuras necessárias à substituição, as condições de acesso às obras vivas e os requisitos de segurança aplicáveis, de modo a subsidiar o planejamento das intervenções.

Compatibilidade técnica: as novas chapas metálicas deverão apresentar características técnicas, propriedades mecânicas, composição e espessuras compatíveis com a estrutura original do casco, observando as especificações de construção e reparação naval aplicáveis. As espessuras deverão variar entre 3,35 mm e 6,35 mm, conforme as

necessidades de cada região comprometida. Eventuais incompatibilidades entre os materiais, as condições estruturais existentes e as especificações contratadas deverão ser comunicadas à fiscalização antes da aquisição ou instalação, não sendo admitidas alterações unilaterais do escopo.

Diagnóstico e avaliação estrutural: a contratada deverá realizar avaliação técnica das condições das chapas metálicas comprometidas, identificando a extensão das avarias, os processos corrosivos, as perfurações, as deformações e as possíveis perdas de resistência estrutural. O diagnóstico deverá subsidiar a definição das áreas de substituição, dos procedimentos de corte, ajustagem e soldagem e das medidas necessárias à recuperação das condições adequadas de integridade estrutural e estanqueidade do casco.

Fornecimento de materiais: deverão ser fornecidos pela contratada todos os materiais, chapas metálicas, consumíveis de soldagem, elementos de fixação, materiais de preparação e acabamento, ferramentas, equipamentos de corte e soldagem, instrumentos de medição, dispositivos auxiliares e demais insumos necessários à completa execução dos serviços. As chapas fornecidas deverão apresentar espessuras compreendidas entre 3,35 mm e 6,35 mm, conforme as especificações técnicas e as necessidades identificadas nas áreas de intervenção, sendo vedada a utilização de materiais incompatíveis com a estrutura original da embarcação.

Remoção das chapas comprometidas: a contratada deverá executar o corte e a remoção controlada das chapas metálicas que apresentem corrosão acentuada, perfurações, desgaste excessivo, perda significativa de espessura ou outras avarias estruturais, utilizando técnicas e equipamentos apropriados. Os procedimentos deverão preservar a integridade das estruturas adjacentes, evitando deformações, danos aos elementos de reforço e comprometimento das condições estruturais do casco.

Preparação das superfícies: após a remoção das chapas comprometidas, deverão ser realizados os procedimentos de limpeza, preparação das superfícies, remoção de resíduos, tratamento das bordas e adequação das regiões de instalação, garantindo condições apropriadas para o posicionamento, ajustagem e soldagem das novas chapas metálicas. As superfícies deverão apresentar condições adequadas de limpeza, alinhamento e preparação, conforme os procedimentos técnicos aplicáveis.

Corte, conformação e ajustagem: as novas chapas metálicas deverão ser cortadas, conformadas e ajustadas às dimensões e características geométricas das áreas comprometidas, respeitando a curvatura, o alinhamento e a configuração estrutural original do casco. Os procedimentos deverão assegurar o correto posicionamento das chapas, a compatibilidade das juntas e a adequada preparação para a execução das soldagens definitivas.

Procedimentos de soldagem: os serviços de soldagem deverão ser executados por profissionais devidamente qualificados, mediante utilização de processos, equipamentos e consumíveis compatíveis com os materiais e as espessuras empregados. Deverão ser observadas as normas técnicas aplicáveis à construção e reparação naval, assegurando a adequada fusão dos materiais, a continuidade estrutural, a resistência mecânica e a estanqueidade das juntas soldadas. Não serão admitidas soldagens que apresentem trincas, porosidades excessivas, falta de fusão ou outras descontinuidades incompatíveis com os critérios de aceitação estabelecidos.

Instalação das novas chapas: a instalação deverá compreender o posicionamento, alinhamento, fixação provisória e soldagem definitiva das novas chapas metálicas, garantindo sua integração à estrutura original do casco. Deverão ser adotados procedimentos que minimizem deformações térmicas, desalinhamentos, tensões residuais excessivas e danos às estruturas adjacentes, preservando a geometria e as características construtivas da embarcação.

