

## NAVIO-PATRULHA MACAU

**Estudo Técnico Preliminar 11/2026****1. Informações Básicas**

Número do processo: 63490.000146/2026-48

**2. Descrição da necessidade****2.1. Adaptador Hidráulico M22 x M22\***

\* Adaptador de união macho/macho com rosca métrica M22, fabricado integralmente em \*aço inoxidável (AISI 316 ou superior)\*. Deve garantir resistência total à oxidação e integridade estrutural em ambiente salino.

**2.2. Terminal FG Reto em Milímetro M22 x 1/2\***

\* Terminal hidráulico prensável, fêmea giratória (FG) com rosca métrica M22 para mangueira de 1/2". Fabricado em \*aço inoxidável\*, projetado para vedação estanque e resistência química a combustíveis navais.

**2.3. Mangueira Hidráulica R2-8 (3/8")\***

\* Mangueira de alta pressão SAE 100 R2AT com \*duplo reforço de tramas em fios de aço inoxidável\*. Tubo interno em elastômero resistente a óleos e cobertura externa com proteção UV e térmica para operação em praça de máquinas.

**2.4. Terminal FG Reto em Milímetro M30 x 22 x 3/4\***

\* Terminal hidráulico prensável, fêmea giratória com rosca métrica M30 para mangueira de 3/4". Construído em \*aço inoxidável\*, com acabamento polido para evitar incrustações e facilitar a inspeção visual.

**2.5. Terminal 90° M30 x 20 x 3/4"\***

\* Terminal hidráulico prensável com curvatura de 90°, fêmea métrica M30 para mangueira de 3/4". Fabricado em \*aço inoxidável\*, com reforço na zona de curvatura para suportar a vibração contínua do motor principal.

**2.6. Adaptador Hidráulico M30 x 1/2\***

\* Adaptador de redução/transição com rosca métrica M30 para rosca de 1/2", fabricado em \*aço inoxidável\*. Deve possuir sextavado robusto para torque de aperto seguro sem deformação do material.

**2.7. Mangueira Hidráulica R2-12 (3/4")\***

\* Mangueira de alta pressão SAE 100 R2AT, bitola 3/4", reforçada com \*dupla malha de aço inoxidável\*. Alta flexibilidade e resistência a variações extremas de pressão em sistemas de lubrificação de grande porte.

**2.8. Terminal Hidráulico Reto FG 191.100 12-12\***

\* Terminal prensável reto, fêmea giratória série 191, bitola 12 para mangueira de 3/4". Corpo e pino fabricados em \*aço inoxidável\*, garantindo a pureza do fluido e evitando contaminação por partículas ferrosas.

**2.9. Terminal Hidráulico Curvo FG 90° 191.112 12-12\***

\* Terminal prensável cotovelo 90°, série 191, bitola 12 para mangueira de 3/4". Fabricado em \*aço inoxidável\*, com geometria otimizada para fluxo hidráulico sem turbulência e resistência a altas pressões.

**2.10. Aquisição de sobressalentes para o sistema de filtragem da embarcação "NPa Macau".**

### \*Especificação Técnica do Item\*

\* \*Item.\* Peça de reposição (Insert) para sistema de filtragem.

- \* \*Fabricante de Referência:\* MANN+HUMMEL ou equivalente.
- \* \*Número da Peça (Part Number):\* 6890322001.
- \* \*Aplicação:\* Manutenção e substituição em cavidades e sistemas de filtros da marca MANN+HUMMEL.
- \* \*Dimensões Físicas:\*
- \* \*Diâmetro Externo (A):\* 485 mm.
- \* \*Diâmetro Externo 1 (D):\* 459 mm.
- \* \*Altura (H):\* 120 mm.
- \* \*Condições Gerais de Fornecimento\*
- \* \*Composição de Custos:\* O valor proposto deve englobar integralmente todos os custos diretos e indiretos, incluindo tributos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, seguros, taxas e lucro.

#### 2.11. Lençol/Manta de Borracha\*

- \* \*Tipo:\* Borracha Natural.
- \* \*Espessura:\* 8 mm.
- \* \*Unidade de medida:\* Metros quadrados (m<sup>2</sup>).
- \* \*Quantidade:\* 5 m<sup>2</sup>.

#### Condições de Fornecimento

\* \*Custos Inclusos:\* O valor unitário e total dos itens deve contemplar todos os custos diretos e indiretos, incluindo taxas, impostos e despesas logísticas necessárias para a entrega.

Conformidade:\* Os materiais deverão ser entregues em total conformidade com as normas técnicas pertinentes e aceitar todos os termos estipulados no edital de licitação.

#### 2.12. Conjunto de Fixação (Parafuso)\*

- \* \*Descrição:\* Parafuso sextavado ou similar, conforme especificação M16X70MM.
- \* \*Composição do Kit:\* Cada unidade deve conter 01 parafuso, 01 porca e 02 arruelas.
- \* \*Material:\* Todo o conjunto deve ser fabricado em aço inoxidável para garantir resistência à corrosão em ambiente marinho.

#### Condições de Fornecimento

\* \*Custos Inclusos:\* O valor unitário e total dos itens deve contemplar todos os custos diretos e indiretos, incluindo taxas, impostos e despesas logísticas necessárias para a entrega.

Conformidade:\* Os materiais deverão ser entregues em total conformidade com as normas técnicas pertinentes e aceitar todos os termos estipulados no edital de licitação.

