



MARINHA DO BRASIL
ARSENAL DE MARINHA DO RIO DE JANEIRO
DEPARTAMENTO DA PRODUÇÃO
DIVISÃO DE OFICINAS DE SERVIÇOS DE ESTALEIRO (AMRJ-246)

ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES

OBJETO: Aquisição de 02 (duas) Empilhadeiras com motor a diesel, capacidade nominal de carga de 5 toneladas, altura mínima de elevação de 3.000 mm, centro de carga mínimo de 500 mm, raio de giro mínimo de 2800mm, raio de giro máximo 3.500mm, vão livre do solo mínimo de 200mm, altura total mínima com torre abaixada 2.300mm, comprimento mínimo sem garfos de 3.000mm, largura total mínima 1.400 mm, com pneus pneumáticos, direção hidráulica, banco anatômico com suspensão e regulagem farol dianteiro e luz traseira, alarme de ré, espelho retrovisor, extintor, banco anatômico com suspensão e regulagem; 01 (um) Manipulador telescópico rotativo (360º), capacidade nominal de carga mínima de 4 toneladas, estabilizadores com comandos individuais ou simultâneos, motor a diesel de 4 ou 6 cilindros dentro das normas de segurança e ambiente, circuito de 12Vcc, transmissão hidrostática 2 velocidades à frente e 2 velocidades à ré, freio de estacionamento e freios de serviço independentes, rodas direcionais 2x2, comando por joysticks, com cabine incluindo garfos flutuantes com deslocamento lateral, balde de uso geral e plataforma para elevação de pessoas até três pessoas, com pneus pneumáticos, altura mínima de elevação de 16 (dezesseis) metros, alcance mínimo de 14 metros, direção hidráulica 2 rodas, 4 rodas e sistema de caranguejo, banco anatômico com suspensão e regulagem farol dianteiro e luz traseira, alarme de ré, espelho retrovisor e extintor; 02 (duas) Plataformas Elevatórias, tipo lança articulada, motor diesel e altura de trabalho de 16 (dezesseis) metros e alcance horizontal mínimo de 08 (oito) metros; 02 (duas) Plataformas Elevatórias, tipo lança articulada, motor diesel e altura de trabalho de 20 metros alcance horizontal mínimo de 12 (doze) metros; 02 (duas) Plataformas Elevatórias, tipo lança articulada, motor diesel e altura de trabalho de 26 metros e alcance horizontal mínimo de 17 (dezessete) metros.

Introdução

O presente estudo tem como objetivo analisar detalhadamente a necessidade, identificar no mercado a melhor solução para supri-la e avaliar a viabilidade da contratação, em observância às normas vigentes, aos princípios que regem a Administração Pública e aos critérios de sustentabilidade, garantindo que a aquisição contribua para a preservação ambiental e o desenvolvimento sustentável.

Este documento cumpre as diretrizes constantes na Instrução Normativa SEGES Nº 58, de 8 de agosto de 2022.

1 - Necessidade da contratação

A aquisição de empilhadeiras, manipuladores telescópicos e plataformas elevatórias é essencial para o Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro, pois esses equipamentos viabilizam tanto a montagem dos planos de docagem nos diques quanto a docagem segura dos meios navais durante períodos de manutenção. Além disso, são amplamente utilizados nas manutenções dos meios navais, facilitando o transporte e posicionamento de peças pesadas e permitindo o acesso seguro a áreas de difícil alcance, essenciais para o tratamento de superfícies com limpeza, pintura e reparos. Esses equipamentos também desempenham um papel crucial na manutenção e conservação das estruturas do complexo naval, pois garantem o acesso contínuo a áreas elevadas, possibilitando a realização de manutenções preventivas e corretivas. Com isso, contribuem para que edifícios e oficinas permaneçam em boas condições, prolongando a vida útil das instalações e assegurando a preservação dos recursos do AMRJ.

Por fim, conforme disposto no item 12 deste documento, serão adotadas exigências que assegurem que a contratação dos equipamentos esteja alinhada às melhores práticas de gestão ambiental, promovendo a sustentabilidade das atividades desenvolvidas.

2 - Requisitos da contratação

2.1 O presente objeto trata da aquisição de equipamentos a serem utilizados nos apoios aos serviços de manobra de peso e manobras de docagem dos Meios Navais no Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro.

2.2 O objeto em tela é enquadrado como bem comum, pois seus critérios de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos.

2.3 A inspeção para recebimento dos equipamentos será realizada por servidor qualificado, indicado pelo fiscal do contrato no local de entrega. Quando necessário e justificável, o Contratante poderá enviar um inspetor devidamente qualificado, para testemunhar os métodos de ensaio requeridos pelas Normas Brasileiras e/ou Internacionais. Neste caso, o fornecedor ou fabricante deverá ser avisado com antecedência da data em que a inspeção será feita.

