

## AVISO HIDROCEANOGRÁFICO FL RIO TOCANTINS

## Estudo Técnico Preliminar 14/2026

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 63387.000134/2026-09

## 2. Descrição da necessidade

A presente contratação se justifica em razão da necessidade de manutenção das condições de higiene e organização a bordo do Aviso Hidroceanoográfico Fluvial Rio Tocantins. A lavadora de roupas lava e seca é indispensável para o cuidado com os uniformes, enxovais e roupas de cama da tripulação, garantindo condições sanitárias adequadas durante as missões de navegação. A lavadora de alta pressão é essencial para a limpeza de conveses, cascos, equipamentos, veículos e demais superfícies da embarcação, contribuindo para a conservação do navio, prevenção de corrosão e a segurança operacional. A ausência desses equipamentos implica na necessidade de contratação de serviços externos de lavanderia e limpeza, com custo elevado e dependência logística que compromete a prontidão operacional da OM.

## 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Aviso Hidroceanoográfico Fluvial Rio Tocantins - Divisão de Máquinas	1ºTen LUCAS ANGELIM GUIMARÃES

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

### 4.1 Tipos e modelos dos itens requeridos:

ITEM 01 — 2 (duas) Lavadora de Roupas Lava e Seca, Marca de referência: Midea, Modelo: MF201D110WBGK02, Linha Slim HealthGuard, Capacidade de Lavagem: 11kg, Capacidade de Secagem: 7kg, Motor BLDC, Voltagem: 110V, Tomada: 10A, Potência: 1800W, Eficiência Energética: A, Consumo de Água: 83L/ciclo, Consumo de Energia: 0,29 kWh/ciclo, Tipo: Automática Frontal, Sistema de Lavagem: Tombamento, Cesto: Aço Inox, Diâmetro do Cesto: 32cm, Pés Reguláveis, Tipo de Água: Fria e Quente, Controle de Temperatura: Automático, Programas: 14 + 5 via App, Painel: T16Touch + Knob Lunar Dial + Comando de Voz (Alexa e Google Assistant) + App SmartHome, Dispenser: Sabão e Amaciante, Cor: Titanium, Material: Plástico/Aço/Vidro, Dimensões (L x A x P): 59,5cm x 85cm x 57,5cm, Peso: 63,4kg, Homologação ANATEL: 06624-21-05648, Certificação INMETRO: 003897/2023, Garantia do Fabricante: 24 meses. Conteúdo da embalagem: 1 Lava e Seca, 1 Mangueira de entrada de água, Tampões de fechamento, 1 Suporte para mangueira de saída de água, 1 Protetor para rato, Manual do usuário.

ITEM 02 — 2 (duas) Lavadora de Alta Pressão, Marca de referência: WAP, Modelo: FW006751 (COMBATE TURBO 2600), Pressão Máxima: 2.100 PSI (144,8 bar), Vazão: 360L/h (6L/min), Potência: 1.700W, Voltagem: 127V, Fonte de Energia: Elétrica, Tipo de Motor: Indução, Bomba: Axial com cabeçote de alumínio e pistões em aço inox, Mangueira de Alta Pressão: 5 metros (nylon), Cabo Elétrico: 5 metros, Volume do Tanque: 4 Galões, Peso: 10,8kg, Dimensões (C x L x A): 30cm x 29cm x 76cm, Cor: Amarelo com Preto, Garantia do Fabricante: 12 meses (3 meses legais + 9 meses especial). Conteúdo da embalagem: 1 Pistola de alta pressão com conexão rápida, 1 Lança com conexão rápida, 1 Bico regulável (concentrado e leque), 1 Bico Turbo com conexão rápida, 1 Mangueira de alta pressão com 5 metros de nylon, 1 Aplicador de detergente com conexão rápida.

#### **4.2 Forma de fornecimento:**

- Entrega única; e
- Condições de embalagem, rotulagem e armazenamento em estado de novo.

