NAVIO-PATRULHA MACAU

Estudo Técnico Preliminar 52/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 63490.000343/2026-67

2. Descrição da necessidade

2.1

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Contratação de serviço especializado para a realização de **teste hidrostático em 23 (vinte e três) ampolas de ar respirável**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

1.2. Detalhamento do Item:

- **Item 01 – Descrição:** Serviço de realização de teste hidrostático em ampola de ar respirável, executado rigorosamente em conformidade com a Portaria INMETRO n.º 005, de 05 de janeiro de 2011 (ou normativo vigente que a substitua), incluindo emissão de laudo/relatório técnico, garantia mínima de 01 (um) ano e logística de retirada e entrega posta no Navio-Patrulha Macau (Natal/RN).

2. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO E EXECUÇÃO DO OBJETO

2.1. Normas Técnicas e Conformidade:

- Os serviços deverão ser executados em estrita observância à **Portaria INMETRO n.º 005, de 05 de janeiro de 2011**, bem como às demais normas técnicas da ABNT e regulamentos aplicáveis à inspeção e ensaio hidrostático de cilindros/ampolas de ar respirável.
- A Contratada deverá fornecer comprovação formal da aprovação nos ensaios (laudo técnico, certificado de ensaio hidrostático ou marcação/selo regulamentar exigido pelo INMETRO) para cada uma das 23 (vinte e três) ampolas aprovadas.

2.2. Logística, Local de Retirada e Entrega:

- Cabe integralmente à Contratada os custos e a responsabilidade pelo transporte, retirada e devolução das 23 (vinte e três) ampolas no Navio-Patrulha Macau (Natal/RN), em setor e horários previamente agendados com a fiscalização do contrato.
- **Prazo de Execução:** Os serviços deverão ser concluídos e as ampolas devolvidas ao Navio-Patrulha Macau no prazo máximo de *15 (quinze) dias corridos*, contados a partir da emissão da Nota de Empenho.

2.3. Garantia do Serviço:

- O prazo de garantia contratual dos serviços executados será de, no mínimo, **01 (um) ano (12 meses)**, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto pela Administração.
- Durante o período de garantia, a Contratada obrigar-se-á a refazer, sem ônus adicional para a Contratante, qualquer serviço que apresente falha de execução, vazamento atribuível ao ensaio/montagem ou não conformidade técnica.

2.2 OBJETO Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de substituição, fornecimento, instalação, interligação e configuração do disjuntor principal do gerador do Quadro Elétrico Auxiliar (QEA) do Navio Patrulha Macau.

2. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA E ESCOPO DOS SERVIÇOS

Os serviços deverão contemplar a execução completa das seguintes etapas técnicas:

1. Remoção e Desmontagem:
    - Remoção do disjuntor inoperante atualmente instalado (Modelo MOELLER NZM 3-XR) em razão de inoperância mecânica e automática, avarias elétricas e descontinuidade do componente.
2. Fornecimento e Instalação de Equipamentos:
    - Fornecimento e instalação de 01 (um) disjuntor principais modelo NSX 400F:
        - Motorizados;
        - Equipados com bobina de abertura e fechamento;
        - Unidade de disparo (trip);
        - Bloco de contatos auxiliares e principais.
    - Fornecimento e instalação das conexões para adequação e interligação aos barramentos do QEA.
3. Integração, Parametrização e Configuração:
    - Troca de bobinas de abertura e fechamento;
    - Configuração e parametrização via software do sistema;
    - Interligação e integração funcional aos controladores eletrônicos EASYGEN atualmente instalados no QEA.
4. Comissionamento, Testes e Entrega:
    - Comissionamento integral do sistema de distribuição e controle de energia do navio;
    - Realização de testes operacionais completos (carga, automação e comutação);
    - Emissão e entrega de Relatório Técnico detalhado dos serviços executados e parâmetros configurados.

3. REQUISITOS DE EXECUÇÃO E CONDIÇÕES DE ENTREGA

- Prazo de Execução/Entrega: Até 10 (dez) dias úteis a contar do recebimento da Nota de Empenho ou ordem de serviço.
- Garantia: Mínima de 180 (cento e oitenta) dias para os serviços prestados e equipamentos fornecidos.
- Qualificação Técnica: A contratada deverá possuir habilitação técnica comprovada junto aos órgãos competentes (como CREA) e equipe qualificada para manutenção em automação e sistemas elétricos navais.

