MARINHA DO BRASIL

Aviso Hidroceanográfico Fluvial Rio Xingu

DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA

OMAp: Aviso Hidroceanográfico Fluvial Rio Xingu	
Área Requisitante ou Técnica (Unidade/Setor/Depto): Divisão de Máquinas	
Responsável pela Demanda: 1T ASAFE MELO DE ASSIS DE SANTANA	**Telefone:** (91) 3216-4530
Matrícula/SIAPE: 14.0273.30	**E-mail:** asafe.santana@marinha.mil.br
Objeto: **( ) Serviço não continuado** **( ) Serviço continuado SEM dedicação exclusiva de mão de obra** **( ) Serviço continuado COM dedicação exclusiva de mão de obra** **(X) Material de consumo** **( ) Material permanente/equipamento**	

1. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação tem por finalidade atender às necessidades de manutenção preventiva e corretiva dos sistemas de governo e propulsão do Aviso Hidroceanográfico Fluvial “Rio Xingu”, mediante a aquisição de rolamentos autocompensadores de rolos esféricos para os mancais superiores das madres dos lemes e de bucha não metálica para os mancais de deslizamento dos eixos propulsores. A aquisição desses componentes visa assegurar a confiabilidade operacional, a integridade dos conjuntos mecânicos, a preservação das condições adequadas de funcionamento dos equipamentos e a continuidade das atividades operativas da embarcação.

Os 02 (dois) rolamentos autocompensadores de rolos esféricos, modelo de referência **FAG 21316E.TVPB**, com dimensões nominais de 80 mm de diâmetro interno, 170 mm de diâmetro externo e 39 mm de largura, serão destinados à manutenção dos mancais superiores das madres dos lemes de bombordo (BB) e boreste (BE) da embarcação. Esses componentes desempenham função essencial no apoio radial e na movimentação das madres dos lemes, permitindo sua adequada rotação e contribuindo para a distribuição dos esforços mecânicos, a compensação de pequenos desalinhamentos angulares e a redução do atrito e do desgaste durante as manobras do Navio. Sua aquisição permitirá a substituição de componentes sujeitos ao desgaste operacional, visando preservar as condições adequadas de funcionamento dos conjuntos, reduzir os riscos de folgas excessivas, vibrações, falhas mecânicas e

comprometimento da segurança durante as operações de governo.

A necessidade de aquisição de rolamentos com características técnicas compatíveis com o projeto original fundamenta-se na importância de preservar a integridade e a confiabilidade dos mecanismos de governo, especialmente quanto às dimensões construtivas, capacidade de carga, resistência mecânica, características de funcionamento e compatibilidade com os respectivos alojamentos. A utilização de componentes tecnicamente adequados permitirá a execução das intervenções de manutenção necessárias, contribuindo para a conservação das madres dos lemes, a precisão dos movimentos de governo, a redução da ocorrência de avarias e o prolongamento da vida útil dos equipamentos envolvidos.

A 01 (uma) bucha não metálica para mancal de deslizamento de eixo propulsor, modelo de referência **Johnson Cutless Duramax OLGA**, com dimensões nominais de 101,60 mm de diâmetro interno, 127,00 mm de diâmetro externo e 406,40 mm de comprimento, será destinada à manutenção e recuperação dos mancais das linhas de eixos propulsores da embarcação. O componente desempenha função essencial no apoio e na sustentação do eixo propulsor, permitindo sua rotação em condições adequadas de funcionamento, mediante lubrificação e refrigeração pela água. Sua utilização contribui para a redução do atrito, a minimização dos desgastes mecânicos, a preservação das superfícies de contato e a manutenção das condições de alinhamento e estabilidade operacional dos conjuntos propulsores.