#### **4.3 Prazos:**

- Prazo máximo para entrega de 30 dias.

#### **4.4 Local de entrega e recebimento:**

- Centro de Hidrografia e Navegação do Norte (CHN-4), Rodovia Arthur Bernardes, Km 4, S/N - Val-de-Cans, Belém - PA, 66110-300, sendo nomeado como Responsável Técnico para recebimento o 2ºSG-MO CRISOSTOMO CORDEIRA DA SILVA JUNIOR.

#### **4.5 Garantias ou condições especiais**

- Os equipamentos deverão ser fornecidos novos, de primeiro uso, com garantia do fabricante devidamente documentada.
- ITEM 01 — Lavadora de Roupas Lava e Seca MF201D110WBGK02: garantia de 24 (vinte e quatro) meses, sendo 3 meses de garantia legal e 21 meses de garantia especial concedida pelo fabricante.
- ITEM 02 — Lavadora de Alta Pressão FW006751: garantia de 12 (doze) meses, sendo 3 meses de garantia legal e 9 meses de garantia especial concedida pelo fabricante.
- Em caso de defeito dentro do período de garantia, o fornecedor deverá providenciar reparo ou substituição do equipamento sem ônus adicional para a Marinha do Brasil, no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos após a notificação.
- Os equipamentos devem estar homologados pelos órgãos reguladores competentes (INMETRO, ANATEL, PROCEL, conforme aplicável).

#### **4.6 Outros critérios pertinentes:**

- Os equipamentos deverão ser entregues novos, sem uso, na embalagem original do fabricante, lacrados e sem sinais de adulteração.
- A conferência dos itens será realizada no ato do recebimento, com verificação da marca, modelo, número de série, voltagem, cor e demais especificações descritas no Termo de Referência.
- O Item 01 (Modelo de referência: MF201D110WBGK02) deverá acompanhar: Lava e Seca, mangueira de entrada de água, tampões de fechamento, suporte para mangueira de saída de água, protetor para rato e manual do usuário.
- O Item 02 (Modelo de referência: FW006751) deverá acompanhar: pistola de alta pressão com conexão rápida, lança com conexão rápida, bico regulável (concentrado e leque), bico turbo com conexão rápida, mangueira de 5 metros de nylon e aplicador de detergente com conexão rápida.
- O recebimento definitivo ocorrerá após teste operacional de cada equipamento, comprovando funcionamento conforme especificações.
- Não serão aceitos equipamentos reconicionados, reformados, com sinais de uso ou com embalagem violada.

### **5. Levantamento de Mercado**

Conforme o Art. 5º da Instrução Normativa N° 65 de 7 de julho de 2021, foram priorizados os parâmetros do inciso IV da referida norma, com a intenção de suprir a necessidade de levantamento de preços condizente com a realidade mercadológica no subsídio do processo em tela. Ademais, a medida de tendência central utilizada foi a média, para o referido item, e, eventualmente, o menor preço haja vista a baixa margem de desvios dos valores encontrados para os serviços solicitados.

## 6. Descrição da solução como um todo

A solução compreende o fornecimento de dois equipamentos eletrodomésticos para uso a bordo:

ITEM 01 — Lavadora de Roupas Lava e Seca Slim HealthGuard 11kg, Modelo MF201D110WBGK02: equipamento de tecnologia BLDC (motor de corrente contínua sem escovas), de alta eficiência energética (classe A), com capacidade de lavar até 11kg e secar até 7kg de roupas por ciclo. Possui sistema HealthGuard para higienização e esterilização eficaz das roupas, 14 programas de lavagem físicos e mais 5 via aplicativo SmartHome, cesto em aço inox (diâmetro 32cm), abertura frontal, controle de temperatura automático, Dispenser para sabão e amaciante, peças reguláveis, painel T16Touch com Knob Lunar Dial e compatibilidade com comandos de voz via Alexa e Google Assistant. Dimensões: 59,5cm (L) x 85cm (A) x 57,5cm (P), voltagem 110V, tomada 10A, potência 1800W, consumo de água de aprox. 83L/ciclo e consumo energético de 0,29 kWh/ciclo. Certificada pelo INMETRO (003897/2023) e homologada pela ANATEL (06624-21-05648). Garantia: 24 meses.