Acabamento e proteção anticorrosiva: após a conclusão das soldagens, deverão ser realizados os procedimentos de acabamento das juntas e superfícies reparadas, incluindo remoção de respingos, escórias, rebarbas e demais irregularidades decorrentes da execução dos serviços. Quando previsto nas especificações técnicas, deverão ser aplicados tratamentos superficiais e sistemas de proteção anticorrosiva compatíveis com a utilização nas obras vivas da embarcação, visando à preservação da durabilidade das áreas recuperadas.

Inspeção das juntas soldadas: deverão ser realizadas inspeções técnicas das juntas soldadas e das regiões reparadas, contemplando a verificação da qualidade das soldagens, da continuidade estrutural, do alinhamento das chapas, da ausência de deformações excessivas e da conformidade dos materiais empregados. Quando tecnicamente necessário e previsto no Termo de Referência, deverão ser realizados ensaios não destrutivos complementares, conforme as normas técnicas e os critérios de aceitação aplicáveis.

Testes de estanqueidade: após a conclusão dos reparos estruturais, a contratada deverá realizar testes de estanqueidade nas regiões submetidas à substituição das chapas metálicas, utilizando procedimentos tecnicamente adequados às características do casco e às condições de execução. Os testes deverão comprovar a ausência de vazamentos e infiltrações nas áreas recuperadas, sendo os resultados registrados e apresentados à fiscalização.

Verificação da integridade estrutural: os serviços deverão comprovar o restabelecimento das condições adequadas de resistência mecânica, continuidade estrutural e integridade das regiões reparadas, mediante inspeções técnicas e verificações compatíveis com a natureza das intervenções. Deverão ser observadas as características originais do casco, evitando alterações indevidas na geometria, na distribuição dos esforços e na configuração dos elementos estruturais da embarcação.

Testes e verificações finais: deverão ser realizados testes e inspeções finais, acompanhados pela fiscalização, contemplando, no mínimo, a verificação das chapas instaladas, das espessuras empregadas, da qualidade das juntas soldadas, do alinhamento das superfícies, das condições de acabamento, da integridade das estruturas adjacentes e da estanqueidade das regiões reparadas. Eventuais falhas, vazamentos, deformações ou outras inconformidades deverão ser corrigidos pela contratada, com repetição dos testes necessários até a comprovação do atendimento às especificações estabelecidas.

Documentação técnica: deverá ser apresentado relatório técnico conclusivo contendo a identificação das áreas reparadas, o diagnóstico inicial das avarias, os registros fotográficos anteriores e posteriores à execução, a descrição dos serviços realizados, os quantitativos e as espessuras das chapas metálicas instaladas, a identificação dos materiais e consumíveis empregados, os procedimentos de corte, ajustagem e soldagem utilizados, os resultados das inspeções e dos testes de estanqueidade, bem como eventuais recomendações de conservação e manutenção das regiões recuperadas.

Execução a bordo e em instalações de apoio: os serviços deverão ser executados em local previamente definido pela Administração, considerando as condições de acesso às obras vivas, a disponibilidade da embarcação para manutenção e a necessidade de utilização de equipamentos e estruturas de apoio adequados. Atividades complementares de preparação, corte ou conformação de materiais poderão ser realizadas nas instalações da contratada, desde que previamente autorizadas, cabendo-lhe os custos de transporte, movimentação, guarda, entrega e demais despesas necessárias à execução integral do objeto. A retirada de componentes ou materiais pertencentes ao Navio dependerá de autorização e registro pela fiscalização.

6. Levantamento de Mercado

Para subsidiar o planejamento da contratação por dispensa eletrônica, o levantamento de mercado tem por objetivo identificar empresas especializadas em serviços de manutenção, reparo e recuperação de estruturas metálicas navais, aptas a executar os serviços de reparo estrutural e substituição de chapas metálicas comprometidas nas obras vivas do Navio-Patrulha “Guanabara” (NPaGuanabara), contemplando o fornecimento de materiais, corte, remoção das chapas danificadas, preparação das superfícies, ajustagem, soldagem, instalação de novas chapas e demais procedimentos necessários ao restabelecimento da integridade estrutural e da estanqueidade do casco.

