DIRETORIA DE ENGENHARIA NAVAL

Estudo Técnico Preliminar 34/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 63007.000714/2026-15

2. Introdução

Obtenção de 1(um) Guindaste Eletro-Hidráulico para emprego no Navio-Patrulha de 500t (NPa-500t) NPa “Miramar”, em construção no Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro (AMRJ), composto por:

- 01 (um) Guindaste com acionamento Eletro-Hidráulico (GEH), contendo ainda:

- 01 (uma) unidade de controle do guindaste;

- 01 (uma) unidade de potência hidráulica com motor elétrico;

- Ferramentas especiais necessárias à operação e/ou manutenção (caso aplicável);

- Lista de sobressalentes de bordo (para um período de apoio de 03 (três) meses de manutenção de 1° escalão) e de base (para um período de apoio de 02 (dois) anos para atividades de 2° e 3° escalões);

- Serviços de comissionamento técnico (com os respectivos itens e sobressalentes necessários); e

- Documentação Técnica (manuais, planos e outros).

A solução deve ser obtida de **maneira integral**, não sendo possíveis fracionamentos no fornecimento dos componentes o/ou sub-itens, de modo a não comprometer aspectos de integração e responsabilidade sobre o fornecimento.

3. Descrição da necessidade

Como descrito no Documento de Formalização da Demanda (DFD), a Diretoria Industrial da Marinha (DIM), Organização Militar (OM) da Marinha do Brasil (MB), responsável por gerir a manutenção, reparo e modernização dos Meios Navais (navios), identificou a necessidade de obter equipamentos, a fim de compor a dotação do NPa “Miramar”, 5º Navio-Patrulha de 500t da Classe “Macaé”, hoje em construção no Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro (AMRJ).

Com esse objetivo, identificou-se a necessidade de obter 01 (um) Guindaste Eletro-Hidráulico (GEH) para o NPa “Miramar”, contando então com a experiência e capacidade técnica da Diretoria de Engenharia Naval (DEN) para alcançar este propósito. A DEN tem como objetivo definir as características técnicas do equipamento em questão e realizar a aquisição do objeto.

A construção do NPa da Classe “Macaé”, no caso o NPa “Miramar”, está em sintonia com a Missão da Marinha no tocante a preparação e emprego do Poder Naval, a fim de contribuir para a Defesa da Pátria; para a garantia dos Poderes Constitucionais e, por iniciativa de qualquer desses, para a Garantia da Lei e da Ordem; para o cumprimento das atribuições subsidiárias previstas em Lei; e para o apoio à política externa (END, 2020).

Dentro dessa moldura de responsabilidades, a MB, por razões constitucionais, tem como tarefas a manutenção da soberania do país no mar, as ações de apoio as atividades afetas a Patrulha, Inspeção Naval, salvaguarda da vida humana no mar, contribuindo para a segurança do tráfego marítimo nacional e defesa dos interesses estratégicos brasileiros, a fiscalização das Águas Jurisdicionais Brasileiras (AJB), defesa dos interesses estratégicos do Brasil, atuando, principalmente, na proteção da “Amazônia Azul”, a plataforma continental de exploração / explotação, principalmente na zona do pré-sal, zona contígua e Zona Econômica Exclusiva (ZEE), em conformidade com a legislação brasileira e internacional. Um dos meios mais eficientes para a consecução dessa tarefa são os NPa-500t da Classe “Macaé”, cujo NPa “Miramar” é o 5° Navio dessa Classe e é o 3° construído no AMRJ.

Destacam-se ainda que a construção do Navio-Patrulha vai ao encontro de ações estratégicas de fomento à indústria nacional (construção no RJ), geração de empregos e busca pela autonomia tecnológica. Nesse último aspecto, a indústria nacional se mostrou preparada para atender a necessidade da MB, destacando a necessidade de que a solução deve ser encarada de maneira “Integral”, sobre pena de se não atendidos todos os aspectos de integração dos componentes, termos um total fracasso e desperdício de recursos públicos.

