

ARSENAL DE MARINHA DO RIO DE JANEIRO/RJ

Estudo Técnico Preliminar 38/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 63014.002409/2026-79

2. Descrição da necessidade**1. OBJETIVO**

1. O presente estudo tem como objetivo avaliar a viabilidade de realizar a contratação de serviços comuns, com fornecimento de material, para a instalação de sistema de isolamento térmico em compartimentos e dutos de descarga de gases dos Navios-Patrolha Classe Macaé, localizados no Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.
2. Este documento cumpre as diretrizes constantes do Anexo III da Instrução Normativa (IN) n.º 49/MPOG, de 23 de junho de 2020 e Instrução Normativa SEGES/ME nº 98, de 26 de dezembro de 2022.

2. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

1. A demanda relativa a esta contratação advém da Superintendência de Construção Naval (AMRJ-30), que atualmente constrói os navios patrulha Mangaratiba e Miramar da Marinha do Brasil (MB), da Classe Macaé, criados para o patrulhamento das Águas Jurisdicionais Brasileiras (AJB), possuindo 54,2 metros de comprimento e deslocamento de 500 toneladas, para desempenhar diversas tarefas, entre elas:
 1. Em situação de conflito, efetuar patrulha para a vigilância e defesa do litoral, de áreas marítimas costeiras e das plataformas de exploração/exploração de petróleo no mar e contribuir para defesa de porto; e
 2. Em situação de paz, promover a fiscalização que vise ao resguardo dos recursos do mar territorial, zona contígua (ZC) e zona econômica exclusiva (ZEE), de repressão às atividades ilícitas (pesca ilegal, contrabando, narcotráfico e poluição do meio ambiente marinho), contribuir para a segurança das instalações costeiras e das plataformas marítimas contra ações de sabotagem e realizar operações de busca e salvamento na área de responsabilidade do Brasil.
2. Para alcançar êxito frente aos objetivos da MB, o AMRJ necessita contratar empresa para fornecer e instalar os isolamentos térmicos nos compartimentos do navio, requisitos de projeto fundamentais para a continuidade da construção dos Navios Patrulha (PRONAPA), realizados por essa Superintendência, além de assegurar que esta Organização Militar cumpra seus cronogramas, garanta a segurança dos futuros tripulantes e a vida útil dos meios operativos.
3. Em virtude da idade avançada do edifício nº 17 e desgaste natural causado pelo tempo e pelos fatores climáticos/topográficos, a Superintendência de Construção Naval (AMRJ-30) necessita manter constantemente o imóvel, para garantir a continuidade de cumprimento das atividades-fim de construções de Navios Patrulha (PRONAPA). Tal diretriz está em consonância com as normas, instruções e padrões para um sistema de manutenção das

instalações terrestres da Marinha do Brasil (DGMM-0601) que diz: “As edificações, instalações e equipamentos das OM terrestres podem apresentar acentuada degradação e consequente redução de sua vida útil, por falta de manutenção adequada. Tal situação implicará custo significativo para a Marinha com a necessidade de maiores dispêndios em reparação e recuperação. De forma indesejável, a deterioração ou avaria do material pode se apresentar inopinadamente, surpreendendo a Administração e instando-a a equacionar o problema em regime de urgência, o que muitas vezes poderia ser evitado pelo cumprimento de manutenção adequada. Considerando, ainda, a economia de recursos que cada vez mais afeta e reduz os orçamentos da MB, a manutenção preventiva se impõe como atividade indispensável, devendo receber a maior atenção dos Comandantes e Diretores, uma vez que a correta manutenção da OM como um todo é o que melhor se pode fazer para caminhar no sentido do seu aprestamento.”

4. Desse modo, o objeto do presente estudo técnico preliminar será o fornecimento e instalação do sistema de isolamento térmico, sob demanda, inerentes ao projeto do navio, em conformidade com as especificações do Termo de Referência TR. A contratação visa suprir as demandas de manutenção para garantir a continuidade da atividade-fim de construções de Navios Patrulha (PRONAPA), oferecendo segurança, conforto e ambiente adequado aos militares e servidores civis que desempenham as funções diretas ou indiretamente ligadas a esses serviços.
5. A aquisição por SRP é necessária uma vez que esta Organização Militar (OM) não detém, em seu estoque, materiais necessários para execução dos serviços demandados.
6. O AMRJ, objetivando facilitar o processo de execução do serviço, busca adquirir os serviços deste objeto por meio de processo licitatório que abranja o máximo de fornecedores possíveis com o intuito de adquirir proposta mais vantajosa para a Administração, visando o atendimento aos usuários, em virtude do que dispõe a Lei nº 14.133/21.
7. Destarte, o processo de registro de preços tem o intuito dar celeridade às contratações, suprimindo as demandas de materiais que têm as seguintes características: necessidade de contratações frequentes e imprevisibilidade das quantidades.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Superintendência de Construção Naval (AMRJ-30)	LEONARDO ASSÁ GALLEGOS SOARES