2.4 Para o recebimento dos equipamentos, a inspeção deverá seguir a descrição constante da nota fiscal ou guia de remessa, pedido de compra e respectivas especificações constantes no Termo de Referência e seus anexos.

2.5 Os equipamentos que não atenderam às condições exigidas serão rejeitados.

2.6 O prazo de entrega dos bens será de até **120 (cento e vinte) dias**, contados do(a) recebimento da nota de empenho (NE) transmitida via e-mail, para, em remessa única, ser entregue no seguinte endereço: Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro, Praça Barão de Ladário s/nº - Ilha das Cobras, Centro, Rio de Janeiro - RJ, Cep 20.091-000; no Edifício 04D – Manutenções de Guindaste - Cais Norte - Divisão de Oficina de Serviços de Estaleiro (AMRJ-246) - em dia útil entre 08h30min às 11h30min ou de 13 horas às 15h30min.

3 - Levantamento de mercado e justificativa da escolha do tipo de solução a contratar

3.1. Considerando a vasta experiência operacional adquirida ao longo dos anos de serviços executados no Arsenal de Marinha, a experiência observada em outros estaleiros e as possibilidades existentes no mercado, conclui-se que objeto a ser contratado se apresenta como a única solução no mercado em termos de tecnologia, funcionalidade e segurança.

3.2. Tem-se como premissa a obtenção de soluções práticas, econômicas e sustentáveis, observadas as condições de segurança, habitabilidade, eficiência e rápido atendimento a baixo custo, atendendo tanto as necessidades de manter em pleno funcionamento as nossas frotas, como de alcançá-las, sendo o menos oneroso possível.

4 - Descrição da solução como um todo

4.1. Contratação de empresa especializada para fornecimento de equipamentos relacionados no objeto.

4.2. A melhor solução foi obtida através do histórico dos serviços solicitados a Divisão de Serviços de Estaleiros, no atendimento ao apoio de reparos dos Meios Navais dos Navios Atracados e Docados neste AMRJ.

5 - Estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte

5.1. O detalhamento deste quantitativo é apresentado a seguir conforme tabela:

Item	Especificação	Catmat	Quant
1	Empilhadeiras com motor a diesel, capacidade nominal de carga de 5 toneladas, altura mínima de elevação de 3.000 mm, centro de carga mínimo de 500 mm, raio de giro mínimo de 2800mm, raio de giro máximo 3.500mm, vão livre do solo mínimo de 200mm, altura total mínima com torre abaixada 2.300mm, comprimento mínimo sem garfos de 3.000mm, largura total mínima 1.400 mm, com pneus pneumáticos, direção hidráulica, banco anatômico com suspensão e regulagem farol dianteiro e luz traseira, alarme de ré, espelho retrovisor, extintor, banco anatômico com suspensão e regulagem	487340	2
2	Manipulador telescópico rotativo (360º), capacidade nominal de carga mínima de 4 toneladas, estabilizadores com comandos individuais ou simultâneos, motor a diesel de 4 ou 6 cilindros dentro das normas de segurança e ambiente, circuito de 12Vcc, transmissão hidrostática 2 velocidades à frente e 2 velocidades à ré, freio de estacionamento e freios de serviço independentes, rodas direcionais 2x2, comando por joysticks, com cabine incluindo garfos flutuantes com deslocamento lateral, balde de uso geral e plataforma para elevação de pessoas até três pessoas, com pneus pneumáticos, altura mínima de elevação de 16 (dezesseis) metros, alcance mínimo de 14 metros, direção hidráulica 2 rodas, 4 rodas e sistema de caranguejo, banco anatômico com suspensão e regulagem farol dianteiro e luz traseira, alarme de ré, espelho retrovisor e extintor	487340	1
3	Plataformas Elevatórias, tipo lança articulada, motor diesel e altura de trabalho de 16 (dezesseis) metros e alcance horizontal mínimo de 08 (oito) metros	477531	2
4	Plataformas Elevatórias, tipo lança articulada, motor diesel e altura de trabalho de 20	477531	2

	metros alcance horizontal mínimo de 12 (doze) metros		
5	Plataformas Elevatórias, tipo lança articulada, motor diesel e altura de trabalho de 26 metros e alcance horizontal mínimo de 17 (dezesete) metros	477531	2

A definição do quantitativo estimado para a presente aquisição baseia-se na demanda recorrente e contínua identificada nas rotinas operacionais desta Organização Militar, ainda que não haja registros históricos formais consolidados que sirvam como acervo documental de apoio.

