

BASE NAVAL DO RIO DE JANEIRO/RJ

Estudo Técnico Preliminar 19/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 63105.xxxxx/2025-xx

2. Descrição da necessidade

A Base Naval do Rio de Janeiro (BNRJ) tem como atividade principal fornecer apoio aos navios, também chamados de Meios Navais, e a diversas Organizações Militares da Marinha do Brasil (MB). Ela é uma Organização Militar Prestadora de Serviços Industriais (OMPS-I) responsável pela execução de reparos navais de alta complexidade, tanto programados quanto emergenciais, nos navios e embarcações da MB que estejam estacionados no Rio de Janeiro ou sediados em outros Estados da União, enquanto estiverem docados nesta base.

O processo de docagem é fundamental para a manutenção e prolongamento da vida útil dos navios, permitindo acesso à parte submersa do casco — as chamadas “obras vivas” — para a realização de reparos estruturais e mecânicos. Quando um navio é docado, ele é sustentado por picadeiros, blocos estruturais com mais de uma tonelada, dispostos no fundo do dique. Esses elementos precisam ser ajustados conforme as características específicas de cada embarcação, como tipo, classe, peso e forma. A movimentação dos picadeiros é feita com o auxílio de guindastes do tipo torre, também conhecidos como gruas, que são essenciais tanto na preparação da docagem quanto durante os trabalhos de manutenção.

Na Base Naval do Rio de Janeiro (BNRJ), há dois diques equipados com três gruas, que desempenham papel crítico no suporte às operações de docagem e reparo naval. Após o posicionamento do navio, inicia-se o processo de manutenção no seco, que inclui tarefas como a remoção de bioincrustações, que comprometem o desempenho e a eficiência energética dos navios, e a renovação da pintura anticorrosiva, essencial para proteger o casco contra a corrosão marítima.

Foto 1: Gruas alocadas nos diques da Base Naval do Rio de Janeiro



Fonte: Imagem dos autores.

Dada a importância das gruas, sua plena operatividade é vital. Interrupções em seu funcionamento podem paralisar os diques e demandar a contratação emergencial de guindastes móveis de empresas externas, o que gera custos adicionais e pode comprometer prazos de manutenção previstos no Programa de Gestão da Manutenção (PROGEM). Para evitar essas interrupções, é necessário realizar manutenções preventivas periódicas, bem como dispor de recursos para reparos corretivos imediatos.

Visando garantir a continuidade operacional e reduzir o tempo de inatividade (down time) das gruas, a BNRJ promoveu, nos anos de 2016 e 2018, licitações através do Sistema de Registro de Preços (SRP). Essas licitações contrataram empresas especializadas para realizar manutenção preventiva e corretiva nos três guindastes TECNOTRA BR30, que operam sobre trilhos nas laterais dos diques. Essa medida aumentou significativamente a disponibilidade operacional dos equipamentos e reduziu a necessidade de contratações emergenciais de guindastes externos.

Além dos ganhos operacionais e financeiros, a iniciativa contribuiu para o cumprimento da Norma Reguladora NR-18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção), que estabelece exigências de segurança para equipamentos como guas. De acordo com essa norma, guas com mais de 20 anos de fabricação devem ter um laudo estrutural e operacional, revalidado a cada dois anos, que ateste sua integridade e segurança, com emissão de ART por engenheiro habilitado (subitens 18.14.24.15 e 18.14.24.15.1, da respectiva norma, incluídos pela Portaria SIT nº 114, de 17 de janeiro de 2005).