#### 2.13. Nobreak\*

- \* \*Tipo:\* Nobreak (UPS) interativo.
- \* \*Potência Nominal:\* Mínima de 1200VA / 600W.
- \* \*Tensão de Entrada:\* Bivolt automático (115V/220V).
- \* \*Tensão de Saída:\* 115V.
- \* \*Conectividade:\* Mínimo de 6 tomadas no padrão NBR 14136.
- \* \*Proteções:\* Sobrecarga, curto-circuito, subtensão e sobretensão.
- \* \*Bateria:\* Selada (VRLA), com autonomia mínima esperada de [inserir tempo, ex: 15-30 min a depender da carga].
- \* \*Sinalização:\* Indicadores visuais (LEDs) para status de rede/bateria e alarmes sonoros.
- \* \*Acabamento:\* Gabinete robusto (preferencialmente metálico).

#### 2.14. Caixa de Som\*

- \* \*Tipo:\* Caixa de som amplificada/multimídia.
- \* \*Potência:\* Mínima de 1200W.
- \* \*Conectividade:\* Tecnologia TWS (True Wireless Stereo) para pareamento, Bluetooth, entradas para microfone e demais entradas de áudio padrão.
- \* \*Recursos:\* Compatibilidade com dispositivos móveis e players externos, qualidade de som robusta para ambientes amplos.
- \* \*Acessórios:\* Acompanhamento de dois microfones, todos os cabos necessários, etc.

### #### 3. Condições Gerais

\* \*Garantia:\* Mínima de 12 meses (fornecer suporte técnico local ou assistência autorizada).

\* \*Certificações:\* Os equipamentos devem estar em conformidade com as normas técnicas vigentes (INMETRO, normas elétricas NBR).

\* \*Entrega:\* O material deve ser entregue em embalagem original, lacrada, com manuais de instrução em português.

## 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Divisão de Máquinas	Primeiro-Tenente Jasbick

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. 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 entrega do objeto e, ainda:

4.1.1. Não há necessidade de prorrogação contratual para além da vigência comum;

4.1.2. A CONTRATADA deverá apresentar, para habilitação, todos os documentos em seu nome e com número do CNPJ e endereço respectivo;

4.1.3. A CONTRATADA deverá arcar com os custos de transporte do objeto deste processo para o Navio; e

4.1.4. A CONTRATADA deverá obedecer: às normas e especificações constantes no Termo de Referência; às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas; às disposições legais da União; às disposições emanadas pelo Governo local; às prescrições e recomendações do fabricante; e às normas internacionais aplicadas, em caso de falta de normatização da Associação Brasileira de Normas Técnicas.

4.2. O prazo de entrega dos bens é de até 30 (trinta) dias, contados do recebimento da Nota de Empenho, em remessa única, de acordo com a necessidade do Navio, no seguinte endereço: **Navio-Patrolha "Macau", sediado na Rua Sílvio Pélico, s/nº, Alecrim, Natal-RN, CEP: 59.040-150;**

4.2. O bem será recebido provisoriamente no prazo de 5 (cinco) dias úteis, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência;

4.3. Os bens poderão ser rejeitado, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste documento e no Termo de Referência, devendo ser substituído no prazo de 30 (trinta) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades; e

4.4. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 5 (cinco) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

## 5. Levantamento de Mercado

5.1. Foram consideradas as seguintes soluções para o atendimento da demanda apresentada nesse processo: contratação de empresa especializada no fornecimento do objeto e execução do serviço de instalação; e compra do material diretamente no mercado. Diante do exposto, a segunda alternativa julgou ser a mais apropriada pois o Navio possui militares capacitados em realizar a instalação do material no devido local, não fazendo-se necessária a contratação de uma empresa para a realização do serviço.

## 6. Descrição da solução como um todo

6.1. A descrição da solução como um todo, encontra-se pormenorizada a seguir:

6.1.1. Aquisição de sobressalentes para o motores e equipamentos diversos para o Navio-Patrolha Macau.

6.2. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Aviso de Dispensa Eletrônica, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

- a) Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Aviso de Dispensa Eletrônica e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes à: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade;
- b) Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);
- c) Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado no Termo de Referência o objeto com avarias ou defeitos;
- d) Comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;
- e) Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação; e
- f) Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.

## **7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas**

7.1. As quantidades especificadas no Termo de Referência e demais documentos deste Processo Licitatório foram levantadas a partir da necessidade do Navio em reestabelecer as condições normais de do equipamento.

## **8. Estimativa do Valor da Contratação**

Valor (R\$): 27.522,12

8.1. Conforme Instrução Normativa nº 05/2014 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 para o objeto da compra.

## **11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento**

11.1. A aquisição não consta no Planejamento de 2025 do Navio-Patrolha "Macau" devido à necessidade inopinada de adquirir o objeto.

## **12. Benefícios a serem alcançados com a contratação**

12.1.A aquisição prévia de sobressalentes é vital para o momento em que os motores retornam do reparo geral (overhaul). Ter filtros, mangotes e juntas novos em estoque garante que a reinstalação e o alinhamento do motor sejam feitos com componentes de vedação e fixação novos, impedindo que o motor retorne ao serviço e falhe imediatamente por desgaste de peças periféricas antigas.

## **13. Providências a serem Adotadas**

13.1. Não há providências a serem adotadas.

## **14. Possíveis Impactos Ambientais**

14.1. O material ofertado deve ser produzido por fabricantes compromissados com o meio ambiente, que mantenham programa continuado de sustentabilidade ambiental, e que além de se enquadrarem no disposto nos itens anteriores, comprovem que cumprem a legislação ambiental pertinente ao objeto da licitação.

14.2. As proponentes deverão observar e cumprir legislação ambiental pertinente ao objeto da licitação, tanto no processo de extração das matérias-primas utilizadas, como na fabricação, utilização, transporte e descarte dos produtos.

## **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.aa

## **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

