



**COMANDO DA MARINHA**  
**DIRETORIA INDUSTRIAL DA MARINHA**  
**DISPENSA ELETRÔNICA**  
**PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO**  
**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

**Objeto:** O objeto da presente contratação é a aquisição de equipamentos de salvamento, controle de avarias e manutenção para o Navio-Patrolha 'Mangaratiba', compreendendo: conjunto de corte e solda, bomba centrífuga submersível, bomba de alta pressão de ar de respiração e bomba portátil para combate a incêndio, conforme as especificações e quantitativos detalhados no Termo de Referência.

## **1 NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

Atualmente, o Navio-Patrolha 'Mangaratiba' dispõe de sua estrutura recém-construída, porém encontra-se em fase de recebimento e aprontamento inicial, carecendo da dotação regulamentar de salvamento e manutenção, e, em consequência, não possui os meios materiais necessários para realizar operações seguras no mar ou executar reparos emergenciais autônomos.

A necessidade da contratação se evidencia na obrigatoriedade de dotar esta nova Unidade Naval com os equipamentos essenciais de salvaguarda e controle de avarias (conjunto de corte e solda, bomba centrífuga submersível, bomba de alta pressão de ar de respiração e bomba portátil para combate a incêndio) para que o meio atinja sua plena capacidade de operação, portanto, é fundamental a aquisição desses materiais para a ativação definitiva do navio.

O não atendimento da demanda acarreta o impedimento do navio de entrar em pleno funcionamento operacional, a impossibilidade de realizar missões de patrulha naval e o descumprimento dos requisitos legais e normativos de segurança da navegação e proteção da vida humana no mar.

Os materiais e serviços correlatos são considerados 'comuns' pois enquadram-se na classificação nos termos do artigo 6º, inciso XIII, da Lei 14.133/2021, uma vez que seus padrões de desempenho, segurança e qualidade podem ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais e amplamente disponíveis no mercado náutico e industrial.

## **2 REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

Para o atendimento satisfatório da demanda e garantia da segurança das operações do Navio-Patrolha 'Mangaratiba', a contratação deverá observar os seguintes requisitos fundamentais:

- **Qualidade e Conformidade Técnica:** Os equipamentos (bombas e conjunto de solda) devem ser novos, sem uso anterior, e fabricados de acordo com as normas técnicas nacionais (ABNT) e internacionais de segurança náutica e industrial.
- **Garantia dos Equipamentos:** Exigência de garantia técnica mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação, contados a partir da data de recebimento definitivo pelo navio.

- **Manuais e Documentação:** Fornecimento obrigatório de manuais de operação, manutenção e catálogos de peças originais, redigidos em língua portuguesa.
- **Local e Condições de Entrega:** Os materiais deverão ser entregues diretamente na organização militar indicada, em embalagens apropriadas para o transporte e armazenamento em ambiente salino, sem custos adicionais de frete para a Marinha.
- **Prazo de Entrega:** O prazo máximo para a entrega dos bens deverá ser de até 30 (trinta) dias corridos, contados a partir do recebimento da Nota de Empenho pela empresa contratada.
- **Critério de Julgamento:** A seleção da proposta será realizada pelo critério de Menor Preço por Item, assegurando a ampla competitividade entre os fornecedores do mercado comum.
- **Sustentabilidade Ambiental:** Os equipamentos não deverão conter substâncias proibidas pela legislação ambiental vigente e devem possuir alta eficiência energética.

### **3 ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES, ACOMPANHADAS DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHE DÃO SUPORTE**

A definição dos quantitativos dos materiais solicitados baseia-se estritamente na Lista de Dotação Inicial de Equipamentos do Projeto de Construção do Navio-Patrolha "Mangaratiba". O método utilizado consiste no levantamento técnico do inventário mínimo obrigatório para a salvaguarda, controle de avarias e manutenção autônoma do meio, de forma a garantir que a Unidade Naval seja entregue à operação em total conformidade com o seu projeto de engenharia e segurança.

**Contratações Anteriores:** Por se tratar de um navio novo em fase de aprontamento e recebimento inicial, não há histórico de contratações anteriores para este meio naval específico, justificando-se a aquisição atual como dotação de implantação originária.