Diante dos bons resultados alcançados, a BNRJ planeja uma nova licitação nos mesmos moldes das anteriores. O objetivo é assegurar a continuidade da manutenção preventiva e corretiva das guas, mantendo sua alta disponibilidade operacional, conformidade normativa e contribuindo para a eficiência e segurança dos reparos navais realizados nos diques.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Gerência de Revitalização e Modernização das Instalações dos Diques da BNRJ	Capitão de Fragata (RM1-T) Júlio Francisco de Araújo Alfradique

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. Requisitos necessários para o atendimento da necessidade:

4.1.1. A empresa que executará os serviços deverá possuir experiência prévia comprovada na execução de serviços de manutenção estrutural, mecânica e elétrica em guas, devendo apresentar funcionários qualificados e habilitados, além de garantir a disponibilidade de todos os equipamentos e ferramentas necessárias à correta execução dos serviços durante toda a vigência do contrato. Deverá, ainda, dispor de galpão industrial ou área similar adequada para execução parcial ou integral dos serviços que não puderem ser realizados nas instalações da Marinha.

4.1.2. Os serviços serão realizados nos guindastes do tipo torre, também conhecidos como guas, nas laterais dos diques da Base Naval do Rio de Janeiro (BNRJ), localizada na Ilha de Mocanguê Grande, s/nº, Ponta D'Areia, Niterói - RJ, CEP 24049-900. Parte dos serviços poderá ser realizada no galpão industrial da CONTRATADA, desde que previamente autorizado pela fiscalização.

4.1.3. A CONTRATADA deverá estar devidamente credenciada no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), de modo a estar habilitada a emitir certificação de segurança assinada por engenheiro mecânico legalmente habilitado, com emissão das respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica (ART), conforme exigência contida na NR-18, item 18.14.24.13.1:

Certidão de Acervo Operacional (CAO) da empresa, emitida pelo CREA, contemplando as atividades desenvolvidas.

A licitante deverá apresentar profissional de nível superior, graduado em Engenharia Mecânica, com registro ativo no CREA e anuidade vigente, detentor de Certidão de Acervo Técnico (CAT) por execução de serviço equivalente ou superior ao objeto. O profissional será o Responsável Técnico pela execução e supervisão, devendo estar à frente dos serviços.

“A implantação, instalação, manutenção e retirada de guas deve ser supervisionada por engenheiro legalmente habilitado com vínculo à respectiva empresa e, para tais serviços, deve ser emitida ART - Anotação de Responsabilidade Técnica.”

4.1.4. Toda necessidade de transporte e logística para execução dos serviços será de responsabilidade da CONTRATADA, inclusive movimentação de componentes e deslocamento de pessoal.

4.1.5. O fornecimento dos materiais, insumos e sobressalentes necessários aos serviços de manutenção estrutural, mecânica e elétrica das guas será de responsabilidade da CONTRATADA.

4.1.6. A CONTRATADA deverá respeitar os prazos de execução dos serviços conforme cronograma acordado com a CONTRATANTE. Eventuais ajustes de prazo dependerão de justificativas aceitas pela Fiscalização, sem prejuízo ao cumprimento do planejamento logístico e operacional da organização militar.

4.1.7. A CONTRATADA deverá mobilizar os recursos materiais e humanos no prazo máximo de até 48 (quarenta e oito) horas após a solicitação formal da Administração. Os serviços deverão ser executados conforme especificações do Termo de Referência (TR) e proposta vencedora, garantindo a alocação dos profissionais adequados, bem como ferramentas, equipamentos e instrumentos necessários à boa execução contratual.

4.1.8. Todos os termos técnicos utilizados no contrato e nos documentos associados deverão ser interpretados com base nas normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais regulamentos aplicáveis.

4.1.9. A documentação de Qualificação Técnica, exigida na licitação, deverá conter:

4.1.9.1. Atestado(s) ou certidão(ões) emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando a aptidão da licitante para execução de serviços similares, com complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior às parcelas de maior relevância descritas no Termo de Referência, nos termos do art. 67 da Lei 14.133/2021.

4.1.9.1.1. Será admitida a soma de atestados executados de forma concomitante para fins de comprovação de quantitativo.

4.1.9.1.2. Os atestados devem referir-se a atividades (principal ou secundária) constantes do objeto social da empresa, conforme contrato social vigente.