A pesquisa deverá considerar a capacidade de atendimento ao escopo pretendido, compreendendo a realização de inspeção técnica das áreas comprometidas, identificação e delimitação das regiões afetadas por corrosão, desgaste estrutural, perfurações ou outras avarias, remoção das chapas deterioradas, preparação das superfícies e bordas, fornecimento de novas chapas metálicas com espessuras variando entre 3,35 mm e 6,35 mm, execução dos procedimentos de corte, ajustagem, posicionamento, soldagem e acabamento, além da realização de inspeções e testes destinados à verificação da qualidade e estanqueidade dos reparos executados.

Deverão ser avaliadas as alternativas disponíveis no mercado para a execução dos serviços, considerando a compatibilidade das chapas metálicas com as características estruturais originais da embarcação, suas propriedades mecânicas, resistência à corrosão, espessuras e adequação às condições de operação em ambiente marítimo. A

escolha da solução deverá considerar o custo total da contratação, a disponibilidade dos materiais, a qualidade dos procedimentos de soldagem, a durabilidade dos reparos, a facilidade de manutenção e a capacidade técnica das empresas consultadas.

Também deverão ser consideradas as condições de execução das atividades no casco da embarcação, incluindo a disponibilidade de profissionais qualificados, equipamentos de corte e soldagem, ferramentas de preparação e ajustagem, instrumentos de medição, dispositivos de fixação, equipamentos de proteção individual e coletiva e demais recursos necessários à realização dos serviços. O atendimento deverá ser compatível com as condições de acesso às obras vivas, as exigências de segurança para trabalhos a quente e as restrições decorrentes das atividades de manutenção e da disponibilidade operacional do Navio.

Quanto aos materiais empregados, a pesquisa deverá contemplar empresas capazes de fornecer chapas metálicas com espessuras compreendidas entre 3,35 mm e 6,35 mm, apresentando características técnicas e propriedades mecânicas compatíveis com a estrutura original do casco. As propostas deverão identificar as especificações dos materiais, os procedimentos de corte e soldagem, as condições de execução e os prazos de garantia dos serviços, de modo a assegurar a qualidade, a resistência estrutural e a durabilidade das áreas recuperadas.

A comparação das soluções deverá observar os requisitos técnicos e de segurança aplicáveis aos serviços de reparação naval, especialmente aqueles relacionados à integridade estrutural, à qualidade das juntas soldadas, à estanqueidade do casco e à prevenção de acidentes durante a execução dos trabalhos. Soluções que não contemplem o fornecimento de materiais compatíveis, a execução adequada dos procedimentos de soldagem ou a realização das inspeções e testes necessários não deverão ser consideradas equivalentes às propostas que atendam integralmente ao escopo pretendido.

Na análise dos orçamentos, deverão ser identificados os valores relativos ao fornecimento das chapas metálicas, à mão de obra especializada, aos serviços de corte e remoção das áreas danificadas, à preparação das superfícies, à ajustagem, à soldagem, à instalação e ao acabamento das novas chapas, bem como às inspeções, aos testes de estanqueidade, ao transporte de materiais, à mobilização de equipamentos e à emissão de relatório técnico. Essa discriminação deverá permitir a comparação de propostas com escopos equivalentes, evitando que diferenças na abrangência dos serviços sejam interpretadas exclusivamente como diferenças de preço.

Deverá ser avaliada, ainda, a viabilidade da contratação integrada dos serviços de fornecimento e substituição das chapas metálicas, considerando que a execução por uma única empresa poderá favorecer a compatibilidade dos materiais empregados, a padronização dos procedimentos de soldagem, a continuidade das atividades e a definição das responsabilidades pela qualidade e garantia dos reparos. A análise deverá considerar os possíveis benefícios técnicos, operacionais e econômicos dessa solução em comparação com a contratação separada de materiais e serviços.

