

AVISO HIDROCEANOGRÁFICO FLUVIAL RIO XINGU

Estudo Técnico Preliminar 5/2025**1. Informações Básicas**

Número do processo: 63319000277/2025-35

2. Descrição da necessidade

A aquisição de equipamentos eletrodomésticos e utensílios de cozinha para o Aviso Hidroceanográfico Fluvial "Rio Xingu" revela-se imprescindível para garantir a adequada sustentação logística das atividades desenvolvidas por esta Organização Militar, tanto no que diz respeito ao apoio à tripulação quanto à execução das missões técnico-científicas na região amazônica. Entre os itens previstos estão: um freezer vertical, um liquidificador industrial em aço inox, dois fornos micro-ondas com capacidade de 20 litros, um réchaud com três cubas e uma sanduicheira.

A aquisição de um freezer vertical é particularmente essencial por cumprir dupla finalidade: promover o conforto e a habitabilidade da tripulação, por meio do armazenamento de gêneros alimentícios perecíveis, e garantir o acondicionamento seguro de amostras ambientais coletadas durante as comissões operacionais. Tais amostras – como sedimentos de leito fluvial e amostras de água – são coletadas segundo protocolos técnicos específicos que exigem conservação sob baixas temperaturas para preservação de suas características físico-químicas e microbiológicas. O correto acondicionamento desses materiais é fator determinante para a qualidade dos dados gerados em análises laboratoriais, especialmente em relação a parâmetros como turbidez, pH, oxigênio dissolvido, elementos-traço, salinidade, contaminantes diversos, entre outros.

A adoção dessas boas práticas de conservação está em conformidade com normas técnicas reconhecidas, como a NBR 9898, além de respaldada pelas diretrizes de monitoramento ambiental que regem estudos científicos conduzidos em ecossistemas sensíveis. Portanto, a presença do freezer não apenas assegura a integridade das coletas realizadas, como também reforça a confiabilidade dos produtos hidrográficos elaborados pelo Aviso Hidroceanográfico Fluvial "Rio Xingu", que subsidiam decisões estratégicas em prol da segurança da navegação e da preservação ambiental na Amazônia.

O liquidificador industrial em aço inox cumpre função complementar no apoio à alimentação da tripulação. Utilizado no preparo de sucos naturais, vitaminas, alimentos pastosos e outros itens que compõem uma dieta saudável e equilibrada, essencial para manter a saúde e o desempenho dos militares embarcados. A versão industrial, fabricada em aço inox, oferece resistência superior à corrosão, maior durabilidade e facilidade de higienização, características indispensáveis para o uso em ambientes úmidos e com alta salinidade, como os que prevalecem nas áreas ribeirinhas amazônicas. A adoção de equipamentos robustos e compatíveis com o cenário de emprego é fator relevante para reduzir custos com manutenção e substituições prematuras, assegurando maior eficiência no suporte às atividades de bordo.

Os fornos de micro-ondas com capacidade de 20 litros representa uma solução prática e eficiente para o aquecimento de refeições e bebidas. Sua utilização é especialmente relevante em operações prolongadas, onde a agilidade no preparo e na oferta de alimentos torna-se um diferencial para o cumprimento da rotina de bordo e para a manutenção do estado de prontidão da tripulação. A possibilidade de realizar refeições rápidas e com segurança contribui para otimizar o tempo destinado à alimentação, garantindo maior flexibilidade no gerenciamento das escalas de serviço.

O réchaud com três cubas possibilita a manutenção contínua de refeições quentes, em temperatura adequada para consumo, promovendo o atendimento simultâneo ou escalonado de diferentes turnos da tripulação. Em missões de

longo curso, nas quais o serviço de rancho deve ser adaptado ao ritmo operacional da embarcação, esse equipamento torna-se essencial para manter a qualidade alimentar e assegurar que todos os militares tenham acesso a refeições completas, independentemente do horário de serviço.

A sanduicheira, por sua vez, ampliam a capacidade de preparo de lanches rápidos, cafés da manhã e reforços alimentares durante os períodos de maior exigência operacional. Sua utilização contribui para a diversificação do cardápio e confere maior autonomia à tripulação, principalmente em situações em que o preparo convencional de refeições encontra-se comprometido pelas limitações de tempo, espaço ou recursos. Além disso, o preparo de lanches rápidos auxilia na manutenção da moral da tripulação, refletindo-se positivamente no desempenho coletivo.