4.1.9.1.3. Atestados poderão estar em nome da matriz ou filial da empresa licitante.

4.1.9.1.4. Devem conter, no mínimo: razão social e CNPJ do emissor, descrição do objeto contratado, prazo de execução, nome e assinatura do responsável pelo contrato emitente. Os dados poderão ser utilizados pela Contratante para comprovação das informações.

4.1.9.2. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

4.1.9.2.1. Alternativamente, poderá ser apresentada declaração firmada pelo responsável técnico da empresa, atestando o pleno conhecimento das condições e peculiaridades da execução contratual.

4.1.9.3. Declaração de que todos os equipamentos necessários para a perfeita execução dos serviços estarão disponíveis desde o início da execução contratual até o seu término.

4.1.9.4. A Administração poderá, a qualquer tempo, solicitar documentos complementares para verificar a veracidade das informações contidas nos atestados, inclusive cópias de contratos, contatos das contratantes, locais de execução, dentre outros documentos que julgar pertinente.

4.1.10. No momento da assinatura do contrato, a empresa selecionada deverá apresentar:

4.1.10.1. Licença ambiental específica para as atividades ou comprovação de sua solicitação ou ainda de sua inexigibilidade, conforme o caso, emitida por órgão ambiental competente.

4.1.11. A CONTRATADA deverá reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas e no prazo estabelecido, quaisquer serviços que apresentem vícios, defeitos ou inconformidades com o projeto, responsabilizando-se pelos danos decorrentes da execução nos termos do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078/1990), sendo permitida a compensação com valores devidos.

4.1.12. Demais obrigações da CONTRATADA e da CONTRATANTE encontram-se dispostas no Termo de Referência.

5. Levantamento de Mercado

5.1. Para a manutenção dos equipamentos mencionados, com os requisitos técnicos exigidos, foi realizado levantamento junto a empresas especializadas no segmento, considerando a necessidade de garantir a qualidade e a segurança dos serviços, diante dos riscos operacionais, humanos e materiais envolvidos nas atividades.

5.2. Considerando a natureza técnica da manutenção e a necessidade de certificação unificada dos sistemas, opta-se pela licitação na modalidade Pregão, por preço global, uma vez que não é viável a divisão da execução entre múltiplos fornecedores, o que comprometeria a integridade e a rastreabilidade técnica do serviço.

5.3. Com base no levantamento de mercado, nos requisitos técnicos do objeto e na avaliação positiva da contratação vigente, firmada em 2024, conclui-se que a contratação de pessoa jurídica especializada é a solução mais viável, por promover a competitividade, assegurar a continuidade técnica da execução e atender aos princípios da economicidade, eficiência, eficácia e segurança, alinhando-se aos objetivos da Administração.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. Estes Estudos Técnicos Preliminares apresentam a solução considerada mais adequada para a execução dos serviços de manutenção corretiva e preventiva nos guindastes instalados nos diques da Base Naval do Rio de Janeiro (BNRJ), considerando a relevância estratégica dos equipamentos para as operações de docagem e desdocagem, bem como os elevados riscos operacionais, humanos e materiais envolvidos na falha de funcionamento dos mesmos.

6.2. As atividades previstas visam garantir a operacionalidade e segurança dos equipamentos, permitindo a emissão de nova certificação de segurança e a continuidade do uso dos guindastes de forma segura e em conformidade com as normas técnicas e regulamentares. Os serviços executados deverão estar de acordo com as necessidades específicas de cada grua, observando a complexidade e os componentes envolvidos. A CONTRATADA deverá estar apta a realizar, no todo ou em parte, os serviços descritos na tabela a seguir, conforme demanda:

