

## AVISO HIDROCEANOGRÁFICO FL RIO TOCANTINS

**Estudo Técnico Preliminar 16/2026****1. Informações Básicas**

Número do processo: 63387.000142/2026-47

**2. Descrição da necessidade**

A contratação decorre da necessidade de melhorar as condições de habitabilidade, higiene, conforto térmico e bem-estar da tripulação do Aviso Hidroceanoográfico Fluvial Rio Tocantins. Os equipamentos atualmente instalados apresentam desgaste decorrente do uso contínuo em ambiente naval, demandando substituição e modernização para manutenção de condições adequadas de permanência a bordo. Considerando os longos períodos de comissão e a distância dos centros de apoio logístico, torna-se necessária a aquisição de equipamentos sanitários, mobiliário, aparelhos de climatização e equipamentos de entretenimento destinados aos alojamentos, banheiros e áreas de convivência do Navio.

**3. Área requisitante**

Área Requisitante	Responsável
Aviso Hidroceanoográfico Fluvial Rio Tocantins	1º Ten JOSÉ RICARDO DA SILVA MAIA

**4. Descrição dos Requisitos da Contratação****4.1 Tipos e modelos dos itens requeridos:**

Todos os equipamentos devem ser adequados aos modelos e fabricantes especificados nesse item, não havendo prejuízo nenhum na utilização dos itens licitados por ocasião de limitações de dimensão e capacidade de armazenamento:

- **3 (três) unidades** – Vaso Sanitário Náutico Elétrico, confeccionado em porcelana branca, com tampa e assento em ABS de alta resistência, sistema de descarga elétrica com bomba maceradora integrada, motor de dupla função para lavagem e maceração, acionamento por botão elétrico, alimentação em 12 VCC, corrente nominal de 16 A, entrada para mangueira de 19 mm, saída para mangueira de 25 mm, operação silenciosa, instalação compacta, adequados para utilização em embarcações e fornecidos completos para instalação, incluindo botão de acionamento, bomba maceradora e mangueiras. **Modelo de referência: Jabsco 12V, modelo 37010-3092.**

- **3 (três) unidades** – Pias em aço inoxidável, com uma cuba, acabamento liso, resistentes à corrosão, adequadas para instalação em ambientes sujeitos à elevada umidade, fornecidas completas para instalação, incluindo acessórios de fixação e escoamento. Modelo de referência: Pia Inox Industrial 1,00 metro com uma cuba. **Modelo de referência: TECHNOX MKP003246036271**

- **2 (duas) unidades** – Mictórios coletivos em aço inoxidável AISI 304, acabamento escovado, entrada central para alimentação de água, acompanhados de válvula de descarga de 3 polegadas, resistentes à corrosão e adequados

para utilização em ambientes sujeitos à elevada umidade, de fácil instalação, limpeza e manutenção, com dimensões aproximadas de 100 x 35 x 29 cm (comprimento x largura x altura), fornecidos completos para instalação. **Modelo de referência: Mictório Coletivo Constrinox 1000.036.**

- **3 (três) unidades** – Duchas de teto, acabamento cromado, com sistema autolimpante que promove a limpeza automática dos crivos após o fechamento do fluxo de água, proporcionando maior durabilidade e redução de entupimentos, jato linear de fluxo contínuo para maior conforto durante a utilização, fabricadas em liga de cobre (bronze e latão), plásticos de engenharia e elastômeros, pressão mínima de funcionamento de 2 MCA, pressão máxima de funcionamento de 40 MCA, conexão de entrada de água de 1/2", adequadas para instalação em ambientes sujeitos à elevada umidade, fornecidas completas para instalação. **Modelo de referência: Docol Acqua Plus Teto, referência 1990.C.TET.**

- **8 (oito) unidades** - Cadeiras giratórias para escritório, com assento medindo aproximadamente 49 x 47 cm, confeccionado em madeira multilaminada com espuma injetada de poliuretano de densidade 45 kg/m<sup>3</sup>, revestimento em couro sintético e acabamento em perfil de PVC, encosto medindo aproximadamente 73 x 44 cm, estrutura em tubo redondo de 3/4", revestido em tela mesh, mecanismo tipo flange diretor relax com ajuste de inclinação, regulagem de altura por pistão classe 3, altura ajustável entre 43 e 53 cm, base giratória tipo presidente cromada com rodízios em polipropileno (PP), braços cromados com apoio estofado, capacidade mínima de carga de 140 kg e garantia mínima de 12 meses. **Modelo de referência: Cadeira Presidente Tela Mesh Cromada com Braços Estofados e Pistão Classe 3.**