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

1. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

1. O presente objeto trata de aquisições de materiais comuns a serem utilizados na Superintendência de Construção Naval (AMRJ-30). O processo licitatório busca registrar preços para contratação de serviços comuns, com fornecimento de material, de fixação de pinos metálicos e instalação de sistema de isolamento térmico em compartimentos dos Navios-Patrulha Classe Macaé, localizados no Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro.
 1. O objeto em tela é enquadrado como bem comum, pois seus critérios de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos.
2. A contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo exclusivamente como seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

1. Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Edital e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade;
 2. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);
 3. Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, nos prazos fixados no Edital e seus anexos, o objeto com avarias ou defeitos;
 4. Comunicar à Contratante, no prazo mínimo de 15 (quinze) dias que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação; e
 5. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
3. Requisitos técnicos mínimos:
1. A inspeção para recebimento dos materiais será realizada no canteiro de serviço ou local de entrega, através de processo visual. Quando necessário e justificável, o Contratante poderá enviar um inspetor devidamente qualificado, para testemunhar os métodos de ensaio requeridos pelas Normas Brasileiras. Neste caso, o fornecedor ou fabricante deverá ser avisado com antecedência da data em que a inspeção será feita.
 2. Para o recebimento dos materiais, a inspeção deverá seguir a descrição constante da nota fiscal ou guia de remessa, pedido de compra e respectivas especificações de materiais e serviços. A inspeção visual para recebimento dos materiais constituir-se-á, basicamente, no atendimento às observações quanto à verificação da marcação existente conforme solicitada na especificação de materiais; à quantidade da remessa; à verificação do aspecto visual, constatando a inexistência de amassaduras, deformações, lascas, trincas, ferrugens e outros defeitos possíveis; e à compatibilização entre os elementos componentes de um determinado material.
 3. Os materiais que não atenderem às condições exigidas serão rejeitados.
 4. Os materiais sujeitos à oxidação e outros danos provocados pela ação do tempo deverão ser acondicionados em local seco e coberto. Deverão ser tomados cuidados especiais quando os materiais forem empilhados, de modo a verificar se o material localizado em camadas inferiores suportará o peso nele apoiado.
4. Requisitos de qualificação:
1. Os critérios de qualificação técnico-operacional da CONTRATADA estarão objetivamente descritos no TR.
5. Requisitos legais e normativos:
1. NR 33: Norma Regulamentadora que trata de Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados. Importante para garantir que o trabalho nos compartimentos da embarcação esteja conforme as condições de segurança para os trabalhadores.
 2. NR 35: Norma Regulamentadora que trata de Trabalho em Altura.
 3. ABNT NBR 15110: Norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas que trata de Isolamento térmico em sistemas industriais.
 4. ISO 12944: Norma sobre Proteção contra corrosão de estruturas metálicas, particularmente importante se houver uso de aço ou outros materiais metálicos nas instalações.
 5. Especificações técnicas do projeto do navio, quando aplicável.
 6. Procedimentos de soldagem qualificados, quando aplicável
 7. FISPQ/MSDS das mantas isolantes