- **Manutenções em Elementos Estruturais:** desmontagem, substituição e remontagem de componentes da lança, contralança, torre e pivô; substituição de cabos, pinos e parafusos estruturais.
- **Inspecções e Serviços no Pivô:** engraxamento, verificação e eventual substituição do rolamento.
- **Carros de Translação:** manutenção de redutores, freios, motores, engrenagens, rodas e rolamentos.
- **Guincho de Levantamento:** intervenções completas em redutor, motor, freio, cabo de aço e acoplamentos.
- **Carrinho de Translação do Gato de Içamento:** manutenção dos sistemas mecânicos e elétricos.
- **Sistema de Giro:** serviços no motor, redutor, freio e coroa de giro.
- **Gato e Polias:** inspeção, substituição de polias, rolamentos e lubrificação.
- **Sistema Elétrico e de Controle:** manutenção preventiva e corretiva de painéis, cabeamentos, botoeiras, coletores, chicotes e transformadores.
- **Sistemas de Proteção e Segurança Operacional:** aferição, substituição e testes dos dispositivos de segurança (momento, carga, curso, anemômetro, sinalização sonora e luminosa).
- **Testes e Certificação:** realização de testes operacionais e emissão do **Certificado de Segurança em conformidade com a NR-18**.
- **Pacote Trimestral de Manutenção Preventiva:** checklist de reapertos, ajustes, inspecções e aferições conforme descrito no escopo técnico anexo.

6.3. Todos os materiais, ferramentas, equipamentos e insumos necessários para a execução dos serviços serão de responsabilidade da CONTRATADA, bem como os encargos com transporte, mão de obra, segurança do trabalho e demais custos incidentes.

6.4. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica, por equipamento (grua):

6.4.1. A CONTRATADA deverá iniciar os serviços no prazo máximo de 02 (dois) dias úteis, contados a partir da emissão e envio da Nota de Empenho ou da Ordem de Serviço pela CONTRATANTE.

6.4.2. Após a solicitação dos serviços, a CONTRATADA deverá formalizar, no prazo de até 48 (quarenta e oito) horas, um cronograma de execução detalhado, indicando as datas previstas para cada etapa da manutenção. O cronograma deverá ser avaliado e aprovado pelo fiscal do contrato, levando em consideração as especificidades operacionais do serviço, os requisitos técnicos do Termo de Referência e os prazos de prontificação definidos pela CONTRATANTE.

6.4.3. Caso solicitado pela CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá apresentar orçamento detalhado dos serviços no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas após a inspeção técnica e análise das condições do equipamento.

6.4.4. A CONTRATADA será responsável por todo o deslocamento de equipe, equipamentos, ferramentas e materiais, necessários para a realização das manutenções corretivas e preventivas, abrangendo também as revisões eletromecânicas e estruturais indispensáveis à certificação de segurança operacional.

6.4.5. Após a conclusão dos reparos, deverão ser realizados testes de funcionamento dos sensores, comandos e sistemas de segurança.

6.4.6. Em seguida, será realizado o teste de funcionamento operacional com carga e comissionamento, com acompanhamento e aprovação da fiscalização da CONTRATANTE.

6.4.7. A CONTRATADA deverá elaborar Relatório Técnico de Serviço, o qual deverá conter: descrição das fases de execução, peças substituídas, ajustes realizados, medições técnicas, resultados dos testes, conclusões da equipe técnica e fotos ilustrativas. O relatório deverá ser entregue à CONTRATANTE sempre que solicitado e é condição para aceite final do objeto.

6.4.8. A CONTRATADA deverá entregar a Certificação Técnica dos serviços executados (incluindo ART) no prazo de até 30 (trinta) dias corridos, contados da data de conclusão dos mesmos, conforme disposto na NR-18 e demais regulamentos aplicáveis..

6.4.9. Em caso de falhas nos testes ou não conformidade com os requisitos técnicos, os serviços deverão ser reexecutados pela CONTRATADA, sem ônus adicional à Administração.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. Os materiais e quantitativos apresentados, os quais serão utilizados nos serviços técnicos de manutenção corretiva e reparo estrutural e eletromecânico, com fornecimento de materiais e componentes, em três guas móveis sobre trilhos, modelo BR-30 da marca TECNOTRA, instaladas nas laterais dos diques da Base Naval do Rio de Janeiro (BNRJ), estão no anexo do ETP.