- **2 (duas) unidades** - Smart TVs LED de 50 polegadas, resolução mínima 4K UHD (3840 x 2160 pixels), tela LED, frequência mínima de 60 Hz, conectividade Wi-Fi e Bluetooth integradas, sistema operacional Smart TV, compatível com os principais aplicativos de streaming, processador com tecnologia de aprimoramento de imagem, mínimo de 3 entradas HDMI e 1 entrada USB, conversor digital integrado, alimentação bivolt automática, acompanhadas de controle remoto, cabo de alimentação, manual de instruções e demais acessórios necessários ao funcionamento. **Modelo de referência: Smart TV Samsung LED 50".**

- **1 (um) unidades** - Aparelho de ar-condicionado tipo Split Hi-Wall Inverter, capacidade de refrigeração de 9.000 BTU/h, tensão de alimentação 220 V, ciclo frio, tecnologia inverter para maior eficiência energética e redução do consumo de energia, baixo nível de ruído, controle remoto sem fio, filtros de ar laváveis, fluido refrigerante R32, funções de refrigeração, ventilação, desumidificação e modo automático, acompanhado de unidade evaporadora, unidade condensadora, controle remoto, manual de instruções e demais acessórios necessários ao funcionamento. **Modelo de referência: Ar Condicionado Split Hi-Wall Inverter Agratto Zen Top 9.000 BTU/h 220 V.**

- **2 (duas) unidades** - Aparelhos de ar-condicionado tipo Split Hi-Wall, capacidade de refrigeração de 12.000 BTU/h, tensão de alimentação 220 V, ciclo frio, baixo nível de ruído, controle remoto sem fio, filtros de ar laváveis, fluido refrigerante R32, funções de refrigeração, ventilação, desumidificação e modo automático, acompanhados de unidade evaporadora, unidade condensadora, controle remoto, manual de instruções e demais acessórios necessários ao funcionamento. **Modelo de referência: Ar Condicionado Split Hi-Wall Agratto Fit Top 12.000 BTU/h Frio 220 V.**

- **2 (duas) unidades** - Aparelhos de ar-condicionado tipo Split Hi-Wall, capacidade de refrigeração de 18.000 BTU/h, tensão de alimentação 220 V, ciclo frio, baixo nível de ruído, controle remoto sem fio, filtros de ar laváveis, fluido refrigerante R32, funções de refrigeração, ventilação, desumidificação e modo automático, acompanhados de unidade evaporadora, unidade condensadora, controle remoto, manual de instruções e demais acessórios necessários ao funcionamento. **Modelo de referência: Ar-Condicionado Electrolux Split Color Adapt Frio 18.000 BTU/h, modelo UI18F/UE18F, 220 V.**

- **1 (uma) unidade** - Smart TV LED de 43 polegadas, resolução mínima Full HD (1920 x 1080 pixels), tecnologia HDR10, sistema operacional Roku TV, conectividade Wi-Fi integrada, sistema de áudio com tecnologia Dolby Audio, mínimo de 2 entradas HDMI e 1 entrada USB, conversor digital integrado, alimentação bivolt automática, acompanhada de controle remoto, cabo de alimentação, manual de instruções e demais acessórios necessários ao funcionamento. **Modelo de referência: Smart TV 43" FHD Philco P43KRA LED Roku TV HDR10 Dolby Audio.**

#### **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:**

- **R. Alm. Dantas Torres, 133-189 - Val-de-Cans, Belém - PA, 66115-520, Centro de Hidrografia e Navegação do Norte.**, sendo nomeado como Responsável Técnico para recebimento o Primeiro-Tenente Lucas Angelim Guimarães.

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

- Todos os fornecedores devem considerar possibilidade de troca imediata em casos de não conformidade com as especificações técnicas supracitadas.

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

- É vedado o fornecimento de produtos remanufaturados ou usados; e

- Preferência por fornecedores que tenham experiência comprovada no fornecimento de itens similares para a Administração Pública ou Forças Armadas.

## **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 itens solicitados.

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

A solução como um todo envolve a aquisição de equipamentos sanitários, mobiliário, aparelhos de climatização e equipamentos de entretenimento destinados aos alojamentos, banheiros e áreas de convivência do Aviso Hidroceanográfico Fluvial Rio Tocantins, visando aprimorar as condições de habitabilidade, higiene, conforto térmico e bem-estar da tripulação. Os equipamentos deverão ser compatíveis com o ambiente naval e com as severas condições operativas da região amazônica, atendendo a padrões adequados de qualidade, durabilidade e segurança. A contratação contempla a substituição e modernização de equipamentos sujeitos ao desgaste decorrente do uso contínuo, proporcionando melhores condições de permanência a bordo durante os períodos de comissão, contribuindo para a preservação da qualidade de vida da tripulação, para a conservação das instalações do Navio e para a manutenção da eficiência operacional durante o cumprimento de suas missões institucionais.