2.3

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. O presente Termo de Referência tem por objeto a contratação de serviço técnico especializado de caldeiraria naval para fabricação e substituição das golas (braçolas) das escotilhas de convés, com dimensões aproximadas de 66 cm x 66 cm x 19 cm (comprimento x largura x altura), incluindo corte, remoção das estruturas avariadas, soldagem,

tratamento anticorrosivo, pintura e testes de estanqueidade, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

1.2. Detalhamento do Item:

- Item 01 – Descrição: Serviço de fabricação e substituição completa de gola (braçola) de escotilha estanque de convés, formato quadrado com cantos arredondados, nas dimensões de 66 cm x 66 cm x 19 cm (podendo haver pequena variação construtiva a ser conferida in loco), contemplando fornecimento de material (chapa de aço naval compatível com a estrutura existente), corte e remoção da gola corroída, preparação de superfície, calandragem/conformação dos cantos arredondados, soldagem estrutural ao convés, reaproveitamento ou recomposição dos suportes de dobradiças, batentes dos atracadores (cães) e haste/amortecedor de abertura, além de tratamento superficial, pintura naval completa e ensaio de estanqueidade.
- Local de Execução: A bordo do Navio-Patrulha Macau atracado na Base Naval de Natal (Natal/RN).

2. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO E EXECUÇÃO DO OBJETO

2.1. Escopo Técnico e Especificações do Serviço:

- Levantamento Dimensional In Loco: Antes da confecção das peças, a Contratada deverá realizar a conferência exata das medidas, raios de curvatura dos cantos arredondados, espessura da chapa e alinhamento com as tampas existentes a bordo, garantindo o perfeito assentamento da guarnição de borracha (vedação) da tampa sobre a borda superior da nova gola.
- Material: As novas golas deverão ser confeccionadas em chapa de aço estrutural de qualidade naval (como ASTM A36 ou grau naval equivalente), com espessura igual ou superior à original, mantendo as dimensões nominais de 66 cm x 66 cm e altura de 19 cm acima do convés.
- Desmontagem e Remoção: Remoção cuidadosa das tampas das escotilhas, dobradiças, hastes de sustentação e acessórios antes do corte. Corte a frio ou oxi-corte controlado das golas deterioradas, preservando a integridade da chapa do convés adjacente e das escadas de acesso internas.
- Fabricação, Ajuste e Soldagem: Conformação das novas golas com cantos arredondados e borda superior devidamente acabada para não danificar a borracha de vedação. Soldagem contínua (cordão duplo/estanque) da base da gola ao chapeamento do convés, executada por soldadores qualificados e com consumíveis compatíveis com o ambiente marinho.
- Reinstalação de Componentes: Reposicionamento e soldagem/fixação precisa das dobradiças, suportes da haste/amortecedor de sustentação da tampa e demais ferragens, garantindo o livre movimento de abertura e o fechamento alinhado dos atracadores (cães) de travamento.
- Tratamento Anticorrosivo e Pintura: Preparação mecânica/abrasiva da superfície soldada e áreas adjacentes afetadas pelo calor (padrão St3 ou Sa 2½, conforme aplicável), seguida da aplicação de esquema de pintura epóxi anticorrosivo e acabamento em tinta poliuretano/esmalte sintético naval na cor padrão da embarcação (cinza naval na face externa e acabamento interno compatível).

2.2. Segurança e Controle de Qualidade (Trabalho a Quente):

- Todos os serviços de corte e soldagem a bordo deverão obedecer rigorosamente às normas de segurança para trabalho a quente da Marinha do Brasil e da NR-34, incluindo isolamento e proteção das áreas internas (compartimentos sob as escotilhas), disponibilidade de vigia de fogo, extintores de incêndio no local e ventilação adequada.
- Teste de Estanqueidade: Após a conclusão da soldagem e pintura, todas as escotilhas reparadas deverão ser submetidas a teste de estanqueidade (como teste de mangueira sob pressão / jato d'água e teste de giz para verificação do contato contínuo da borracha na borda da gola), na presença da fiscalização do navio/OM, não sendo admitido qualquer vazamento ou infiltração.