O valor estimado da contratação deverá ser apurado com base em pesquisa de preços devidamente documentada, com identificação das fontes consultadas, datas, propostas consideradas e respectivos serviços e materiais abrangidos, observando os parâmetros aplicáveis da Lei nº 14.133/2021. As estimativas preliminares de planejamento não deverão ser apresentadas como valores efetivamente cotados, devendo o montante definitivo refletir as especificações técnicas, os quantitativos e as condições de execução estabelecidas no Termo de Referência.

O levantamento de mercado busca subsidiar a escolha da solução técnica e economicamente mais vantajosa para a Administração, capaz de restabelecer as condições adequadas de integridade estrutural, resistência mecânica e estanqueidade do casco do NPaGuanabara, contribuindo para a segurança da tripulação, a preservação da vida útil da embarcação e a manutenção de sua capacidade operativa.

As conclusões quanto à existência de fornecedores aptos, à viabilidade da execução integral dos serviços e à adequação dos preços deverão estar fundamentadas nos orçamentos e demais registros da pesquisa de mercado, sem substituir a posterior verificação da habilitação das empresas e da conformidade das propostas durante o procedimento de contratação.

7. Descrição da solução como um todo

A solução consiste na contratação de empresa especializada para a execução de serviços de reparo estrutural e substituição de chapas metálicas comprometidas do Navio-Patrulha “Guanabara” (NPaGuanabara), visando ao restabelecimento da integridade estrutural, resistência mecânica, estanqueidade e segurança do casco da embarcação. A contratação abrangerá todas as etapas necessárias à identificação e delimitação das áreas danificadas, remoção das chapas comprometidas, fornecimento de novas chapas metálicas com espessuras variando entre 3,35 mm e 6,35 mm, preparação das superfícies, corte, ajustagem, soldagem, instalação, acabamento e realização de inspeções e testes de estanqueidade, conforme as especificações e os critérios de aceitação estabelecidos no Termo de Referência.

Inicialmente, deverá ser realizado levantamento técnico das áreas comprometidas do casco, contemplando a identificação de regiões afetadas por corrosão acentuada, perfurações, desgaste excessivo, perda de espessura ou outras avarias estruturais. Essa avaliação deverá subsidiar a delimitação das áreas que necessitam de substituição, a identificação das espessuras adequadas das novas chapas, a definição dos procedimentos de corte e soldagem e o planejamento das intervenções, considerando as características construtivas da embarcação, as condições de acesso às obras vivas e as exigências de segurança aplicáveis aos serviços de reparação naval.

A solução prevê a execução de serviços especializados de remoção das chapas metálicas comprometidas, mediante utilização de técnicas e equipamentos apropriados, de modo a preservar a integridade das estruturas adjacentes do casco. Após a remoção, deverão ser realizados os procedimentos de limpeza, preparação das superfícies, tratamento das bordas e adequação das regiões de instalação, garantindo condições apropriadas para o posicionamento e a fixação das novas chapas metálicas.

A contratação incluirá o fornecimento, pela empresa contratada, de todas as chapas metálicas, materiais de consumo, consumíveis de soldagem, equipamentos de corte, ferramentas, dispositivos de fixação, instrumentos de medição, equipamentos de proteção individual e coletiva, mão de obra especializada, transporte e demais insumos necessários à completa execução dos serviços. As chapas fornecidas deverão apresentar espessuras compreendidas entre 3,35 mm e 6,35 mm, conforme as necessidades específicas de cada região do casco, possuindo características técnicas, propriedades mecânicas e resistência compatíveis com as especificações estruturais originais da embarcação.

Os procedimentos de instalação deverão compreender o corte das novas chapas nas dimensões necessárias, a conformação e ajustagem às características geométricas do casco, o posicionamento, a fixação provisória e a execução das soldagens definitivas. As atividades deverão ser realizadas por profissionais devidamente qualificados, mediante utilização de procedimentos de soldagem adequados aos materiais e às espessuras empregados, observando as normas técnicas aplicáveis à construção e ao reparo naval, de forma a assegurar a continuidade estrutural, a resistência mecânica e a estanqueidade das regiões reparadas.