A presença desses equipamentos a bordo reforça o padrão de habitabilidade exigido pela Marinha do Brasil, promovendo não apenas o bem-estar dos militares, mas também a continuidade e a excelência das atividades desenvolvidas pelo Aviso Hidroceanográfico Fluvial "Rio Xingu". Ao conjugar conforto, segurança alimentar e eficiência operacional, a aquisição dos itens propostos atende a critérios de economicidade, funcionalidade e conformidade normativa, justificando plenamente a sua contratação com base no interesse público.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Navio Hidroceanográfico Fluvial Rio Xingu	2T RONALDO MARTINIANO DA SILVA

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os equipamentos solicitados devem ser fornecidos novos, sem uso anterior, acompanhados de manual de instruções em língua portuguesa e garantia mínima de 12 (doze) meses.

O freezer vertical a ser adquirido deve possuir capacidade líquida superior a 220 litros, sistema Frost Free, controle de temperatura ajustável, dreno de degelo e porta reversível. O equipamento deve apresentar apenas uma porta, com dimensões compactas – largura inferior a 60 cm e profundidade menor que 98 cm, cor predominante branca e voltagem de 110V, com frequência de 60 Hz.

O liquidificador industrial deverá possuir copo em aço inoxidável, base e tampa em alumínio, hélice em aço inox, capacidade de 5 ou 6 litros e dimensões aproximadas de 23 cm de profundidade por 65 cm de altura. A voltagem deve ser de 110V, com frequência de 60 Hz.

Será adquirida uma unidade de sanduicheira e grill, na cor preta, com potência igual ou superior a 750 watts e capacidade para preparo de dois lanches simultaneamente. O equipamento deve possuir chapas antiaderentes, luz indicadora de funcionamento e de lanche pronto, alça para transporte, trava de segurança e certificação do INMETRO. Voltagem de 110V.

Serão incluídas também duas unidades de fornos micro-ondas com capacidade de 20 litros, na cor branca, dotadas de painel digital com funções pré-programadas, prato giratório, visor transparente, display, lâmpada interna e trava de segurança. Os equipamentos devem ter potência igual ou superior a 1.100 watts, funcionar em frequência de 60 Hz, com voltagem de 110V, e possuir certificação do INMETRO.

Por fim, será adquirido um rechaud elétrico retangular com três cubas em aço inoxidável, com capacidade total superior a 7,5 litros, tampa removível, e dimensões aproximadas entre 50 e 58 cm de largura, 35 a 40 cm de profundidade e 20 a 25 cm de altura. O equipamento deve ter resistência elétrica com potência mínima de 750 watts e termostato regulável para controle de temperatura, disponível nas voltagens de 110V ou 220V.

A forma de fornecimento dos itens deverá ocorrer em entrega única, sendo exigido que todos os produtos estejam em estado de novo, devidamente embalados, rotulados e armazenados de forma adequada, conforme padrões de conservação e transporte pertinentes a bens eletrodomésticos e utensílios de cozinha.

O prazo máximo para entrega dos equipamentos será de 30 (trinta) dias corridos, contados a partir do recebimento da nota de empenho ou instrumento equivalente.

O local de entrega e recebimento será o Aviso Hidroceanográfico Fluvial "Rio Xingu", situado no píer da Base Naval de Val de Cães, localizada na Rodovia Arthur Bernardes, Km 4, s/n – Val-de-Cans, Belém – PA, CEP 66110-300.

O responsável técnico pelo recebimento será o 3º Sargento-MO Franklin Netto Dutra, que ficará encarregado de verificar o atendimento às especificações técnicas estabelecidas, bem como de registrar eventuais ocorrências.

Todos os fornecedores deverão oferecer garantia mínima de 12 (doze) meses e considerar a possibilidade de troca imediata dos itens em casos de não conformidade com as especificações técnicas previamente definidas. A recusa em substituir produtos que não atendam aos requisitos poderá acarretar na aplicação das sanções cabíveis, conforme legislação vigente.

É expressamente vedado o fornecimento de produtos remanufaturados, recondicionados ou usados, sendo admitidos apenas itens novos, em perfeitas condições de uso e funcionamento. Será considerada como critério adicional de avaliação a experiência comprovada dos fornecedores no atendimento à Administração Pública ou às Forças Armadas, especialmente no fornecimento de bens de natureza semelhante aos aqui especificados, de modo a assegurar a confiabilidade na entrega e a conformidade com os padrões exigidos pela Organização Militar.

