



MARINHA DO BRASIL
ARSENAL DE MARINHA DO RIO DE JANEIRO
DEPARTAMENTO DA PRODUÇÃO
DIVISÃO DE INFRAESTRUTURA (AMRJ-249)

ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES

OBJETO: Registro de Preços para futura aquisição de Ponte Rolante completa com acessórios, com capacidade de içamento de cargas de até 30 toneladas (gancho principal) e 7,5 toneladas (gancho auxiliar), incluindo projeto, fabricação, transporte, instalação e comissionamento no interior das oficinas localizadas nos edifícios nº 02 e 05 do Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro e remoção da ponte rolante atualmente instalada.

Introdução

O presente estudo tem como objetivo avaliar detalhadamente a necessidade, identificar no mercado a melhor solução para supri-la e avaliar a viabilidade da contratação, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

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

1 - Necessidade da contratação

1.1. As pontes rolantes são equipamentos fundamentais para a realização de manobras, transporte e acomodação seguros de componentes e equipamentos pesados utilizados na construção e manutenção dos meios navais.

1.2. As pontes rolantes atualmente instaladas nos edifícios nº 02 e 05 do Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro possuem uma longa história de operação e manutenção desde a sua fabricação e acumularam diversas avarias complexas que as tornaram inoperantes ou com capacidade limitada de içamento, o que exclui a capacidade de movimentação de diversas cargas cujo peso total ultrapassa esta limitação. Soluções paliativas vem sendo adotadas buscando sanar estas avarias, porém perdeu-se a confiabilidade na operação destes equipamentos. Para contornar estas restrições, é necessário recorrer a apoios ou alternativas menos eficientes e mais onerosos, como é o caso da contratação de guindastes, acarretando acréscimo de custo e perda de agilidade no atendimento aos meios.

1.3. Devido ao tempo de vida sem atualização, as pontes rolantes acumularam não conformidades com a Norma Regulamentadora 11 (NR-11), Portaria MTPS 505, de 29/04/2016, o que significa menor segurança na operação destes equipamentos.

1.4. Desta forma, a fim de atender às demandas dos meios atuais e futuros alinhadas aos prazos estabelecidos nos programas de construção e manutenção dos navios e assegurando a qualidade, precisão, eficiência e confiabilidade requerida a um Navio de guerra da Marinha do Brasil, sem oferecer riscos ao pessoal e ao material envolvidos, torna-se necessária a contratação para aquisição de novas pontes rolantes em substituição aos equipamentos atualmente instalados, visando atender aos respectivos requisitos de içamento.

2 - Requisitos da contratação

2.1. A contratação a ser licitada deverá ter como resultado uma solução de içamento de carga que cumpra os requisitos de operação já descritos. A empresa contratada deverá realizar todo o transporte de material a ser utilizado e instalado, assim como a destinação do material desinstalado.

2.2. A fabricação dos equipamentos deve utilizar peças e componentes de reposição certificadas pelo INMETRO, de acordo com a legislação vigente. Caso haja a modificação ou troca de itens elétrico-eletrônicos, a contratada deve utilizar produtos que economizem energia, atendendo ao critério da eficiência energética, preconizado pela Resolução CNJ nº 400/2021.

2.3. Para o fornecimento do objeto, a contratada deverá utilizar produtos de limpeza, lubrificação, antiferrugem, dentre outros, menos ofensivos, conforme previsto na Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01/2010, que estabelece como possível critério de sustentabilidade que os bens sejam constituídos por material atóxico e biodegradável.

2.4. A contratada deve efetuar o descarte de peças e materiais em observância às diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos sólidos estabelecidos na Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), procedendo ao recolhimento dos resíduos recicláveis descartados, de forma seletiva, bem como de resíduos de logística reversa, de acordo com o programa de coleta seletiva do órgão, em observância ao Decreto nº 10.936/2022.

2.5. O prazo de garantia contratual dos bens, complementar à garantia legal, é de, no mínimo, 12 (doze) meses, ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

2.5.1. Para o objeto deste certame, a garantia oferecida usualmente no mercado é de 12 meses. Apesar de exceder a garantia legal exigida no Código de Defesa do Consumidor, por já ser uma prática comum entre os fabricantes/fornecedores, entendemos que esta solicitação terá pouco impacto no valor final do produto, sendo vantajosa para o erário.

