

## FRAGATA INDEPENDENCIA - MM

# Estudo Técnico Preliminar 21/2026

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 663293.000748/2026-21

## 2. Introdução

Dispensa Eletrônica para licenciamento de uso, por três meses, de cartas náuticas eletrônicas vetoriais estrangeiras no equipamento ECDIS Furuno FMD 3100.

As cartas náuticas eletrônicas vetoriais desempenham papel primordial na segurança da navegação, compreendendo recurso de apresentação de dados fundamentais para a condução segura da navegação para estudo, planejamento e acompanhamento do trajeto a ser percorrido.

O navio foi designado para a comissão FLEETEX INR 250, que requer uma navegação da Base Naval do Rio de Janeiro até a costa leste dos Estados Unidos da América. Sem as cartas náuticas eletrônicas vetoriais que compreendem a região a ser navegada, o navio perde um recurso fundamental de visualização da área, estudo, planejamento, plotagem e efetiva navegação. O uso das ENCs vetoriais no ECDIS permitem, através do uso do GPS, um acompanhamento em tempo real da posição do navio em relação à região, com destaque a eventuais perigos a navegação. A indisponibilidade destes produtos restringe o navio ao uso das cartas náuticas em papel, que exigem maior tempo para a plotagem da posição e restringem a praticidade do planejamento, como captura de imagens para briefings, plotagem e troca de áreas sem sobreposição de elementos e visualização de deriva em tempo real.

Considerando o caráter fundamental desses recursos à Fragata Independência, elabora-se o Estudo Técnico Preliminar, sob a numeração de processo 63293.000748/2026-21, o qual é documento constitutivo da primeira etapa do planejamento da contratação, caracteriza o interesse público envolvido e a melhor solução ao problema a ser resolvido, para fins de subsidiar a elaboração do Termo de Referência, Edital, Contrato e demais anexos, bem como quaisquer outros documentos pertinentes à modalidade licitatória adotada ou sua Dispensa/Inexigibilidade.

## 3. Do Objeto Pretendido

Licenciamento para uso, durante três meses, de cartas náuticas eletrônicas vetoriais estrangeiras.

## 4. Descrição da necessidade

Após análise técnica da rota internacional prevista para operação marítima, verificou-se a necessidade de aquisição de licença de uso de cartas náuticas eletrônicas vetoriais (ENC - Electronic Navigational Charts), compatíveis com o equipamento ECDIS Furuno FMD-3100, instalado a bordo da embarcação. A navegação terá como origem o território brasileiro e como destino a costa leste dos Estados Unidos da América, envolvendo a travessia de águas sob jurisdição internacional e norte-americana, bem como a atracação na República Dominicana e em Barbados.

As cartas eletrônicas devem estar em conformidade com as resoluções da Organização Marítima Internacional (IMO), devendo ser cartas náuticas digitais atualizadas, oficiais, criptografadas e autenticadas digitalmente e homologadas por organismos hidrográficos autorizados, como o UKHO (United Kingdom Hydrographic Office) ou o NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration).

A necessidade é tecnicamente caracterizada como serviço de licenciamento temporário, pelo período de 3 (três) meses. O licenciamento permitirá a ativação das cartas vetoriais no sistema ECDIS existente a bordo, o qual possui requisitos específicos de compatibilidade e criptografia, impossibilitando o uso de arquivos não homologados ou fornecidos por fontes não reconhecidas oficialmente.

De acordo com análise técnica e requisitos operacionais:

- O ECDIS Furuno FMD-3100 exige cartas ENC no formato S-57/S-63, com certificados digitais válidos e atualizações periódicas automáticas via servidor autorizado;
- Cartas em papel ou arquivos digitais não-oficiais não atendem aos requisitos do equipamento, não sendo reconhecidos pelo sistema como válidos para fins de navegação eletrônica;
- A utilização de cartas não oficiais constitui violação à norma SOLAS pode comprometer a integridade da operação naval, além de expor a embarcação a riscos operacionais e jurídicos, portanto não atendem a necessidade apresentada neste documento.