A necessidade foi verificada a partir da observação prática do consumo real e da utilização frequente dos equipamentos/serviços em questão, conforme conhecimento técnico dos setores diretamente envolvidos na execução das atividades. Tal avaliação considera fatores como:

- a frequência com que as atividades são realizadas;
- o número de equipes e turnos em operação;
- o volume médio de serviços executados em exercícios anteriores;
- a expectativa de manutenção da demanda com base na rotina operacional atual.

Cabe destacar que, embora o acervo histórico formal não esteja disponível, a estimativa foi construída de forma responsável e fundamentada na experiência técnica, visando garantir o atendimento adequado às necessidades da Administração, evitando tanto o desabastecimento quanto o excesso.

A adoção desse critério está em conformidade com os princípios da razoabilidade, eficiência e continuidade do serviço público, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021, assegurando a adequada execução das atividades finalísticas desta Organização Militar.

6 - Estimativas do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte

6.1. A fim de suprir os autos com o teor da pesquisa de preços e buscando obter um valor que seja praticado no mercado e que possa ser utilizado no atual processo licitatório no tocante a formação de preços, foi realizada uma ampla pesquisa, onde se obteve uma estimativa de preços em conformidade com o ofertado no mercado em geral. A análise da pesquisa de preço, bem como a metodologia do cálculo para se chegar ao valor máximo aceitável, encontram-se detalhadas no DMPP (Documento de materialização de pesquisa de preços) .

7 - Justificativas para o parcelamento ou não da solução

7.1. Não haverá agrupamento de itens, visto que, ao analisar o potencial competitivo para esta licitação, sem prejuízo aos aspectos técnicos, proporcionando maior economia de escala e melhor gestão contratual, foi considerado que a divisão contratual permitirá que os fornecedores ofereçam para cada item seus melhores preços, além de permitir a participação de empresas que não teriam a capacidade de concorrer no processo licitatório caso fossem agrupados.

7.2. Em observância ao contido no art. 40, inciso V alínea b da lei 14.133/2021, os serviços foram divididos em quantidade de parcelas tecnicamente viáveis e economicamente vantajosas.

8 - Contratações correlatas e/ou interdependentes

8.1. Não se verifica a existência de contratações correlatas.

8.2. Não se verifica a existência de contratações interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

9 - Demonstrativo da previsão da contratação no Plano de Contratações Anual

9.1. O serviço a ser contratado está alinhado plenamente ao Programa Geral de Manutenção (PROGEM), o qual está, em razão dos objetivos a serem alcançados a médio e a longo prazo, em sintonia com o Planejamento Estratégico da Marinha do Brasil.

9.2. Dentro desse contexto estratégico, o Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro (AMRJ), enquanto estaleiro militar, é o responsável direto pela execução da manutenção preventiva e corretiva desses meios, dentro de sua esfera de competência.

10 - Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais ou financeiros disponíveis

10.1. Esta Organização Militar em atendimento às suas políticas de qualidade e aos Princípios Administrativos da economicidade, eficácia e eficiência, emanadas pela Marinha do Brasil, alinhado aos ditames da atual conjuntura econômica do país, tem como objetivo aperfeiçoar sua gestão e otimizar seus recursos humanos, materiais e financeiros, por meio de contratações desse tipo para atendimento da manutenção preventiva e corretiva previstas no PROGEM.

10.2. Com a presente contratação pretende-se obter uma solução vantajosa do ponto de vista técnico e financeiro uma vez que, delegando à futura contratada a responsabilidade pelos fornecimentos citados no item 8 deste estudo, a administração se abstém da necessidade de manutenção de uma estrutura demasiadamente dispendiosa com equipamentos, materiais e recursos humanos, possibilitando aplicar da melhor forma os recursos já existentes, complementando através da contratação o atendimento a demandas não cobertas pela estrutura própria.

10.3. Dessa forma, vislumbra-se que o AMRJ, enquanto estaleiro militar, será diretamente beneficiado com a contratação dos serviços ora em comento, porque poderá ter acesso a novas tecnologias mais objetivas e econômicas lançadas no mercado para execução de serviços correlatos ao objeto do futuro contrato.

10.4. Neste contexto, com a implementação do certame licitatório, para contratação do serviço em lide, o AMRJ terá meios de obter a proposta mais vantajosa para Administração, o que, de pronto, denota um melhor aproveitamento dos escassos recursos financeiros disponibi-

lizados pela União Federal, reforçando assim preceitos de economicidade e eficiência do processo de obtenção deste Arsenal de Marinha.