ITEM		2023	2024	2025	MÉDIA HISTÓRICA	QUANTITATIVO ANUAL ESTIMADO
1		1	1	0	0,67	1
2		10	20	20	16,67	18
3		1	2	3	2,00	3
4		2	1	2	1,67	2
5		1	0	0	0,33	1
6		1	0	0	0,33	1
7		1	0	0	0,33	1
8		1	0	0	0,33	1
9		1	0	0	0,33	1
10		60	70	80	70,00	74
11		50	50	90	63,33	67
12		3	3	2	2,67	3
13		1	0	0	0,33	1
14		4	4	4	4,00	5
15		4	4	4	4,00	5
16		2	2	2	2,00	3
17		2	2	4	2,67	3
18		4	6	5	5,00	6
19		4	4	2	3,33	4
20		4	4	2	3,33	4
21		3	3	3	3,00	4
22		3	3	0	2,00	3
23		1	0	0	0,33	1
24		2	2	2	2,00	3
25		2	2	2	2,00	3
26		2	2	2	2,00	3
27		3	2	2	2,33	3
28		2	2	2	2,00	3
29		3	2	2	2,33	3
30		1	1	1	1,00	2
31		1	1	1	1,00	2
32		2	2	2	2,00	3
33		2	2	2	2,00	3
34		2	2	2	2,00	3
35		2	2	1	1,67	2
36		1	1	1	1,00	2
37		2	2	2	2,00	3
38		2	2	2	2,00	3
39		1	2	2	1,67	2
40		2	2	2	2,00	3
41		2	2	1	1,67	2
42		1	2	1	1,33	2
43		2	2	2	2,00	3
44		2	2	2	2,00	3
45		2	2	2	2,00	3

46		2	2	2	2,00	3
47		30	30	30	30,00	32
48		30	30	30	30,00	32
49		5	5	5	5,00	6
50		2	2	2	2,00	3
51		3	3	3	3,00	4
52		4	5	4	4,33	5
53		1	1	0	0,67	1
54		15	15	12,2	14,07	15
55		2	2	2	2,00	3
56		0	1	0	0,33	1
57		80	80	80	80,00	84
58		1	0	0	0,33	1
59		1	0	0	0,33	1
60		2	2	2	2,00	3
61		1	0	0	0,33	1
62		3	3	2	2,67	3
63		1	2	0	1,00	2
64		3	3	3	3,00	4
65		2	1	1	1,33	2
66		3	3	2	2,67	3
67		2	1	2	1,67	2
68		2	2	2	2,00	3
69		3	3	1	2,33	3
70		3	3	3	3,00	4
71		1	2	3	2,00	3
72		2	2	3	2,33	3
73		1	2	1	1,33	2
74		2	2	0	1,33	2
75		1	2	2	1,67	2
76		2	1	3	2,00	3
77		2	1	1	1,33	2
78		3	3	3	3,00	4
79		1	2	2	1,67	2
80		12	12	12	12,00	13

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 3.266.517,50

8.1. A estimativa do valor foi baseada no ETP de 2024 para o mesmo objeto, cujas condições técnicas e operacionais são equivalentes. Além disso, foi considerada a pesquisa de preços previamente iniciada, cujos resultados confirmam a compatibilidade dos valores com os praticados no mercado. Dessa forma, conclui-se que a estimativa de valor definida para esta contratação encontra-se tecnicamente justificada e coerente com os parâmetros de mercado atuais, atendendo aos princípios da razoabilidade, economicidade, eficiência e planejamento, conforme preconiza a Lei nº 14.133/2021.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. A presente contratação refere-se à prestação de serviços técnicos especializados de manutenção corretiva, preventiva e certificação de gruas navais de grande porte, cuja complexidade e riscos operacionais envolvem elevados níveis de responsabilidade técnica e de segurança. Em razão disso, opta-se justificadamente pela não divisão do objeto em parcelas, conforme previsão do §1º do art. 40 da Lei nº 14.133/2021, considerando os seguintes aspectos:

9.1.1. Indivisibilidade técnica e operacional do objeto: As atividades de manutenção estrutural, eletromecânica e de certificação técnica estão intrinsecamente interligadas, sendo inviável sua execução por empresas distintas sem comprometer a coordenação dos serviços e a confiabilidade dos resultados. A certificação de segurança operacional deve ser emitida por um único responsável técnico devidamente registrado no CREA, o que exige a unidade da execução sob a responsabilidade de uma única empresa.

9.1.2. Mitigação de riscos logísticos e de segurança: A atuação simultânea de múltiplos prestadores sobre os mesmos equipamentos poderia gerar conflitos de agenda, sobreposição de tarefas, falhas de comunicação e comprometimento da segurança humana e material — especialmente tratando-se de equipamentos instalados em áreas críticas da Base Naval, sujeitos a normas rigorosas de controle técnico-operacional.

9.1.3. Necessidade de cumprimento de cronograma unificado: As manutenções das gruas estão diretamente vinculadas à operação dos diques e ao Programa Geral de Manutenção (PROGEM) de diversos meios navais. Qualquer atraso decorrente da fragmentação contratual comprometeria a disponibilidade das instalações e impactaria diretamente nas atividades finalísticas da Organização Militar.

9.1.4. Eficiência econômica e ganho de escala: A contratação de uma única empresa, além de favorecer o planejamento, controle e rastreabilidade das ações, também representa maior vantajosidade para a Administração, na medida em que evita custos indiretos decorrentes da sobreposição contratual e possibilita economia de escala, assegurando o melhor aproveitamento dos recursos públicos.

9.2. Diante de tais fundamentos, conclui-se que o não parcelamento do objeto é técnica, operacional e economicamente justificado, alinhando-se aos princípios da eficiência, economicidade, continuidade do serviço e mitigação de riscos previstos na Lei nº 14.133/2021.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. Não se verifica contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. Conforme disposto no Parágrafo Único do art. 1º do Decreto nº 10.947, de 25 de janeiro de 2022, o Plano Anual de Contratações é dispensável ao Comando da Marinha. Não obstante, a presente contratação encontra-se alinhada ao Planejamento Estratégico Organizacional (PEO) da Base Naval do Rio de Janeiro, garantindo aderência às diretrizes institucionais e aos objetivos estratégicos da Organização.

11.2. A contratação contribui diretamente para os objetivos estratégicos da Base Naval do Rio de Janeiro, em especial no que se refere à elevação da disponibilidade operacional dos meios navais e de apoio, ao aumento da segurança nas operações industriais e portuárias, e à conformidade com as normas técnicas e regulamentares aplicáveis. Dessa forma, a iniciativa fortalece a capacidade da Organização em cumprir sua missão institucional, assegurando maior eficiência no emprego dos recursos públicos.

12. Análise das Contratações Anteriores

12.1. A contratação vigente, resultante da ata firmada em 2024, contribuiu significativamente para a continuidade dos bons resultados operacionais observados em processos anteriores, notadamente pela redução do tempo de inatividade (*downtime*) das gruas e pela diminuição de gastos com contratações externas emergenciais para suprir avarias. Esses elementos reforçam a eficácia do modelo de manutenção adotado, e sua análise passa a compor o histórico de desempenho contratual, servindo como base técnica e gerencial para a formulação de estudos preliminares e a modelagem de futuras contratações, com vistas à preservação da condição operativa atual, à regularidade das manutenções preventivas e à segurança dos equipamentos.