5. Levantamento de Mercado

Conforme o Art. 5º da Instrução Normativa Nº 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

Serão adquiridos um freezer vertical com capacidade superior a 220 litros, sistema Frost Free e controle de temperatura, para armazenar alimentos perecíveis e amostras ambientais; um liquidificador industrial em aço inox com capacidade de 5 a 6 litros, para preparo de alimentos; uma sanduicheira e grill com chapas antiaderentes e potência mínima de 750 watts; dois micro-ondas de 20 litros, com painel digital e potência mínima de 1.100 watts; e um réchaud elétrico com três cubas em aço inox e termostato regulável para manter refeições aquecidas durante as operações.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Para a apuração da estimativa das quantidades dos equipamentos eletrodomésticos e utensílios de cozinha destinados ao Aviso Hidroceanográfico Fluvial "Rio Xingu", foi adotado o método baseado em dados concretos de consumo histórico e análise operacional. Considerando as demandas das comissões anteriores e a rotina da tripulação, foi identificado a necessidade de aquisição de um freezer vertical, um liquidificador industrial, uma sanduicheira, dois micro-ondas e um rechaud elétrico com três cubas visando atender adequadamente às necessidades atuais, garantindo o armazenamento, preparo e aquecimento de alimentos durante as operações.

A estimativa foi realizada com base na comparação entre os itens atualmente disponíveis a bordo e a quantidade de militares embarcados nas comissões operacionais, de modo a assegurar que haja equipamentos suficientes para atender toda a tripulação de forma eficiente e contínua. Foram considerados os turnos de alimentação, a rotina de preparo de refeições e a necessidade de armazenamento de gêneros perecíveis e amostras ambientais, alinhando os quantitativos à realidade operacional do Aviso Hidroceanográfico Fluvial "Rio Xingu". Essa análise permitiu identificar a quantidade mínima necessária de cada item, de modo a evitar sobrecarga dos equipamentos existentes e garantir o adequado suporte logístico, sanitário e técnico-científico durante as missões na região amazônica.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 5.791,59

O custo máximo estimado da contratação é de R\$ R\$ 5.791,59 (Cinco mil setecentos e noventa e um reais e cinquenta e nove 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 tem caráter emergencial, em virtude da necessidade de reposição de equipamentos essenciais de apoio, tais como freezer, micro-ondas, sanduicheira, liquidificador e réchaud, itens indispensáveis para a adequada execução das rotinas de suporte logístico e alimentar durante eventos, cerimônias e atividades institucionais no âmbito desta Organização Militar.

A inexistência ou o mau funcionamento desses equipamentos compromete significativamente a eficiência e a agilidade na preparação e conservação de gêneros alimentícios, prejudicando a recepção e o acolhimento de autoridades, comitivas e demais participantes das atividades oficiais.

Dessa forma, faz-se necessária a aquisição imediata dos referidos materiais, a fim de garantir a continuidade e a qualidade dos serviços de apoio, assegurando a manutenção dos padrões de excelência e representatividade exigidos nas práticas institucionais da Marinha.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A aquisição dos itens mencionados proporcionará benefícios diretos como a melhoria das condições de habitabilidade a bordo, o armazenamento adequado de alimentos e amostras ambientais, e o preparo rápido e seguro das refeições da tripulação. Isso contribui para a saúde, o bem-estar e a manutenção da prontidão dos militares durante as comissões.

Como benefícios indiretos, destaca-se a otimização do uso dos recursos humanos, com redução do tempo e esforço no preparo dos alimentos, além da economia de energia e menor necessidade de manutenção, devido à aquisição de equipamentos mais modernos e eficientes. A contratação também contribui para a redução de desperdícios e impactos ambientais, ao garantir melhor conservação dos gêneros alimentícios.

Essas melhorias aumentam a eficiência das operações e reforçam a capacidade de cumprimento das missões, garantindo um melhor aproveitamento dos recursos públicos e entregas de maior qualidade à sociedade.

13. Providências a serem Adotadas

Após a conclusão do processo de contratação, será realizado o acompanhamento de todas as etapas relativas ao fornecimento, recebimento e conferência dos itens adquiridos, com o devido registro e arquivamento da documentação pertinente, em conformidade com 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 é viável técnica e economicamente, pois atende à necessidade específica do Navio Hidroceanográfico Fluvial Rio Xingu proporcionará melhoria significativa na qualidade das refeições servidas a bordo, diariamente e durante eventos formais e ocasiões especiais. Esses itens permitirão maior agilidade, segurança e variedade no preparo e conservação de alimentos, refletindo diretamente no aumento do conforto, da moral da tripulação.

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](#).

RONALDO MARTINIANO DA SILVA

Agente de contratação

RAFAEL RIO FERREIRA

Autoridade competente