A presente contratação visa, portanto, a aquisição de serviço especializado de fornecimento e ativação do licenciamento de cartas náuticas eletrônicas estrangeiras vetoriais oficiais, com garantia de compatibilidade integral com o sistema ECDIS embarcado.

## 5. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Departamento de Operações 17946889780	Jader Ribeiro da Silva jean.bessa@marinha.mil.br

## 6. Descrição dos Requisitos da Contratação

### 6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

#### 6.1 Licenciamento de Cartas Náuticas Oficiais

- As cartas ENC fornecidas deverão ser oficiais, vetoriais e produzidas por serviços hidrográficos reconhecidos internacionalmente, tais como o UKHO (Reino Unido), NOAA (EUA) ou outro organismo nacional credenciado e vinculado ao IHO (Organização Hidrográfica Internacional).
- As cartas deverão conter informações atualizadas e receber atualizações automáticas regulares durante o período contratado.

#### 6.2 Compatibilidade Técnica com ECDIS Furuno FMD-3100

- As cartas devem ser fornecidas no **formato S-57/S-63**, com **criptografia e autenticação digital compatíveis** com o sistema ECDIS Furuno FMD-3100, conforme normas da IMO.
- O fornecedor deve garantir que os arquivos são **reconhecidos e aceitos sem restrições pelo software** de navegação embarcado.
- Caso necessário, deverão ser fornecidas **chaves de ativação**, certificados ou arquivos de permissão (PERMIT files) compatíveis com o ECDIS instalado.

#### 6.3 Prazo e Modalidade de Licenciamento

- O licenciamento terá vigência mínima de **3 (três) meses**, com início programado de forma a garantir que o sistema esteja operacional durante o período das travessias nas regiões abrangidas pelas cartas náuticas requisitadas.
- O modelo de fornecimento será por **licença temporária**, sem transferência definitiva de propriedade, atendendo à natureza da operação.

#### 6.4 Conformidade Legal e Normativa

- As cartas devem estar em conformidade com os requisitos estabelecidos pela **Convenção SOLAS**, Capítulo V, e pelas normas da **Organização Marítima Internacional (IMO)**, devendo permitir que a embarcação mantenha sua certificação de navegabilidade.
- O fornecedor deve estar autorizado ou ser representante legal de entidade que detenha os direitos de distribuição das cartas solicitadas.

#### 6.5 Suporte Técnico e Garantia de Funcionamento

- O fornecedor deverá prestar **suporte técnico remoto**, caso haja dificuldades na ativação ou reconhecimento das cartas pelo sistema ECDIS durante o período de vigência da licença.
- É obrigatório o fornecimento de **manual de ativação** ou instruções técnicas específicas para o processo de instalação e registro das cartas eletrônicas.
- Em caso de falha no funcionamento das cartas fornecidas, o fornecedor deverá realizar a substituição ou correção sem ônus adicional.

#### 6.6 Entrega e Formalização

- As cartas e respectivas licenças deverão ser entregues em meio eletrônico via e-mail para [jader@marinha.mil.br](mailto:jader@marinha.mil.br), com instruções de ativação.

### Sustentabilidade

6.6. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

6.6.1. os bens devem ser constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2; e

6.6.2. que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do instituto nacional de metrologia, normalização e qualidade industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares.

6.7. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

#### Garantia da contratação

6.8. Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, pelas razões constantes do Estudo Técnico Preliminar.

## 7. Levantamento de Mercado

A fim de identificar os melhores preços, foram feitas pesquisas com empresas que forneciam serviços da natureza ao que se pretende adotar, cumprindo as respectivas exigências legais, normativas e editalícias. Em razão da especificidade do serviço, aplicado a áreas específicas de navegação, não foram identificadas contratações semelhantes realizadas pela administração pública. Para obtenção do preço de referência, portanto, foram realizados pedidos de orçamentos diretamente com fornecedores, conforme inciso IV do art. 5º da IN SEGES ME 65/2021.