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

- **3 (três) unidades** – Vaso Sanitário Náutico Elétrico, confeccionado em porcelana branca, com tampa e assento em ABS de alta resistência, sistema de descarga elétrica com bomba maceradora integrada, motor de dupla função para lavagem e maceração, acionamento por botão elétrico, alimentação em 12 VCC, corrente nominal de 16 A, entrada

para mangueira de 19 mm, saída para mangueira de 25 mm, operação silenciosa, instalação compacta, adequados para utilização em embarcações e fornecidos completos para instalação, incluindo botão de acionamento, bomba maceradora e mangueiras. **Modelo de referência: Jabsco 12V, modelo 37010-3092.**

- **3 (três) unidades** – Pias em aço inoxidável, com uma cuba, acabamento liso, resistentes à corrosão, adequadas para instalação em ambientes sujeitos à elevada umidade, fornecidas completas para instalação, incluindo acessórios de fixação e escoamento. Modelo de referência: Pia Inox Industrial 1,00 metro com uma cuba. **Modelo de referência: TECHNOX MKP003246036271**

- **2 (duas) unidades** – Mictórios coletivos em aço inoxidável AISI 304, acabamento escovado, entrada central para alimentação de água, acompanhados de válvula de descarga de 3 polegadas, resistentes à corrosão e adequados para utilização em ambientes sujeitos à elevada umidade, de fácil instalação, limpeza e manutenção, com dimensões aproximadas de 100 x 35 x 29 cm (comprimento x largura x altura), fornecidos completos para instalação. **Modelo de referência: Mictório Coletivo Construinox 1000.036.**

- **3 (três) unidades** – Duchas de teto, acabamento cromado, com sistema autolimpante que promove a limpeza automática dos crivos após o fechamento do fluxo de água, proporcionando maior durabilidade e redução de entupimentos, jato linear de fluxo contínuo para maior conforto durante a utilização, fabricadas em liga de cobre (bronze e latão), plásticos de engenharia e elastômeros, pressão mínima de funcionamento de 2 MCA, pressão máxima de funcionamento de 40 MCA, conexão de entrada de água de 1/2", adequadas para instalação em ambientes sujeitos à elevada umidade, fornecidas completas para instalação. **Modelo de referência: Docol Acqua Plus Teto, referência 1990.C.TET.**

- **8 (oito) unidades** - Cadeiras giratórias para escritório, com assento medindo aproximadamente 49 x 47 cm, confeccionado em madeira multilaminada com espuma injetada de poliuretano de densidade 45 kg/m<sup>3</sup>, revestimento em couro sintético e acabamento em perfil de PVC, encosto medindo aproximadamente 73 x 44 cm, estrutura em tubo redondo de 3/4", revestido em tela mesh, mecanismo tipo flange diretor relax com ajuste de inclinação, regulagem de altura por pistão classe 3, altura ajustável entre 43 e 53 cm, base giratória tipo presidente cromada com rodízios em polipropileno (PP), braços cromados com apoio estofado, capacidade mínima de carga de 140 kg e garantia mínima de 12 meses. **Modelo de referência: Cadeira Presidente Tela Mesh Cromada com Braços Estofados e Pistão Classe 3.**

- **2 (duas) unidades** - Smart TVs LED de 50 polegadas, resolução mínima 4K UHD (3840 x 2160 pixels), tela LED, frequência mínima de 60 Hz, conectividade Wi-Fi e Bluetooth integradas, sistema operacional Smart TV, compatível com os principais aplicativos de streaming, processador com tecnologia de aprimoramento de imagem, mínimo de 3 entradas HDMI e 1 entrada USB, conversor digital integrado, alimentação bivolt automática, acompanhadas de controle remoto, cabo de alimentação, manual de instruções e demais acessórios necessários ao funcionamento. **Modelo de referência: Smart TV Samsung LED 50".**

- **1 (um) unidades** - Aparelho de ar-condicionado tipo Split Hi-Wall Inverter, capacidade de refrigeração de 9.000 BTU/h, tensão de alimentação 220 V, ciclo frio, tecnologia inverter para maior eficiência energética e redução do consumo de energia, baixo nível de ruído, controle remoto sem fio, filtros de ar laváveis, fluido refrigerante R32, funções de refrigeração, ventilação, desumidificação e modo automático, acompanhado de unidade evaporadora, unidade condensadora, controle remoto, manual de instruções e demais acessórios necessários ao funcionamento. **Modelo de referência: Ar Condicionado Split Hi-Wall Inverter Agratto Zen Top 9.000 BTU/h 220 V.**