11 - Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato

11.1. Em razão dos aspectos construtivos das instalações do AMRJ, concebidas para abrigar um grande e imponente estaleiro militar e, inclusive, devido ao parque industrial já existente, abriga prédios, diques, carreiras e cais necessários para atracação e/ou docagem dos meios navais que serão alvo dos serviços constantes do objeto a ser contratado, não se faz necessário a elaboração de cronograma das atividades necessárias à adequação do ambiente deste Arsenal de Marinha para que a contratação surta seus efeitos.

11.2. Cabe esclarecer que apenas pequenas medidas de caráter administrativo serão implementadas para que a futura contratada tenha livre acesso às dependências do AMRJ, de forma que os serviços sejam executados dentro do prazo contratual, com a devida fiscalização conforme exigido no contrato.

12 - Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

12.1. Será exigido que a contratada adote, durante a execução do objeto, as práticas de sustentabilidade implementadas por essa Organização Militar, em especial às seguintes diretrizes internas estabelecidas:

12.1.1. Exigência de licença ambiental para atividades utilizadoras de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidoras ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental. Base jurídica lei Nº 9795, de 27 de abril de 1999; - dispõe sobre a educação ambiental, institui a política nacional de educação ambiental e das outras providências; Estratégia Federal de desenvolvimento (EFD) 2020-2031, item 4.3.4 – desafio: promover oportunidades de negócios sustentáveis em meio ambiente (decreto Nº 10531 de 2020) C/C lei de licitações e contratos administrativos – 14.133 artigos 5, 45 e 144; agenda 2030 da ONU - objetivo 12 - assegurar padrões de produção e consumo sustentáveis.

12.2. Em cumprimento ao Acórdão 1666/2019-TCU-Plenário e item 13 do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, não será exigido o CTF, tendo em vista que o mercado não está preparado para atender as exigências de sustentabilidade para a fabricação e fornecimento do material, objeto do presente certame.

12.3. Durante a execução da atividade objeto do TR, será exigida, para as empresas contratadas ou para as empresas que vierem a ser subcontratadas por estas, a utilização de bacia de contenção para produtos oleosos e/ou químicos e segregação adequada dos resíduos gerados, a fim de se evitar possíveis impactos ambientais.

12.4. A empresa contratada deverá seguir a legislação ambiental vigente, além de adotar planos de contingência para lidar com emergências ambientais, garantindo uma resposta rápida e eficaz para minimizar danos em caso de acidentes ou incidentes ambientais.

12.5. Priorizar serviços que considerem critérios compatíveis com padrões de consumo social e ambientalmente sustentáveis. Base jurídica: Política nacional de resíduos sólidos, lei nº 12.305 de 2010.

13 - Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina

13.1. Em síntese, com base nas informações levantadas ao longo deste estudo, a contratação dos serviços especializados atinentes a execução do objeto é considerada viável tanto do ponto de vista econômico, quanto do ponto de vista técnico.

13.2. Opta-se, portanto, pela realização da presente licitação com o objetivo de se adjudicar a empresa licitante que apresentar o **MENOR PREÇO UNITÁRIO**, para execução do objeto.

14 – Da validade da ata de Registro de Preços

A validade da Ata de Registro de Preços será de 1 (um) ano, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data de divulgação no PNCP, podendo ser prorrogada por igual período, mediante a anuência do fornecedor, desde que comprovado o preço vantajoso, podendo ser renovado os respectivos quantitativos originalmente registrado na ATA.

- Equipe Técnica de Planejamento da Contratação

HYRLLANN ALMEIDA DE SOUZA

Primeiro Tenente (EN)
Equipe Técnica de Planejamento
(AMRJ-2463)

Documento assinado digitalmente
 **HYRLLANN ALMEIDA DE SOUZA**
Data: 03/09/2025 14:33:32-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

EWERTON ALLYSON DE ARRUDA SILVA

Primeiro Tenente (RM2-EN)
Equipe Técnica de Planejamento
(AMRJ-2462.4)

Documento assinado digitalmente
 **EWERTON ALLYSON DE ARRUDA SILVA**
Data: 03/09/2025 14:18:43-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

ATO DE APROVAÇÃO

Nos termos do disposto no inciso II, do artigo 14, do Decreto n.º 10.024/19, com a finalidade de atender às Requisições de Serviços de Terceiros (RST) dos órgãos internos deste Arsenal, de acordo com a Justificativa da Contratação constante da Autorização de Abertura do presente processo, aprovo o presente Estudo Técnico Preliminar.

Na data da assinatura.

Documento assinado digitalmente
 **CESAR LUCENA DINUCCI**
Data: 15/09/2025 15:14:55-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

CESAR LUCENA DINUCCI
Capitão de Mar e Guerra (EN)
Superintendente Técnico