2.3. Prazo de Execução e Garantia:

- Prazo de Execução: Os serviços deverão ser concluídos e entregues no prazo máximo de [inserir prazo, ex.: 15 (quinze) ou 20 (vinte) dias corridos], contados a partir da emissão da Ordem de Serviço.
- Garantia: O prazo de garantia contratual dos serviços e materiais empregados será de, no mínimo, 12 (doze) meses (01 ano), contado a partir do recebimento definitivo, obrigando-se a Contratada a reparar sem ônus qualquer falha de solda, infiltração ou corrosão prematura decorrente de falha na execução.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Divisão de Máquinas	Primeiro-Tenente Alexandre Jasbick Cárdenas Maia

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 Macau, Rua Sílvio Pélico s/n°, Alecrim, Natal-RN, CEP 59.040-150.

4.2. A empresa contratada deverá ser especializada na prestação de diversos serviços, incluindo o transporte do equipamento .

4.3. A empresa contratada deverá seguir os normativos vigentes que disciplinam os serviços a serem contratados, de acordo com a sua natureza, no que concerne a prestação de diversos serviços;

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

4.5. 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;

4.6. 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;

4.7. A contratada não deve transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das obrigações a que está obrigada, exceto nas condições autorizadas no Termo de Referência ou na minuta de contrato e;

4.8. 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.

5. Levantamento de Mercado

5.1 O levantamento de mercado realizado pela Organização Militar considerou soluções alternativas com o objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da Administração. Contudo, não foram encontradas de mercado que melhor atendessem as necessidades da administração.

6. Descrição da solução como um todo

6.1 Para a necessidade apresentada, a solução encontrada é a contratação de empresa especializada na prestação de diversos serviços. A contratação destes serviços incluem várias vantagens, como a prontificação do meio para as suas missões.

6.2 A prestação de diversos serviços deverá 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.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1 As quantidades dos serviços especificados nos documentos deste Processo Licitatório, são pertinentes e baseadas nas necessidades deste Navio.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R$): 40.140,00

8.1 Conforme Instrução Normativa n° 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 aquisições parceladas e frequentes pela Administração.

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 O Navio não possui um programa de aplicação de recursos. Este serviço é uma demanda inopinada devido a uma avaria neste equipamento.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1 Esperam-se resultados benéficos com a contratação de empresa especializada na prestação do serviço descrito entre eles estão: a preservação do meio ambiente em conformidades com a regulação local, serviços profissionais e eficientes.

13. Providências a serem Adotadas

13.1 Não há providências a serem adotadas para esta contratação.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. Os princípios do Desenvolvimento Nacional Sustentável, em suas três dimensões principais: econômica, social e ambiental, os quais devem ser observados pela Administração Pública na condução dos processos licitatórios, sendo necessário envidar esforços para mitigar ou minimizar os possíveis impactos ambientais decorrentes da execução do objeto deste Estudo Técnico Preliminar.

14.2 As proponentes deverão observar e cumprir legislação ambiental pertinente ao objeto da licitação.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

15.1.1. Com base nas informações levantadas ao longo deste estudo técnico preliminar, a equipe de planejamento declara a contratação viável, visto que reparo citado e o têm amparo legal na Lei nº 14.133, normas para licitações e contratos da Administração Pública, e dá outras providências, através do inciso IV do Art. 24º. A quantidade de item a contratar está coerente com a demanda prevista; a necessidade da contratação foi clara e adequadamente justificada; e a análise de mercado foi adequadamente realizada e demonstrou haver capacidade do mercado local e nacional em atender à necessidade de material apresentada.

15.1.2. O material deste certame está definido de forma clara, precisa e suficiente, garantindo assim transparência ao procedimento, bem como está enquadrado no objeto licitado, tratando da aquisição de material de consumo diversificado.

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.

ALEXANDRE JASBICK CARDENAS MAIA

Responsável pela contratação direta

Assinou eletronicamente em 20/11/2026 às 14:08:13.