A lista de itens foi elaborada pelo setor técnico desta Diretoria de Engenharia Naval, levando em consideração a necessidade de itens imprescindíveis para compor a dotação mínima necessária a possibilitar o emprego operacional do futuro NPa “Miramar”, ora em construção no AMRJ, segundo a Especificação de Aquisição (EA) DEN 832/7-P74-572-001-A.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Na DEN são responsáveis pela condução do processo de obtenção: a) Departamento de Obtenção e Controle de Equipamentos e Meios Navais – Gerência de Obtenção – DEN-15 – CMG(RM1-IM) Marcelo da SILVA BARBOSA; e b) Gerência de Obtenção de Navios-Patrulha de 500t – DEN-145 – CMG(RM1-EN) Armando de Carvalho BARCELLOS. A Diretoria de Engenharia Naval (DEN) atuará como contratante, na fiscalização do contrato e como autoridade na garantia da qualidade. Subordina-se à Diretoria Geral do Material da Marinha (DGMM).	MARCELO DA SILVA BABROSA

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

A CONTRATADA deverá fornecer os seguintes itens e suas respectivas quantidades, conforme os requisitos estabelecidos mais amplamente na Especificação de Aquisição (EA) DEN 832/7-P74-572-001-A do anexo C e normas técnicas:

- 01 (um) Guindaste com acionamento Eletro-Hidráulico (GEH), contendo ainda:

- 01 (uma) unidade de controle do guindaste;

- 01 (uma) unidade de potência hidráulica com motor elétrico;

- Ferramentas especiais necessárias à operação e/ou manutenção (caso aplicável);

- Lista de sobressalentes de bordo (para um período de apoio de 03 (três) meses de manutenção de 1° escalão) e de base (para um período de apoio de 02 (dois) anos para atividades de 2° e 3° escalões);

- Serviços de comissionamento técnico (com os respectivos itens e sobressalentes necessários); e

- Documentação Técnica (manuais, planos e outros).

O fornecimento deverá compreender todo o conjunto de equipamentos, componentes, acessórios (de instalação, operação e manutenção), todos os seus subsistemas, equipamentos de controle, que permitam a operação autônoma do guindaste.

O equipamento deverá ser fornecido com toda a documentação técnica.

As etapas de fornecimento devem ser minimamente discricionárias de modo a permitir a fiscalização em todas as fases da montagem e testes de fábrica, se assim a MB desejar.

Em decorrência dos estudos ora realizados por esta Diretoria, considerando as práticas e tecnologias existentes nos mercados nacional e mundial, consultados os atores envolvidos ou interessados na contratação pretendida, foi possível identificar os requisitos necessários à perfeita elaboração da Especificação de Aquisição (EA) DEN 832/7-P74-572-001-A.

Deve ser elaborado o Termo de Referência e a minuta do Contrato, que devem alcançar todos os objetivos técnicos e administrativos.

6. Levantamento de Mercado

A estimativa do valor da contratação foi feita com base no Relatório de Pesquisa de Preços, anexo “A” a este documento.

No estabelecimento do valor da contratação foram considerados:

- Pesquisa junto a sites governamentais de compras (sem sucesso por não existir similaridade);

- Pesquisa junto a potenciais fornecedores nacionais;

- Experiência da DEN em contratações de equipamentos similares no país e no exterior; e

- Comparação com outras contratações similares efetuadas pela DEN ao longo dos anos.

Foram encaminhados para as seguintes empresas uma Solicitação de Cotação (*“Request For Quotation – RFQ”*):

SOSTI LYSI / NAVALSUL / PALFINGER / IMAP / STRAUHS.

Não foi realizada pesquisa em contratações anteriores da Administração Pública por se tratar de um objeto para os navios (de guerra) da MB, com requisitos militares, conforme Nota Técnica na Pesquisa de Preço.

7. Descrição da solução como um todo

Os guindastes são equipamentos autônomos e como tal devem ser fornecidos com todos os itens necessários ao seu correto funcionamento. São equipamentos destinados à movimentação de cargas para entrada ou saída do navio especialmente empregados nas manobras com as embarcações orgânicas, responsáveis a ações rápidas de patrulha e salvaguarda da vida humana no mar. As embarcações orgânicas são fundamentais para manter a operacionalidade e segurança do navio, empregadas na projeção de sua atuação em cenários mais desfavoráveis, que requeiram menor calado, maior manobrabilidade e velocidade de emprego, o que faz do guindaste, portanto, um equipamento importante para a segurança do meio.

A Marinha do Brasil (MB) ao projetar e iniciar a construção do NPa “Miramar”, no AMRJ, considerou a necessidade de adquirir este (e outros) sistemas vitais, delegando a atribuição da aquisição a Diretoria de Engenharia Naval (DEN), por ser a organização normatizadora da engenharia na MB. Portanto, os requisitos estabelecidos pela DEN, referem-se a um “equipamento” novo, para atender aos propósitos do Navio–Patrulha.