ITEM 02 — Lavadora de Alta Pressão COMBATE TURBO 2600, Modelo FW006751: equipamento semi-intensivo com motor de indução de 1.700W e pressão máxima de 2.100 PSI (144,8 bar), vazão de 360L/h (6 litros por minuto), bomba axial com cabeçote de alumínio e pistões em aço inox para maior durabilidade. Sistema stop total que corta fluxo de água e energia ao soltar o gatilho, economizando até 80% de consumo de água frente à mangueira comum. Engate rápido para montagem/desmontagem sem ferramentas, alpa e rodas para mobilidade, bico regulável (leque ou concentrado), bico turbo incluso, aplicador de detergente, pistola e lança. Mangueira de alta pressão em nylon de 5 metros e cabo elétrico de 5 metros. Dimensões (C x L x A): 30cm x 29cm x 76cm, Peso: 10,8kg, Voltagem: 127V. Garantia: 12 meses.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

ITEM 01 — 2 (duas) Lavadora de Roupas Lava e Seca, Marca de referência: Midea, Modelo: MF201D110WBGK02, Linha Slim HealthGuard, Capacidade de Lavagem: 11kg, Capacidade de Secagem: 7kg, Motor BLDC, Voltagem: 110V, Tomada: 10A, Potência: 1800W, Eficiência Energética: A, Consumo de Água: 83L/ciclo, Consumo de Energia: 0,29 kWh/ciclo, Tipo: Automática Frontal, Sistema de Lavagem: Tombamento, Cesto: Aço Inox, Diâmetro do Cesto: 32cm, Pés Reguláveis, Tipo de Água: Fria e Quente, Controle de Temperatura: Automático, Programas: 14 + 5 via App, Painel: T16Touch + Knob Lunar Dial + Comando de Voz (Alexa e Google Assistant) + App SmartHome, Dispenser: Sabão e Amaciante, Cor: Titanium, Material: Plástico/Aço/Vidro, Dimensões (L x A x P): 59,5cm x 85cm x 57,5cm, Peso: 63,4kg, Homologação ANATEL: 06624-21-05648, Certificação INMETRO: 003897/2023, Garantia do Fabricante: 24 meses. Conteúdo da embalagem: 1 Lava e Seca, 1 Mangueira de entrada de água, Tampões de fechamento, 1 Suporte para mangueira de saída de água, 1 Protetor para rato, Manual do usuário.

ITEM 02 — 2 (duas) Lavadora de Alta Pressão, Marca de referência: WAP, Modelo: FW006751 (COMBATE TURBO 2600), Pressão Máxima: 2.100 PSI (144,8 bar), Vazão: 360L/h (6L/min), Potência: 1.700W, Voltagem: 127V, Fonte de Energia: Elétrica, Tipo de Motor: Indução, Bomba: Axial com cabeçote de alumínio e pistões em aço inox, Mangueira de Alta Pressão: 5 metros (nylon), Cabo Elétrico: 5 metros, Volume do Tanque: 4 Galões, Peso: 10,8kg, Dimensões (C x L x A): 30cm x 29cm x 76cm, Cor: Amarelo com Preto, Garantia do Fabricante: 12 meses (3 meses legais + 9 meses especial). Conteúdo da embalagem: 1 Pistola de alta pressão com conexão rápida, 1 Lança com conexão rápida, 1 Bico regulável (concentrado e leque), 1 Bico Turbo com conexão rápida, 1 Mangueira de alta pressão com 5 metros de nylon, 1 Aplicador de detergente com conexão rápida.