2.6. O prazo de vigência da ata de registro de preços será de 1 (um) ano e poderá ser prorrogado, por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso, conforme previsto no art. 84 da lei 14.133/2021.

2.6.1 A prorrogação da validade da ata de registro de preços importará na renovação do quantitativo registrado, sem a soma do quantitativo eventualmente não utilizado no primeiro ano de vigência e observado o disposto no art. 23 do Decreto nº 11.462, de 2023.

2.7. O objeto em questão possui especificidades aplicáveis somente às oficinas do Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro onde serão instaladas, tais como a distância do vão entre trilhos de 18 metros, altura de elevação de cargas de 12 metros, comprimento do caminho de rolamento de 120 metros, entre outras.... Estas características, combinadas, tornam a aquisição deste objeto uma contratação específica, sendo este órgão o único contratante.

2.7.1. Diante do exposto, o Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro optou pela vedação à adesão a órgãos não participantes, tendo em vista os motivos citados acima, bem como a incapacidade deste órgão gerenciar.

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

3.1. Considerando a necessidade de realização de manobras, transporte e acomodação seguros de componentes e equipamentos pesados utilizados na construção e manutenção dos meios navais no interior das oficinas, foram consideradas as seguintes soluções disponíveis no mercado:

a) **Solução 1** – Aquisição de uma nova ponte rolante completa, incluindo projeto executivo, transporte, instalação, comissionamento e retirada do equipamento antigo.

b) **Solução 2** - Utilização de mecanismos de elevação e movimentação de carga diversos tais como guindastes, empilhadeiras, pórticos e talhas manuais porém foram descartadas por critérios técnicos. A falta de espaço disponível para realização de manobras com estes equipamentos no interior das oficinas impede o livre trânsito e alcance dos mesmos. Seria necessário um estudo técnico para verificar a viabilidade de rearranjo físico dos equipamentos presentes na parte interna das oficinas e a execução desta modificação de layout, além de onerosa, acarretaria a interrupção dos serviços em andamento. O uso de dispositivos alternativos também impactaria a segurança do trabalho uma vez que somente a ponte rolante é capaz de se movimentar livremente ao longo de toda a extensão das oficinas sem risco de colisão uma vez que o caminho de rolamento é suspenso.

3.5. Tomando como premissa a obtenção de soluções práticas e econômicas, 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, entende-se que a melhor solução para o presente caso é a Solução 1 – Aquisição de uma nova ponte rolante.

4 - Descrição da solução como um todo

4.1. Contratação de empresa especializada para fornecimento do objeto.

4.2. O fornecimento engloba as atividades descritas abaixo, conforme seus procedimentos técnicos:

- a) Elaboração de Projeto Executivo;
- b) Fornecimento de todo material, incluindo fabricação, pré-montagem e pintura dos equipamentos em fábrica:
 - Ponte Rolante motorizada com mecanismo completo de translação, com cabine;
 - Carro guincho (trole) motorizado com mecanismo completo de translação;
 - Talha Elétrica motorizada com mecanismo completo de elevação;
 - Sistema completo de alimentação elétrica da ponte incluindo barramento blindado;
 - Controle Remoto de acionamentos;
 - Painel de Comando e proteção; e
 - Dispositivos de segurança (Chaves fim-de-curso para elevação, direção e translação da ponte e limitador de sobrecarga).
- c) Transporte entre o local de fabricação (sede contratada) e o local de instalação (oficina da contratante) incluindo embarque e desembarque ;
- d) Montagem e instalação do equipamento;
- e) Inspeção e ajustes no alinhamento, nivelamento e fixação dos trilhos do caminho de rolamento existente
- f) Realização de testes de carga e comissionamento;
- g) Fornecimento de toda a documentação técnica do equipamento incluindo Manual de Operação e Manutenção do Equipamento (em português), Esquemas Elétricos Completos, Desenhos As-Built, Ficha Técnica contendo identificação das peças e respectivos part numbers;
- h) Desinstalação da Ponte Rolante antiga.

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

5.1. Estima-se a aquisição de 02 (duas) Pontes Rolantes em substituição às 02 (duas) Pontes Rolantes atualmente instaladas que se encontram avariadas e sem condições de reparo.