- **2 (duas) unidades** - Aparelhos de ar-condicionado tipo Split Hi-Wall, capacidade de refrigeração de 12.000 BTU/h, tensão de alimentação 220 V, ciclo frio, baixo nível de ruído, controle remoto sem fio, filtros de ar laváveis, fluido refrigerante R32, funções de refrigeração, ventilação, desumidificação e modo automático, acompanhados de unidade evaporadora, unidade condensadora, controle remoto, manual de instruções e demais acessórios necessários ao funcionamento. **Modelo de referência: Ar Condicionado Split Hi-Wall Agratto Fit Top 12.000 BTU/h Frio 220 V.**

- **2 (duas) unidades** - Aparelhos de ar-condicionado tipo Split Hi-Wall, capacidade de refrigeração de 18.000 BTU/h, tensão de alimentação 220 V, ciclo frio, baixo nível de ruído, controle remoto sem fio, filtros de ar laváveis, fluido refrigerante R32, funções de refrigeração, ventilação, desumidificação e modo automático, acompanhados de unidade evaporadora, unidade condensadora, controle remoto, manual de instruções e demais acessórios necessários ao

funcionamento. **Modelo de referência: Ar-Condicionado Electrolux Split Color Adapt Frio 18.000 BTU/h, modelo UI18F/UE18F, 220 V.**

- **1 (uma) unidade** - Smart TV LED de 43 polegadas, resolução mínima Full HD (1920 x 1080 pixels), tecnologia HDR10, sistema operacional Roku TV, conectividade Wi-Fi integrada, sistema de áudio com tecnologia Dolby Audio, mínimo de 2 entradas HDMI e 1 entrada USB, conversor digital integrado, alimentação bivolt automática, acompanhada de controle remoto, cabo de alimentação, manual de instruções e demais acessórios necessários ao funcionamento. **Modelo de referência: Smart TV 43" FHD Philco P43KRA LED Roku TV HDR10 Dolby Audio.**

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

**Valor (R\$):** 48.489,51

O custo máximo estimado da contratação é de R\$ 48.489,51 (quarenta e oito mil, quatrocentos e oitenta e nove reais e cinquenta e um 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**

A aquisição de equipamentos sanitários, mobiliário, aparelhos de climatização e equipamentos de entretenimento para o Aviso Hidroceanográfico Fluvial Rio Tocantins visa proporcionar melhores condições de habitabilidade, higiene, conforto térmico e bem-estar à tripulação durante os períodos de permanência a bordo. Os equipamentos contribuirão para a modernização dos compartimentos de uso coletivo, melhoria das condições sanitárias, renovação dos alojamentos e aprimoramento das áreas de convivência, reduzindo os efeitos do desgaste decorrente do uso contínuo e proporcionando ambientes mais adequados ao descanso e à rotina operacional da tripulação. A medida também elevará a qualidade de vida a bordo, favorecerá a preservação da saúde e do bem-estar dos militares, contribuirá para a conservação das instalações do Navio e auxiliará na manutenção da eficiência operacional durante o cumprimento de missões prolongadas ou em áreas remotas da bacia amazônica.

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

Após a conclusão do processo, será realizado o acompanhamento do fornecimento, recebimento e conferência dos itens, com posterior arquivamento da documentação conforme as diretrizes de controle interno estabelecidas pela Marinha do Brasil.

### **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 sob os aspectos técnico, operacional e econômico, uma vez que os equipamentos pretendidos são amplamente disponíveis no mercado nacional, possuem especificações compatíveis com as necessidades do Aviso Hidroceanográfico Fluvial Rio Tocantins e não demandam adaptações complexas para sua utilização. A solução proposta atende à necessidade de melhoria das condições de habitabilidade, higiene, conforto térmico e bem-estar da tripulação, contribuindo para a modernização dos compartimentos de uso coletivo e para a manutenção de condições adequadas de permanência a bordo. Além disso, os custos estimados mostram-se compatíveis com os benefícios esperados, evidenciando que a contratação é adequada ao interesse público e representa a alternativa mais vantajosa para a Administração.

### **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](#).

**JOSE RICARDO DA SILVA MAIA**

Responsável pela contratação direta



*Assinou eletronicamente em 15/06/2026 às 14:06:43.*

**THIAGO OLIVEIRA SEABRA DOS SANTOS**

Autoridade competente



*Assinou eletronicamente em 15/06/2026 às 16:18:02.*