As atividades deverão ser executadas em local previamente definido pela Administração, considerando as condições de acesso às obras vivas, a disponibilidade da embarcação para manutenção e a necessidade de utilização de equipamentos e estruturas de apoio adequados. Caberá à contratada providenciar a mobilização de pessoal, ferramentas, equipamentos e materiais necessários à execução dos serviços, bem como a proteção das estruturas, instalações e equipamentos adjacentes às áreas de intervenção.

Durante a execução, deverão ser adotadas medidas de segurança específicas para atividades de corte e soldagem em ambiente naval, incluindo isolamento e sinalização das áreas de trabalho, prevenção e combate a incêndios, controle de fontes de ignição, utilização de equipamentos de proteção individual e coletiva e adoção de procedimentos de segurança para trabalhos a quente e em espaços confinados, quando aplicável. A contratada deverá observar as orientações da fiscalização e os procedimentos de segurança estabelecidos pela Administração Militar.

A execução compreenderá a remoção controlada das chapas deterioradas, a preparação das regiões de substituição, a instalação das novas chapas metálicas, a execução das juntas soldadas e os procedimentos de acabamento necessários à recuperação das áreas afetadas. Deverão ser observadas as características estruturais do casco, evitando alterações indevidas na geometria da embarcação, deformações excessivas, descontinuidades estruturais ou danos às estruturas adjacentes. Quando previsto nas especificações técnicas, deverão ser realizados os tratamentos superficiais e anticorrosivos necessários à proteção das áreas reparadas.

Após a conclusão dos serviços de substituição, deverão ser realizadas inspeções técnicas das áreas recuperadas, contemplando a verificação visual das chapas instaladas, a qualidade das juntas soldadas, o alinhamento das superfícies, a ausência de deformações ou descontinuidades e a conformidade dos materiais empregados. Também deverão ser executados testes de estanqueidade e, quando tecnicamente necessários, ensaios complementares destinados à comprovação da integridade estrutural e da qualidade dos reparos realizados, conforme os critérios estabelecidos no Termo de Referência.

As inspeções e os testes deverão ser acompanhados pela fiscalização designada pela Administração, sendo responsabilidade da contratada corrigir eventuais falhas, defeitos de soldagem, vazamentos, deformações ou outras inconformidades identificadas durante as verificações. Após as correções, deverão ser repetidos os testes necessários até a comprovação do atendimento integral às especificações técnicas e às condições de segurança exigidas.

A entrega dos serviços compreenderá a apresentação de relatório técnico conclusivo, contendo a descrição das intervenções realizadas, a identificação das áreas reparadas, os quantitativos e as espessuras das chapas metálicas instaladas, os materiais empregados, os procedimentos de corte e soldagem utilizados, os registros fotográficos anteriores e posteriores à execução, os resultados das inspeções e dos testes de estanqueidade, bem como eventuais recomendações para conservação e manutenção das regiões recuperadas.

Também deverão ser apresentados os documentos de garantia dos materiais fornecidos e dos serviços executados, certificados de qualidade dos materiais, quando exigíveis, e registros de responsabilidade técnica, conforme a natureza dos serviços e a legislação aplicável. Os resíduos provenientes das intervenções, incluindo fragmentos metálicos, chapas removidas, consumíveis de soldagem e demais materiais descartados, deverão ser devidamente recolhidos, acondicionados e destinados conforme as orientações da Administração e a legislação ambiental vigente. As chapas removidas deverão permanecer à disposição da Administração, sendo vedada sua retirada definitiva ou descarte sem autorização expressa.

A solução deverá contemplar garantia mínima de 90 (noventa) dias, contada a partir do recebimento definitivo dos serviços, abrangendo a qualidade da execução, a integridade das juntas soldadas e a correção de defeitos decorrentes de falhas nos materiais fornecidos ou nos procedimentos empregados, sem ônus adicional para a Administração, observadas as condições estabelecidas no Termo de Referência e as garantias legais aplicáveis.