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, no valor total de **R\$3.596.854,00 (três milhões e quinhentos e noventa e seis mil e oitocentos e cinquenta e quatro reais)**.

6.2. A análise da pesquisa de preço, bem como a metodologia utilizada para se chegar ao valor máximo aceitável, seguindo o disposto na Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021, encontram-se detalhadas em documento específico.

7 - Justificativas para o parcelamento ou não da solução

7.1. Não se vislumbra, no momento, motivações para a adoção do parcelamento do objeto, tendo em vista que a solução somente será atendida de forma integral.

8 - Contratações correlatas e/ou interdependentes

8.2. A presente contratação apresenta interdependência com a contratação dos serviços de manobra de peso com guindastes que fornecerão o apoio necessário para a movimentação do material no momento da instalação das novas pontes rolantes e desinstalação das pontes rolantes antigas.

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

9.1. A presente contratação está em consonância com o Projeto de Revitalização do Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro, o qual prevê um conjunto de ações que visam modernizar a infraestrutura industrial e tecnológica do AMRJ e atualizar sua gestão estratégica

organizacional e faz parte do PROESTRUTURA que está alinhado com a Naval Estratégica Naval OCOP 5 do Plano Estratégico da Marinha.

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 restabelecendo as capacidades de movimentação de cargas no interior das oficinas localizadas nos edifícios nº 02 e 05, de modo que o Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro continue realizando de forma eficiente e segura a manutenção dos meios navais.

10.3. Neste contexto, com a implementação do certame licitatório, para aquisição do objeto 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 disponibilizados 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. Será publicada portaria designando fiscais e gestores, responsáveis por acompanhar o fornecimento do novo equipamento e garantir que o objeto licitado obedeça aos princípios da administração pública. O Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro já conta com oficiais e praças capacitados em fiscalização de contratos.

11.2. Outras medidas de caráter administrativo serão implementadas para que a futura contratada tenha livre acesso às dependências do AMRJ, de forma a não comprometer o cumprimento do prazo contratual, com a devida fiscalização conforme exigido no contrato.

11.3. Previamente à instalação dos equipamentos, deverão ser realizadas ações para preparação do local como isolamento da área de trabalho, interrupção de alimentação elétrica e travamentos mecânicos.

12 - Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

12.1. A empresa contratada, durante a execução do objeto, deverá atender a legislação ambiental vigente, em especial a Instrução Normativa IBAMA nº 13/2021, que regulamenta o Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras (CTF-APP).

12.2. DOCUMENTAÇÃO E PRÁTICAS EXIGÍVEIS DA CONTRATADA

12.2.1. Certificado de Regularidade do Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras.

12.2.2. Será exigido para as empresas contratadas ou para as empresas que vierem a ser subcontratadas por estas o seguinte Certificado de Regularidade do CTF-APP:

- Código 4 – 1: Fabricação de máquinas, aparelhos, peças, utensílios e acessórios com e sem tratamento térmico ou de superfície

12.2.3. Caso a empresa possua registro no CTF diferente do solicitado, deverá apresentar o Certificado de Regularidade com nexos relevantes com a descrição do serviço ofertado.

12.2.4. A empresa estará isenta de apresentar o CTF e o respectivo Certificado de Regularidade pelo exercício das atividades que não se enquadrarem às descritas no Anexo I da Instrução Normativa nº 13/2021, que traz a Tabela de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Naturais do IBAMA; e

12.2.5. Caso futura contratada não tenha obrigação de CTF, deverá apresentar uma declaração de isenção de inscrição da atividade correspondente ao seu código CNAE, assinada pelo responsável legal, em conformidade com a Lei nº 6.938/81 e Instrução Normativa IBAMA nº 13/2021.

12.3. Durante a execução do 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; e

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.

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 para aquisição 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 GLOBAL**, para execução do objeto.

Na data da assinatura eletrônica.

Elaborado por:

GUSTAVO MAIA SEABRA
Engenheiro de Tecnologia Militar
Encarregado da Seção de Manutenção Industrial
(AMRJ-249.2)

Aprovado por:

CESAR LUCENA DINUCCI

Capitão de Mar e Guerra (EN)

Superintendente Técnico

(AMRJ-20)