Nos termos do art. 6º, XIII, da Lei nº 14.133, de 2021, o objeto da contratação caracteriza-se como bem comum, pois seus **padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos** por meio de especificações usuais de mercado e de requisitos técnicos verificáveis. Embora se trate de equipamento complexo e com aplicação militar, as características exigidas para o guindaste, com seus acessórios e documentação técnica, deverão encontrar-se descritas de forma objetiva no Termo de Referência, incluindo requisitos físicos, construtivos, de desempenho, de qualidade, de segurança e de aceitação. A conformidade será aferida por meio de documentação técnica, certificados, inspeções, ensaios, testes de fábrica e testes no NPa “Miramar” quando o equipamento estiver definitivamente instalado.

Isto posto, é entendimento desta Comissão que a seleção do fornecedor pode ocorrer por pregão, com julgamento pelo menor preço, sem prejuízo da qualidade mínima exigida.

Ademais, não deverão ser exigidas no contrato garantias de execução amparadas pelo inciso XII do art.92 da Lei 14.133/ 2021, considerando que a entrega se dará fundamentalmente por meio de um equipamento (e suas partes), sendo um objeto tangível e integral, excetuando-se aqui a exigência da garantia técnica.

Não é admitido o fracionamento das parcelas discretas do objeto, devido aos aspectos técnicos e de garantia envolvidos.

Não deverão ser observadas garantias contratuais considerando que a entrega se dará fundamentalmente por meio de um equipamento (e suas partes), sendo um objeto tangível e integral.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A necessidade atual de dotação do NPa “Miramar”, que garanta a operação segura do navio, é de 1(um) guindaste.

9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R$): 560.638,05

De acordo com o Mapa de Preços, anexo, o valor de referência é de **R$ 560.638,05 (quinhentos e sessenta mil, seiscentos e trinta e oito reais e cinco centavos)**.

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A obtenção do guindaste representa a solução “completa” para emprego no NPa “Miramar”, e prevê a entrega /recebimento no local da instalação do equipamento, além do período de garantia técnica.

Não se vislumbra a possibilidade de fracionamento do objeto por se tratar de equipamento (sistema) que opera de maneira autônoma com seus equipamentos e equipagens. Ademais, a empresa proponente deverá ser responsável pelo fornecimento em sua plenitude e na quantidade pretendida, sem prejuízo do prazo estabelecido.

Ao contrário, são identificadas vantagens na contratação integral do objeto, principalmente pela não existência da nociva divisão de responsabilidades no comissionamento ou na execução da garantia técnica.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não estão previstas contratações correlatas e/ou interdependentes.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação em comento vai ao encontro das disposições e diretrizes da DEN, no tocante à aquisição de equipamentos para a construção de NPa da Classe “Macaé” no AMRJ, devidamente inseridos no macro cenário da Projeção do Poder Naval no cenário físico da Amazônia Azul.

Esta aquisição está alinhada tanto ao princípio do planejamento definido no Art. 5° da Lei 14.133/2021, visto que há previsão orçamentária, quanto ao Plano Estratégico da Marinha (PEM-2040), definida no âmbito desta Força (Marinha), a saber:

a) Objetivo Naval: OBNAV 7 – Obter a Capacidade Operacional Plena (OCOP);

b) Estratégia Naval: EN 7.1 – OCOP;

c) Ação Estratégica Naval: AEN – OCOP – 1 – Manutenir/modernizar os meios de superfície, submarinos, aeronavais e de Fuzileiros Navais existentes na MB; e

d) Programa Estratégico: Obtenção da Capacidade Operacional Plena (OCOP).

Observando as características de planejamento que inserem a obtenção pretendida em um complexo cenário de construção, onde equipamentos de diversas naturezas, complexidades e nacionalidades devem ser recebidos e instalados a bordo do navio de maneira tempestiva e sequencial, é importante assegurar que o equipamento será obtido no momento mais oportuno para a sua instalação. Isso reduzirá custos para a administração pública (armazenagem, conservação e manutenção) e possibilitará melhor emprego dos recursos existentes. Deste modo, será salutar que o cronograma de entrega dos equipamentos considere "períodos" e não datas fixas para as entregas, claro que sem oferecer prejuízos ao contratado.

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

13.1. Benefícios diretos:

A MB poderá dispor de embarcação (NPa) adequada para realizar as Missões de patrulhamento da área marítima jurisdicional brasileira, construído no AMRJ, com tecnologia de ponta. Navios mais seguros (material e pessoal), atualizados e com maior disponibilidade de emprego.