A necessidade de aquisição da bucha fundamenta-se na importância de assegurar a adequada conservação dos mancais de deslizamento, considerando os esforços mecânicos, as vibrações e as condições de operação a que os eixos propulsores estão submetidos durante as atividades da embarcação. A utilização de material com características dimensionais e construtivas compatíveis com os alojamentos existentes permitirá atender às necessidades de substituição de componentes sujeitos ao desgaste, contribuindo para a prevenção de falhas, a redução dos riscos de desalinhamentos, aquecimento excessivo e desgastes prematuros, bem como para a preservação da integridade dos eixos propulsores e demais componentes associados ao sistema de propulsão.

A aquisição dos referidos materiais mostra-se necessária para assegurar a disponibilidade de componentes essenciais à execução das intervenções de manutenção planejadas, possibilitando a substituição de peças sujeitas ao desgaste decorrente das condições operacionais da embarcação. A utilização de materiais compatíveis com as especificações técnicas dos projetos originais contribuirá para a preservação das características de funcionamento dos sistemas, a redução da necessidade de intervenções corretivas emergenciais e a minimização dos riscos de indisponibilidade dos equipamentos.

Dessa forma, a presente contratação justifica-se pela necessidade de preservar as condições de segurança, eficiência e confiabilidade dos sistemas de governo e propulsão do Aviso Hidroceanográfico Fluvial “Rio Xingu”, contribuindo para a conservação dos conjuntos mecânicos, a redução dos riscos de falhas operacionais, o prolongamento da vida útil dos equipamentos e a manutenção da disponibilidade operativa da embarcação, assegurando condições adequadas para a continuidade de suas atividades e o cumprimento das missões institucionais que lhe são atribuídas.

2. DESCRIÇÃO SUCINTA DO OBJETO

Serão adquiridas 02 (duas) unidades de Rolamento Autocompensador de Rolos Esféricos. Modelo de referência: **FAG 21316E.TVPB**, ou tecnicamente equivalente. Especificações: rolamento autocompensador de rolos esféricos, constituído por duas carreiras de elementos rolantes, destinado ao apoio radial e à movimentação das madres dos lemes, integrante do sistema de governo do Aviso Hidroceanográfico Fluvial “Rio Xingu”, para instalação nos mancais superiores dos conjuntos de bombordo (BB) e boreste (BE); diâmetro interno nominal de 80 mm, diâmetro externo nominal de 170 mm e largura nominal de 39 mm; geometria cilíndrica, com furo passante sem conicidade; anéis e elementos rolantes fabricados em aço-liga especial para rolamentos, submetidos a tratamento térmico adequado; gaiola em poliamida reforçada com fibra de vidro, tipo TVPB; folga radial interna normal (CN); construção aberta, sem vedações integradas; capacidade dinâmica radial nominal de referência de 275 kN e capacidade estática radial nominal de referência de 340 kN; elevada resistência mecânica, capacidade de compensação de pequenos desalinhamentos angulares e resistência aos esforços radiais. Deverá apresentar acabamento superficial uniforme, livre de trincas, corrosão, deformações e demais imperfeições que comprometam sua integridade e funcionamento. As dimensões construtivas, tolerâncias de fabricação e condições de montagem deverão ser compatíveis com as madres dos lemes e seus respectivos alojamentos, conforme projeto original nº 831-AvHoFlu-562-001-A — Estrutural dos Lemes e Madres, da INACE. Produto novo, sem uso, acompanhado de ficha técnica oficial, identificação do fabricante, comprovação das características técnicas e dimensionais.