**Memória de Cálculo e Documentos de Suporte:** O cálculo quantitativo equivale à relação exata de 1:1 (um para um) por necessidade de posto ou dotação prevista no projeto de construção, totalizando:

- 01 (um) Conjunto de Corte e Solda: Destinado à dotação da oficina de reparos e manutenção de bordo.
- 01 (uma) Bomba Centrífuga Submersível: Destinada à dotação do sistema portátil de esgotamento de emergência do navio.
- 01 (uma) Bomba de Alta Pressão de Ar de Respiração: Destinada à dotação da estação de recarga de oxigênio para equipes de controle de avarias.
- 01 (uma) Bomba Portátil para Combate a Incêndio: Destinada à dotação do sistema móvel de pronta-resposta a sinistros com fogo a bordo.

*Nota: Os documentos que dão suporte a esta estimativa e comprovam o vínculo dos itens com o projeto de construção (como a Lista de Dotação Inicial e o Plano de Artigos do Navio) encontram-se anexados aos autos deste processo técnico.*

**Mecanismos para Previsibilidade de Materiais Específicos:** Não se vislumbra a necessidade de inclusão de mecanismos para tratar imprevisibilidades neste momento, visto que os equipamentos solicitados possuem escopo técnico fechado, quantitativos fixos e são amplamente padronizados para o correto funcionamento inicial do meio.

### **4 LEVANTAMENTO DO MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR**

Não é o caso da contratação em tela, tendo em vista a natureza do objeto.

A presente demanda trata-se da aquisição de equipamentos específicos que integram a Lista de Dotação Inicial e o projeto de engenharia de construção do Navio-Patrolha 'Mangaratiba'. Por se tratar de composição de dotação originária obrigatória para a homologação técnica e ativação operativa do meio naval, não cabe a análise de soluções alternativas ou tecnologias concorrentes no mercado. A solução técnica recomendável e necessária já se encontra previamente determinada e consolidada pelos projetistas navais da Marinha do Brasil, restando à Administração apenas a obtenção dos exatos itens previstos para a conformidade do projeto e segurança da tripulação.

### **5 ESTIMATIVAS DE PREÇOS OU PREÇOS REFERENCIAIS**

A estimativa do valor da presente contratação foi realizada em estrita observância às diretrizes do artigo 3º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021, utilizando-se como parâmetros de mercado a busca no Pannel de Preços do Governo Federal, além de cotações diretas com fornecedores especializados do setor industrial e náutico.

Com base na pesquisa realizada, verificou-se que o valor estimado global da referida contratação é de R\$ 25.569,35 (vinte e cinco mil reais, quinhentos e sessenta e nove reais e trinta e cinco centavos).

Os preços unitários referenciais obtidos para cada item refletem a média/mediana dos valores praticados pelo mercado comum para equipamentos com as características técnicas exigidas pelo projeto do navio. Os mapas de apuração de preços, os relatórios extraídos dos sistemas oficiais e as propostas comerciais que dão suporte a esta estimativa encontram-se juntados integralmente aos autos deste processo administrativo para fins de comprovação e análise detalhada.

## **6 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

A solução como um todo consiste na aquisição e entrega programada de equipamentos novos e de primeiro uso (01 conjunto de corte e solda, 01 bomba centrífuga submersível, 01 bomba de alta pressão de ar de respiração e 01 bomba portátil para combate a incêndio), destinados a compor a dotação inicial de salvamento e manutenção do Navio-Patrolha 'Mangaratiba'.

Para que a contratação produza os resultados pretendidos pela Administração de forma integrada, a solução compreende os seguintes elementos indissociáveis:

- Fornecimento dos bens: Entrega física dos equipamentos rigorosamente alinhados às especificações técnicas do projeto de construção do navio;
- Logística integrada: Transporte e descarregamento dos materiais diretamente na organização militar indicada, sob total responsabilidade da empresa contratada;
- Suporte documental: Fornecimento conjunto de manuais de operação e catálogos de peças em língua portuguesa;
- Garantia técnica: Cobertura de garantia integral de fábrica por um período mínimo de 12 (doze) meses, assegurando a substituição ou reparo em caso de defeitos ocultos ou de fabricação.

O resultado esperado com essa solução integrada é a homologação técnica, o pleno funcionamento operativo e a ativação segura do meio naval para o cumprimento de suas missões.