Dessa forma, a solução proposta integra o levantamento técnico, o fornecimento de materiais, a remoção das chapas comprometidas, a preparação das superfícies, a instalação e soldagem das novas chapas metálicas, os procedimentos de acabamento, as inspeções, os testes de estanqueidade, a documentação técnica e o atendimento em garantia. A contratação busca restabelecer as condições adequadas de integridade estrutural, resistência mecânica, estanqueidade e navegabilidade do casco do NPaGuanabara, contribuindo para a segurança da tripulação, a preservação do patrimônio público, o prolongamento da vida útil da embarcação e a continuidade das atividades operativas do Navio.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A quantidade estimada corresponde a 01 (um) serviço de reparo estrutural e substituição de chapas metálicas comprometidas nas obras vivas do Navio-Patrulha “Guanabara” (NPaGuanabara), compreendendo levantamento técnico das áreas danificadas, identificação e delimitação das regiões afetadas por corrosão, desgaste estrutural, perfurações ou outras avarias, remoção das chapas comprometidas, preparação das superfícies, corte, ajustagem, soldagem, instalação de novas chapas metálicas, acabamento, inspeções técnicas, testes de estanqueidade e emissão de relatório técnico conclusivo.

O serviço incluirá o fornecimento, pela contratada, de todas as chapas metálicas necessárias à execução dos reparos, com espessuras variando entre 3,35 mm e 6,35 mm, compatíveis com as características estruturais originais do casco, além de materiais de consumo, consumíveis de soldagem, elementos de fixação, ferramentas de corte, equipamentos de soldagem, instrumentos de medição, equipamentos de proteção individual e coletiva, mão de obra especializada, transporte e demais insumos indispensáveis à completa execução do objeto.

A estimativa corresponde à recuperação das áreas comprometidas das obras vivas do casco do NPaGuanabara, abrangendo exclusivamente as regiões que apresentem necessidade de substituição das chapas metálicas em

decorrência de corrosão acentuada, perfurações, perda de espessura ou comprometimento estrutural, não contemplando intervenções em outros sistemas, equipamentos ou estruturas da embarcação que não estejam diretamente relacionados ao objeto da contratação.

As dimensões, os quantitativos de chapas metálicas, as espessuras específicas a serem empregadas e as condições de execução deverão ser definidos com base no levantamento técnico das áreas comprometidas, observando as características construtivas da embarcação, as condições de acesso ao casco e os requisitos técnicos e de segurança aplicáveis aos serviços de reparação naval, respeitando os limites e quantitativos estabelecidos no Termo de Referência.

9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R$): 60.000,00

Valor (R$): 60.000,00
O custo máximo estimado da contratação é de R$ 60.000,00 (Sessenta mil reais).

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Embora a égide da Súmula 247 do Tribunal de Contas da União, que estabelece como regra o parcelamento do objeto, comumente adotada na condução da aquisição pública, esta Organização Militar decide por não observar o parcelamento neste processo por se tratar de Item único.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há contratação correlata elaborada ou planejada por esta Organização Militar (UGR) ou pelo Centro de Intendência da Marinha em Belém (UGE).

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação em tela encontra-se prevista no Plano de Aplicação de Recursos de 2026, elaborado pelo Comando do Grupamento de Patrulha Naval do Norte, e encontra-se alinhada às necessidades dos navios a ele subordinados. Ademais, a aquisição figura em consonância com o Planejamento Estratégico Organizacional (PEO) 2022-2026,deste Comando de Força.

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação visa restabelecer as condições adequadas de funcionamento da Planta Frigorífica nº 2 do Navio-Patrulha “Guanabara”, mediante diagnóstico, reparos, ajustes, substituição de componentes, quando necessário, recuperação da estanqueidade, recarga de refrigerante R-22, quando aplicável, e comprovação de funcionamento por testes. Pretende-se alcançar os seguintes benefícios:

a) Correção da inoperância da Planta Frigorífica nº 2, restabelecendo a capacidade de resfriamento da câmara de gêneros refrigerados e a manutenção da temperatura de trabalho de **+4 °C**;

b) Preservação da conservação adequada dos gêneros alimentícios embarcados, reduzindo o risco de deterioração, perda de insumos, desperdício e prejuízos financeiros decorrentes da indisponibilidade do sistema;