Serão adquiridas 01 (uma) unidade de Bucha Não Metálica para Mancal de Deslizamento de Eixo Propulsor. Modelo de referência: **Johnson Cutless Duramax OLGA 4” × 5” × 16”**, ou tecnicamente equivalente. Especificações: bucha não metálica para mancal de deslizamento de eixo propulsor, destinada ao apoio, sustentação e orientação dos eixos propulsores, integrante do sistema de propulsão do Aviso Hidroceanográfico Fluvial “Rio Xingu”; diâmetro interno nominal de 4 polegadas (101,60 mm), diâmetro externo nominal de 5 polegadas (127,00 mm) e comprimento nominal de 16 polegadas (406,40 mm); geometria cilíndrica, tipo luva, com furo passante, sem flange; carcaça externa constituída de material não metálico de engenharia, estruturalmente reforçado, com revestimento interno elastomérico de borracha nitrílica sintética, firmemente aderido ao corpo da bucha; superfície interna dotada de canais longitudinais destinados à circulação da água, proporcionando lubrificação e refrigeração durante o funcionamento do eixo propulsor; material adequado à aplicação em mancais navais, com elevada resistência ao desgaste por deslizamento, à abrasão, à umidade, à corrosão e aos esforços radiais decorrentes da operação; estabilidade dimensional e resistência mecânica compatíveis com as condições operacionais da embarcação. Deverá apresentar acabamento superficial uniforme, livre de trincas, deformações, descolamentos do revestimento elastomérico e demais imperfeições que comprometam seu desempenho. As dimensões construtivas, tolerâncias de fabricação e condições de montagem deverão ser compatíveis com o eixo propulsor e seu respectivo alojamento no tubo telescópico, conforme projeto original nº 831-AvHoFlu-161-001-A — Dimensional do Tubo Telescópico, da INACE, consideradas as condições atuais dos mancais. A bucha deverá ser fornecida em peça única, com comprimento integral, sem cortes ou modificações prévias. Produto novo, sem uso, acompanhado de ficha técnica oficial, identificação do fabricante, comprovação das características do material.

3. QUANTIDADE A SER CONTRATADA

A presente contratação contempla a aquisição de 03 (três) unidades de fornecimento, distribuídas em 02 (dois) itens, conforme discriminado a seguir:

Item 1: 02 (duas) unidades de Rolamento Autocompensador de Rolos Esféricos, com dimensões nominais de 80 mm de diâmetro interno, 170 mm de diâmetro externo e 39 mm de largura, modelo de **referência FAG 21316E.TVPB,** ou tecnicamente equivalente, destinados aos mancais superiores das madres dos lemes de bombordo (BB) e boreste (BE).

Item 2: 01 (uma) unidade de Bucha Não Metálica para Mancal de Deslizamento de Eixo Propulsor, com dimensões nominais de 101,60 mm de diâmetro interno, 127,00 mm de diâmetro externo e 406,40 mm de comprimento, modelo de referência Johnson Cutless **Duramax OLGA 4” × 5” × 16”**, sem flange, ou tecnicamente equivalente, destinada à manutenção dos mancais das linhas de eixos propulsores da embarcação.

4. ESTIMATIVA PRELIMINAR DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O custo máximo estimado da contratação é de R$ 19.225,25 (dezenove mil e duzentos e vinte e cinco reais e vinte e cinco).

5. INDICAÇÃO DA DATA PRETENDIDA PARA A CONCLUSÃO DA CONTRATAÇÃO

A conclusão da contratação está prevista para ocorrer no mês de DEZEMBRO do presente ano.

6. GRAU DE PRIORIDADE DA COMPRA OU DA CONTRATAÇÃO

ALTA.

7. INDICAÇÃO DE VINCULAÇÃO OU DEPENDÊNCIA COM O OBJETO DE OUTRO DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA

No momento não é vislumbrado vinculação com outro objeto.

Belém, PA, na data da assinatura.

ASAFE MELO DE ASSIS DE SANTANA
Primeiro-Tenente
Encarregado da Divisão de Máquinas

APROVO:

O presente Documento de Formalização da Demanda, no qual a área requisitante evidencia e detalha a necessidade de contratação.

Belém, PA, na data da assinatura.

RAFAEL RIO FERREIRA:09569665432

Assinado de forma digital por RAFAEL RIO FERREIRA:09569665432
Dados: 2026.11.18 15:44:26 -03'00'

RAFAEL RIO FERREIRA
Capitao-Tenente
Ordenador de Despesas