13.2. Benefícios indiretos:

Domínio de tecnologia nacional e criação de empregos (diretos e indiretos). Fomento a indústria naval e periférica, no Rio de Janeiro e em todo o território nacional. Menores custos de manutenção considerando a fase inicial do ciclo de vida do meio.

14. Providências a serem Adotadas

Visando à adequação do ambiente organizacional dos Navios-Patrulha de 500 toneladas, para a maximizar os resultados esperados com a contratação, a equipe responsável pela elaboração deste ETP destaca os itens abaixo:

- Infraestrutura elétrica: verificar a necessidade de adequações de pequena monta para que o Navio receba o Guindaste Eletro-Hidráulico (GEH) e possa mantê-lo em condições de emprego;

- Relação ao espaço físico: verificar a necessidade de adequações ou confecção das bases estruturais (jazentes) para a instalação a bordo;

- Considerar os aspectos estruturais necessários a suportar o equipamento (guindaste) seus componentes e o limite de carga a ser movimentada, além dos aspectos de segurança.

Visando à adequação do ambiente organizacional da Diretoria de Engenharia Naval, a equipe responsável pela elaboração deste ETP destaca as seguintes ações:

- Promover gestão por competências e capacitação na designação de gestores e fiscais de contrato, em atendimento ao Art. 7º da Lei 14.133/2021;

- Promover a segregação de funções entre o planejamento e a gestão/fiscalização em atendimento ao Art. 12º do Decreto 11.246/2022; e

- Concluir a elaboração dos documentos para subsidiar a análise e submeter à aprovação dos Órgãos de assessoramento.

15. Possíveis Impactos Ambientais

O guindaste constitui-se em imprescindível equipamento para o NPa “Miramar”, no caso para emprego militar, especialmente na movimentação das lanchas orgânicas, contribuem com as ações de patrulha e salvaguarda da vida humana no mar, fundamentais para manter a operacionalidade e segurança do navio, sendo as embarcações empregadas na projeção de sua atuação em cenários mais desfavoráveis, que requeiram menor calado, maior manobrabilidade e velocidade de emprego. O emprego dessa tecnologia pela MB e todas as demais Marinhas do mundo, permite afiançar que não existem aspectos de geração de resíduos durante seu emprego, inclusive atendendo normas internacionais como a Marpol, que é a principal convenção internacional marítima para a prevenção da poluição do meio ambiente marinho por navios. É importante ressaltar a aderência dos requisitos de sustentabilidade em compras públicas e na gestão de resíduos, com o Plano de Logística Sustentável (PLS) da contratante.

Deste modo, é salutar a preocupação com os processos de produção e descarte de rejeitos do processo industrial, no fabricante. Assim, ainda que não identificados inicialmente impactos diretos ao meio ambiente, recomenda-se:

a. que a contratada observe os preceitos do disposto no Art. 6º da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01/2010, devendo adotar práticas de sustentabilidade na execução do fornecimento do produto quando e como couber;

b. fazer constar em seus manuais, roteiros, rotinas e procedimentos, recomendações acerca de boas práticas no tratamento e descarte de resíduos oleosos ou demais itens componentes do equipamento fornecido; e

c. em relação ao transporte e manuseio, os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de manejo florestal sustentável ou de reflorestamento, ou aderentes em todo ou em partes, às normas ABNT NBR 15448-1:2008/ABNT NBR 15448-2:2008 para garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento. Não se faz necessário requisito de logística reversa, dado a elevada expectativa de ciclo de vida do objeto (mínimo de 15 (quinze) anos).

16. Declaração de Viabilidade

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

16.1. Justificativa da Viabilidade

16.1. Justificativa da Viabilidade:

Em face do Estudo Técnico Preliminar (ETP) acima tratado, é entendimento desta Comissão que:

O objeto pretendido pela MB está perfeitamente definido; e

Existem vantagens na contratação que justificam o estabelecimento dos requisitos descritos e sua obtenção no mercado interno.

Logo, é plenamente VIÁVEL, técnica e economicamente, a aquisição do “Guindaste Eletro-Hidráulico (GEH)” para ser empregado no NPa “Miramar”.

Conclui-se pela viabilidade e razoabilidade da contratação pretendida.

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.

MARCELO DA SILVA BARBOSA

Membro da comissão de contratação

Assinou eletronicamente em 26/10/2026 às 15:53:43.

ARMANDO DE CARVALHO BARCELLOS

Membro da comissão de contratação

Assinou eletronicamente em 26/10/2026 às 15:33:51.

LUIS GUILHERME SERRA FREIRE

Membro da comissão de contratação

Assinou eletronicamente em 26/10/2026 às 15:41:08.