## **7 JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO**

O disposto encontra-se aplicável na presente demanda, não sendo vislumbrado, no momento, motivações para a não adoção do parcelamento do objeto em 04 (quatro) itens distintos. A divisão da solução por itens independentes garante a ampla competitividade do certame, permitindo que empresas especializadas em cada segmento técnico (fabricantes de bombas e fornecedores de equipamentos de solda) ofereçam propostas mais vantajosas economicamente para a Administração, sem prejuízo à qualidade ou à integridade do projeto de dotação do Navio-Patrolha 'Mangaratiba'.

## **8 DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS OU FINANCEIROS DISPONÍVEIS**

Com a presente contratação, almeja-se alcançar os seguintes benefícios diretos e indiretos para a Administração Pública e para o Navio-Patrolha 'Mangaratiba':

- Eficácia e Eficiência Operacional: A dotação inicial completa permite a ativação definitiva e o início imediato das missões do meio naval, garantindo o pleno cumprimento de sua atividade-fim de patrulha e salvaguarda da vida humana no mar.
- Economicidade Financeira: Ao dotar o navio com equipamentos portáteis de combate a incêndio, esgotamento e corte/solda, mitigam-se os riscos de sinistros graves e avarias estruturais de grande porte em alto-mar, cujo custo de reparo corretivo posterior seria infinitamente superior ao valor investido nesta aquisição.
- Melhor Aproveitamento dos Recursos Humanos: Os equipamentos garantem autonomia para que a própria tripulação de bordo atue de forma imediata no controle de avarias e

manutenções preventivas rotineiras no mar, otimizando o emprego do pessoal e eliminando a dependência constante de equipes técnicas externas ou de retornos prematuros à Base Naval.

- **Melhor Aproveitamento dos Recursos Materiais:** A disponibilidade da bomba de alta pressão para ar de respiração no próprio navio otimiza o ciclo de vida dos cilindros de oxigênio da tripulação e dispensa a necessidade de transporte logístico desses cilindros para recarga em terra.
- **Sustentabilidade e Impacto Ambiental:** A utilização de bombas modernas de alta eficiência energética e o pronto-emprego do conjunto de solda para reparos céleres reduzem os riscos de vazamentos de fluidos poluentes no ecossistema marinho, garantindo uma operação ambientalmente segura.

## **9 PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DA OM**

Não se vislumbra necessidades de tomada de providências de adequações ambientais ou de infraestrutura física para a solução ser contratada e o objeto entregue.

Por se tratar de um navio novo, o Navio-Patrolha 'Mangaratiba' já conta com compartimentos projetados e posições homologadas de fábrica (como armários de controle de avarias e oficinas de bordo) dotados de suportes adequados para a guarda, fixação e pronto-emprego de equipamentos portáteis dessa natureza.

Previamente ao recebimento dos materiais, a Administração adotará apenas providências administrativas rotineiras, tais como a designação formal da Comissão de Recebimento e do Fiscal do contrato (militares do próprio navio), garantindo que os mesmos possuam a qualificação técnica necessária para atestar a conformidade dos equipamentos com as especificações exigidas no Termo de Referência.

## **10 CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES**

Contratações correlatas são aquelas que guardam relação com o objeto principal, interligando-se a essa prestação do serviço, mas que não precisam, necessariamente, ser adquiridas para a completa prestação do objeto principal. A Instrução Normativa nº 3, de 11 de fevereiro de 2015, traz no inciso XII do art. 2º, o conceito e alguns exemplos de serviços correlatos ao agenciamento de passagens aéreas - transportes terrestres e aquaviários, aluguel de veículos, hospedagem, seguro de viagem, dentre outros.

Já as contratações interdependentes são aquelas que precisam ser contratadas juntamente com o objeto principal para sua completa prestação.

## **11 DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO**

Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação da solução mostra-se possível tecnicamente e fundamentadamente necessária.

Diante do exposto, declara-se ser totalmente viável a contratação pretendida, uma vez que a aquisição do conjunto de corte e solda e das bombas (centrífuga submersível, alta pressão de ar de respiração e portátil de combate a incêndio) encontra-se estritamente alinhada à Lista de Dotação Inicial do projeto de construção do Navio-Patrolha 'Mangaratiba'. A solução apresenta viabilidade mercadológica por se tratar de bens comuns, possui custo-benefício justificado e é o elemento crítico final indispensável para garantir a salvaguarda da tripulação, a segurança da navegação e a entrada do meio naval em pleno funcionamento operativo.

Rio de Janeiro, RJ, na data da assinatura eletrônica.

Elaborado por:

---

Vinícius Gabriel da Silva Costa  
Capitão de Corveta (IM)