Com base na pesquisa de mercado realizada, verificou-se que o valor total estimado da contratação é de R\$ 3.553,31 (três mil, quinhentos e cinquenta e três reais e trinta e um centavos).

Na contratação em análise, não foram identificadas situações específicas ou casos de complexidade técnica do objeto, que pudessem acarretar a realização audiência pública para coleta de contribuições a fim de definir a solução mais adequada, visando preservar a relação custo-benefício, em face dos serviços serem considerados comuns.

## **8. Descrição da solução como um todo**

A solução pretendida consiste na contratação de licenciamento para uso, durante três meses, de cartas náuticas eletrônicas vetoriais internacionais, compatíveis com o equipamento ECDIS Furuno FMD 3100. Para que a contratação proposta produza os resultados pretendidos pela Administração, o serviço deve obedecer às características e especificações constantes no Termo de Referência.

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

O quantitativo previsto a ser adquirido foi estimado com base na demanda do Setor Solicitante, observando a previsão da contratação por meio do Plano de Aplicação de Recursos, considerando os objetivos estratégicos e as necessidades da instituição.

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

Com base na pesquisa de mercado realizada, verificou-se que o valor total estimado da contratação é de R\$ 3.553,31 (três mil, quinhentos e cinquenta e três reais e trinta e um centavos).

## **11. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução**

A aquisição será realizada por meio de Dispensa Eletrônica, tendo em vista o valor. A modalidade será a contratação direta, e o objeto deverá ser fornecido em uma única entrega, junto ao fornecedor que apresentar a melhor proposta para a Administração Pública. Haja vista a natureza do objeto, e a fim de promover a ampliação da competitividade, o critério de julgamento a ser utilizado será o menor preço por item.

## **12. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes**

A equipe de planejamento de contratação declara que não há necessidade de contratação correlata ou interdependente.

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

A presente contratação, porquanto contribuirá efetivamente na disponibilidade de emprego de um meio operativo constituinte da Força Naval, relaciona-se intimamente com disposições presentes no Plano Estratégico da Marinha. O Plano Estratégico da Marinha (PEM 2040) é um documento de alto nível, com o propósito de orientar o planejamento de médio e longo prazo, por meio de Objetivos Navais (OBNAV) organizados em uma cadeia de valores, orientados pela Visão de Futuro da Marinha do Brasil (MB).

A partir da análise desses objetivos, são elaboradas as Ações Estratégicas Navais (AEN), que contribuirão para o alcance da Missão da Força. A manutenção corretiva do compressor Bauer da Fragata Independência está ligada aos seguintes elementos de planejamento:

- a) Objetivo Naval 7 – Obter a Capacidade Operacional Plena (OCOP);
- b) Estratégia Naval 7.1 – OCOP: Visa contribuir para a melhora da disponibilidade dos meios navais, aeronavais e de fuzileiros navais existentes por meio de processos de modernização e revitalização exequíveis e com custo adequado

à realidade orçamentária da MB e incrementar o poder combatente por meio de modernização dos sistemas de combate; e

c) AEN – OCOP – 1: Manter/modernizar os meios de superfície, submarinos, aeronavais e de Fuzileiros Navais existentes na MB.

## 14. Resultados Pretendidos

Licenciamento para uso de cartas náuticas eletrônicas vetoriais internacionais para uso em equipamento ECDIS Furuno FMD 3100 da Fragata Independência.

## 15. Providências a serem Adotadas

Não se vislumbra necessidade de tomada de providências ou adequações para esta contratação.

## 16. Possíveis Impactos Ambientais

Não se vislumbra, neste momento, providências necessárias a serem adotadas.

## 17. Declaração de Viabilidade

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

### 17.1. Justificativa da Viabilidade

Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação da solução mostra-se possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

## 18. 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](#).

**JEAN AUGUSTO BESSA FILHO**

Responsável pela contratação direta



Assinou eletronicamente em 08/05/2026 às 13:11:11.