**OBS:** Informações complementares a respeito da execução do objeto constam no item 4.2 do Termo de Referência.

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 8.986,10

O custo máximo estimado da contratação é de **R\$ 8.986,10** (oito mil novecentos e oitenta e seis reais e dez centavos).

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

Levando em consideração que a licitação será realizada por itens, que o objeto é divisível e que não há prejuízo para o conjunto da solução ou perda de economia de escala e a ampla participação de licitantes, justifica-se o parcelamento da solução.

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

Não há contratação correlata elaborada ou planejada por esta Organização Militar (UGR) ou pelo Centro de Intendência da Marinha em Belém (UGE).

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

A contratação em tela encontra-se prevista no Plano de Aplicação de Recursos de 2026, elaborado pelo Centro de Hidrografia e Navegação do Norte(CHN-4), e se encontra alinhada às necessidades do Aviso Hidroceanográfico Fluvial Rio Tocantins.

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

- Melhoria significativa das condições de higiene, saúde e bem-estar da tripulação do Aviso Hidroceanográfico Fluvial Rio Tocantins.
- Eliminação da dependência de serviços externos de lavanderia e limpeza, com redução de custos operacionais recorrentes.
- Conservação eficiente do casco, conveses e equipamentos do navio por meio de limpeza periódica a alta pressão (2.100 PSI), prevenindo corrosões e deterioração precoce.
- Eficiência energética com classe A (INMETRO) para a lavadora de roupas, reduzindo o consumo de energia a bordo.
- Economia de até 80% no consumo de água com a lavadora de alta pressão, em comparação ao uso de mangueira comum.
- Aumento da prontidão e da autonomia operacional do navio.

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

- Indicação formal de fiscal técnico e fiscal administrativo para acompanhamento da execução e recebimento do contrato.
- Verificação do recebimento dos materiais conforme especificações técnicas constantes neste Termo de Referência, incluindo conferência de marca, modelo, número de série, voltagem e acessórios.
- Registro e tombo dos equipamentos no patrimônio da OM após o recebimento definitivo, conforme normas patrimoniais da Marinha do Brasil.
- Arquivamento dos documentos de garantia, notas fiscais, manuais e certificados dos equipamentos.
- Acompanhamento do prazo de entrega e comunicação imediata ao contratado em caso de inconformidade ou atraso.
- Verificação da compatibilidade elétrica a bordo antes da instalação: ITEM 01 requer tomada 110V/10A; ITEM 02 requer tomada 127V.

## 14. Possíveis Impactos Ambientais

A empresa contratada deverá fornecer produtos que atendam à legislação ambiental aplicável, com certificações de conformidade, se necessário.

## 15. Declaração de Viabilidade

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

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

A contratação mostra-se viável tecnicamente pelos seguintes fundamentos: (a) os equipamentos possuem especificações plenamente adequadas ao emprego a bordo do Aviso Hidroceanográfico Fluvial Rio Tocantins; (b) a Lavadora de Roupas Lava e Seca é certificada pelo INMETRO (nº 003897/2023) e homologada pela ANATEL (nº 06624-21-05648), estando em conformidade com as normas técnicas brasileiras vigentes; (c) a Lavadora de Alta Pressão COMBATE TURBO 2600 é fabricada por empresa brasileira renomada no segmento, com ampla rede de assistência técnica nacional; (d) ambos os produtos estão amplamente disponíveis no mercado nacional com pronto fornecimento; (e) os preços pesquisados refletem valores de mercado compatíveis com o orçamento disponível; (f) não há necessidade de instalação especializada além do fornecimento de energia elétrica e rede hidráulica já existentes a bordo.

## 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](#).

**LUCAS ANGELIM GUIMARAES**

Responsável pela contratação direta



*Assinou eletronicamente em 26/05/2026 às 17:17:41.*

**THIAGO OLIVEIRA SEABRA DOS SANTOS**

Autoridade competente