c) Asseguramento das condições de segurança alimentar e sanitária dos gêneros armazenados, mediante manutenção da temperatura adequada de conservação;

d) Aumento da disponibilidade logística e da autonomia operacional do Navio, garantindo o apoio à alimentação da tripulação durante comissões, patrulhas e missões navais;

e) Redução do risco de paradas não programadas, falhas recorrentes e necessidade de intervenções emergenciais, mediante diagnóstico técnico, correção das causas da inoperância e regulagem adequada dos componentes;

f) Melhoria da eficiência operacional do sistema, mediante verificação e correção de pressões, temperaturas, superaquecimento, subresfriamento, correntes elétricas, vazamentos e condições de isolamento;

g) Preservação da vida útil dos equipamentos e componentes da Planta Frigorífica nº 2, mediante reparos, ajustes e substituições realizados de forma técnica e adequada;

h) Aplicação eficiente dos recursos públicos, por meio de levantamento técnico prévio, diagnóstico fundamentado, dimensionamento adequado das intervenções e planejamento das atividades, reduzindo o risco de aquisições incompatíveis, adaptações imprevistas e retrabalho;

i) Obtenção de registros dos materiais fornecidos, dos serviços executados, das quantidades de refrigerante recuperada e recarregada e dos testes de funcionamento, proporcionando rastreabilidade das intervenções e subsídios ao planejamento das próximas manutenções;

j) Disponibilização de orientações de conservação, operação, regulagem e manutenção da Planta Frigorífica nº 2, contribuindo para a preservação de seu funcionamento ao longo do uso;

k) Disponibilização de garantia dos serviços e materiais fornecidos, conforme as condições contratuais, para correção dos defeitos abrangidos sem ônus adicional para a Administração.

Com esses resultados, busca-se reduzir a necessidade de reparos corretivos recorrentes, melhorar a capacidade de conservação dos gêneros refrigerados e contribuir para a segurança alimentar, a disponibilidade logística e a continuidade das atividades operacionais do Navio.

14. Providências a serem Adotadas

Providências a serem adotadas

Para viabilizar a contratação e assegurar o adequado acompanhamento de sua execução, a Administração deverá adotar as seguintes providências:

a) Verificar a documentação de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista exigida no procedimento, bem como a comprovação de aptidão técnica para execução de serviços de manutenção, reparo e recuperação de sistemas de refrigeração e câmaras frigoríficas compatíveis com o objeto, conforme os requisitos estabelecidos nos documentos da contratação;

b) Confirmar, antes da conclusão das especificações e da pesquisa de preços, os requisitos técnicos, de segurança, operacionais e ambientais aplicáveis ao manejo do refrigerante R-22, com base na documentação técnica do Navio e nas características da Planta Frigorífica nº 2, assegurando sua compatibilidade com os componentes, materiais e procedimentos previstos;

c) Encaminhar à contratada a Nota de Empenho ou o instrumento de formalização cabível e emitir a ordem de serviço para execução do serviço de revisão geral e recuperação da Planta Frigorífica nº 2 do Navio-Patrulha “Guanabara”, incluindo diagnóstico, reparos, ajustes, fornecimento de peças e materiais, recuperação da estanqueidade, recarga de refrigerante R-22, quando aplicável, testes funcionais e relatório técnico;

d) Designar os responsáveis pela gestão e fiscalização e coordenar com a equipe de bordo as condições de acesso, os locais de trabalho, a disponibilidade dos sistemas e a sequência das intervenções, de modo a preservar a segurança das pessoas, as condições operacionais do Navio e a integridade das instalações a bordo;

e) Acompanhar o levantamento técnico a bordo e conferir as condições operacionais da Planta Frigorífica nº 2, incluindo compressor semi-hermético BITZER, modelo Octagon 2DC-2.2, de 440 V, condensador APEMA tipo casco e tubos, modelo CST-08, evaporador, ventiladores, válvula de expansão, filtros, tubulações, pressostatos, termostatos, sensores, quadro de comando, instrumentação e demais componentes associados;