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

13.1. Em razão da elevada demanda por guindastes no âmbito do reparo naval, a realização de manutenção preventiva e corretiva das gruas instaladas nos diques é essencial para garantir a continuidade e a celeridade da execução de serviços simultâneos, especialmente nas atividades de hidrojateamento, pintura e caldeiraria. Tal medida contribui para a redução dos custos e do tempo de permanência dos Meios Navais em docagem.

13.2. A plena operacionalidade das guas, sem paralisações imprevistas decorrentes de avarias, evita a necessidade de onerosas contratações emergenciais de guindastes sobre rodas junto a empresas externas, assegurando economicidade e maior previsibilidade orçamentária para a Administração.

13.3. Do ponto de vista estratégico, a terceirização da manutenção de guas representa a racionalização do uso dos recursos públicos, uma vez que permite à Administração concentrar esforços em suas atividades finalísticas — notadamente a defesa da Pátria —, ao mesmo tempo em que garante o suporte logístico indispensável às operações de reparo naval.

14. Providências a serem Adotadas

14.1. A Base Naval do Rio de Janeiro dispõe de infraestrutura adequada para receber a empresa contratada, incluindo áreas compatíveis para operação e apoio logístico, bem como equipamentos e meios necessários à movimentação de cargas pesadas. Dessa forma, não se faz necessária a realização de adaptações ou investimentos adicionais por parte da Administração para a execução do objeto.

15. Possíveis Impactos Ambientais

15.1. O presente Estudo Técnico Preliminar incorpora o princípio da sustentabilidade desde a fase de planejamento, em conformidade com o GNCS e a Lei nº 14.133/2021, conforme previsto no art. 9º, incisos II e XII da IN/ME nº 58/2022, que determinam a inclusão de critérios de sustentabilidade nos Estudos Técnicos Preliminares Serviços e Informações do Brasil.

15.2. São previstas as seguintes medidas mitigadoras e requisitos de sustentabilidade aplicáveis à manutenção das guas:

- **Redução de impactos e gestão de resíduos**
15.2.1. Implementar plano de gerenciamento de resíduos, com foco na prevenção, segregação e destinação adequada — inclusive priorizando logística reversa e entrega a cooperativas ou associações de catadores, conforme o Decreto nº 10.936/2022 Serviços e Informações do Brasil+1.
- **Óleos lubrificantes e substâncias perigosas**
15.2.2. Armazenar, coletar e destinar óleos lubrificantes usados em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), evitando seu despejo em ambiente aquático.
- **Minimização do consumo de recursos**
15.2.3. Promover uso racional de energia elétrica, água e outros insumos, conforme boas práticas ambientais.
- **Emprego de EPIs e boas práticas operacionais**
15.2.4. Exigir que a contratada forneça EPIs adequados para garantir segurança e minimizar riscos de contaminação ambiental.
- **Contestação da poluição e controle de derrames**
15.2.5. Adotar medidas preventivas para evitar derramamentos ou contaminação de sistemas de drenagem e corpos d'água nos diques.

15.3. A contratação deverá prever mecanismos de fiscalização periódica para monitorar o cumprimento desses requisitos. Eventuais descumprimentos poderão ensejar notificações e aplicação das sanções previstas em lei, em consonância com o GNCS, que destaca a importância da fiscalização ambiental durante a execução contratual

16. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

16.1. Justificativa da Viabilidade

Ao verificar-se a complexidade do objeto que se pretende contratar, nota-se de pronto que este transcende as possibilidades e recursos orgânicos da Organização Militar responsável, no que compete às máquinas e equipamentos necessários à execução dos serviços, o que justifica a sua contratação por meio de processo licitatório

17. 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](#).

BRUNO RODRIGUES DE FRANCA

Equipe de apoio

JULIO FRANCISCO DE ARAUJO ALFRADIQUE

Equipe de apoio

JORGE DE OLIVEIRA ANTUNES JUNIOR

Autoridade competente