f) Analisar o diagnóstico técnico e o planejamento apresentados pela contratada antes da aquisição ou instalação dos componentes, verificando sua conformidade com as especificações contratadas, inclusive quanto à compatibilidade dos materiais, à necessidade de substituição, aos procedimentos de recuperação e recarga de refrigerante e aos testes previstos;

g) Autorizar e registrar a retirada de componentes, peças ou materiais da bordo, quando necessário, identificando os itens, as quantidades e suas condições de conservação, e definir sua guarda, recuperação ou destinação, sendo vedado o descarte, a alienação ou a retirada definitiva sem autorização formal;

h) Fiscalizar a execução dos serviços e verificar a conformidade dos materiais e procedimentos empregados, incluindo diagnóstico, reparos, ajustes, substituições, recuperação da estanqueidade, testes de pressão e vácuo, recarga de refrigerante, regulagem de pressostatos, termostatos, sensores e demais componentes;

i) Avaliar as condições não previstas identificadas durante a execução, como vazamentos, falhas elétricas, desgaste de componentes, necessidade de reparos adicionais ou incompatibilidades técnicas, e definir as providências cabíveis, sem permitir intervenções adicionais ou alterações do objeto sem autorização formal e observância dos limites contratuais;

j) Definir previamente, em conjunto com a contratada e a equipe de bordo, a programação e os critérios dos testes funcionais, acompanhando a verificação da partida, operação e parada do compressor, funcionamento do condensador, evaporador, ventiladores, válvula de expansão, pressostatos, termostatos, sensores, quadro de comando e instrumentação;

k) Verificar, nos testes, a capacidade da Planta Frigorífica nº 2 de atingir e manter a temperatura de trabalho de **+4 °C** na câmara de gêneros refrigerados, durante o período de teste definido pela fiscalização, comprovando a estabilidade térmica, a ausência de vazamentos, ruídos anormais, vibrações excessivas e sobrecargas;

l) Exigir a entrega do relatório técnico conclusivo, com diagnóstico inicial, registros fotográficos anteriores e posteriores à execução, descrição dos serviços e das adaptações realizadas, identificação dos componentes substituídos e dos materiais utilizados, quantidade de refrigerante recuperada e recarregada, quando aplicável, resultados dos testes, ajustes efetuados e recomendações de conservação, operação, regulagem e manutenção, acompanhado dos documentos de garantia, fichas técnicas e registros de responsabilidade técnica exigíveis;

m) Proceder à avaliação e ao recebimento do objeto mediante os registros e termos pertinentes, após verificar o atendimento às especificações, a recuperação da capacidade de refrigeração, a entrega da documentação, a limpeza das áreas utilizadas e a correção de eventuais inconformidades; e

n) Registrar e acompanhar a garantia mínima de **90 (noventa) dias** dos serviços e materiais fornecidos, contada do recebimento definitivo, exigindo a correção dos defeitos abrangidos, incluindo deslocamento, retirada, reparo, substituição, reinstalação, recarga de refrigerante, regulagem e testes, sem ônus para a Administração.

15. Possíveis Impactos Ambientais

Não há impactos ambientais previstos.

16. Declaração de Viabilidade

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

16.1. Justificativa da Viabilidade

A contratação mostra-se técnica e operacionalmente viável, considerando a possibilidade de execução dos serviços por empresas especializadas em reparação naval, com fornecimento de materiais e mão de obra qualificada. A substituição das chapas metálicas comprometidas, com espessuras entre 3,35 mm e 6,35 mm, permitirá restabelecer a integridade estrutural, a estanqueidade e a segurança do casco do Navio-Patrulha “Guanabara”. Dessa forma, a contratação justifica-se pela necessidade de preservar a vida útil da embarcação, garantir sua disponibilidade operacional e assegurar a continuidade das missões institucionais, observada a compatibilidade dos preços com os valores praticados no mercado.

17. 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.

KLINSMANN FELIPE DA SILVA

Responsável pela contratação direta

Assinou eletronicamente em 13/11/2026 às 18:54:21.