8. Normas para licitações e contratos da Administração Pública, , lei nº 14.133/2021;
 9. Instrução Normativa 05, de 25 de maio de 2017, a Secretaria de Gestão do Ministério só Planejamento, Desenvolvimento e Gestão; IN Nº 40, DE 22 DE MAIO DE 2020 DA SECRETARIA ESPECIAL DE DESBUROCRATIZAÇÃO, GESTÃO E GOVERNO DIGITAL DO MINISTÉRIO DA ECONOMIA; IN Nº 49, DE 30 DE JUNHO DE 2020 DA SECRETARIA ESPECIAL DE DESBUROCRATIZAÇÃO, GESTÃO E GOVERNO DIGITAL DO MINISTÉRIO DA ECONOMIA; IN Nº 77, de 4 de novembro de 2022 DA SECRETARIA ESPECIAL DE DESBUROCRATIZAÇÃO, GESTÃO E GOVERNO DIGITAL DO MINISTÉRIO DA ECONOMIA; IN SEGES/ME nº 53, de 2020 DA SECRETARIA ESPECIAL DE DESBUROCRATIZAÇÃO, GESTÃO E GOVERNO DIGITAL DO MINISTÉRIO DA ECONOMIA; e IN SEGES/ME nº 65, de 2021 DA SECRETARIA ESPECIAL DE DESBUROCRATIZAÇÃO, GESTÃO E GOVERNO DIGITAL DO MINISTÉRIO DA ECONOMIA.
 10. Normas relativas à qualidade e inspeção de cada material descrito nos documentos de planejamento.
6. Requisitos de Segurança:
1. Considerando que as informações não colocam em risco a segurança do Estado, não será necessário classificação das informações conforme Lei nº 12.527/2011; e
 2. Os procedimentos de permissão de acesso da futura CONTRATADA à Organização Militar (OM) serão conduzidos pelo FISCAL de contrato. A empresa deverá apresentar, com no mínimo 10 (dez) dias antes do início da execução, para todos os colaboradores que terão acesso à OM, os seguintes documentos: fotocópia da Identidade; fotocópia do CPF; fotocópia da Carteira de Trabalho; atestado de bons antecedentes com validade de noventa dias; e uma fotografia 3x4 em meio físico ou digitalizada recentemente com fundo branco. Caso houver necessidade de uso da viatura, apresentar Certificado de Registro e Licenciamento de Veículo (CRLV) e Carteira Nacional de Habilitação (CNH) do motorista.
7. Requisitos de sustentabilidade:
1. Conforme 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).
8. Não será exigida garantia de execução para o processo.

5. Levantamento de Mercado

1. Os Serviços descritos no primeiro tópico deste Estudo detalham atividades construtivas para viabilizar a edificação de um meio naval.
2. Nessa linha, objetivando atender às determinações emanadas pela IN SEGES Nº 58/2022 no artigo 9, inciso III, item “a”, foi procurado por contratações similares realizadas pela Administração Pública a fim de observar as soluções adotadas por outros Órgãos para o objeto em lide. Nessa linha, foi utilizado o site painel de preços para procurar por serviços com similaridade técnica adequada em relação ao objeto em tela, todavia, não foi possível encontrar processo licitatório com suficiente equivalência para compor o preço estimado desta contratação. Tal fato se deve ao contexto de que a construção naval é um serviço muito específico, e poucos entes da Administração Pública executam tal tipo de atividade. Nessa mesma enseada, não foi possível encontrar doações que compatibilizem com a demanda material do objeto em tela.
3. Adicionalmente, as soluções para o presente quadro poderiam envolver:
4. a) Contratação de novos servidores: a adoção desta solução vai à contramão da tendência de terceirização dos setores da Administração Pública, além de não ser uma decisão que cabe apenas ao AMRJ; e

5. b) Contratação de serviços terceirizados: a adoção desta solução é vantajosa devido à flexibilidade quando houver variação nas demandas de serviços, pois não causará urgência imediata de investimentos por parte da Administração, podendo esta contratar os serviços à medida que existirem as necessidades.
6. Considerando esses fatores, julga-se como solução mais adequada a contratação de firmas terceirizadas, com perfil delineado no TR.
7. Foi realizada uma pesquisa de mercado, onde os resultados permitiram observar que a solução escolhida foi a mais vantajosa, a mais atual e a que melhor atende às nossas necessidades, com a tecnologia mais moderna e funcional.

6. Descrição da solução como um todo

1. O objeto deste processo é contratação de prestação de serviços comuns sem dedicação exclusiva de mão de obra, com fornecimento de material, de fixação de pinos metálicos e instalação de sistema de isolamento térmico em compartimentos do Navio Patrulha Mangaratiba, localizado no Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro, a fim de viabilizar a continuidade da construção da embarcação..
2. Tal solução inclui o serviço com fornecimento do material para o realizar, mas há uma garantia mínima de 12 meses como requisito basilar para contratação. Após esse período, o Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro já possui contratos vigentes para realizar serviços de manutenção dos meios navais operativos.
3. A CONTRATADA será responsável por substituir os materiais em caso de ser evidenciado que os materiais fornecidos não se encontram em perfeitas condições.
4. Em caso de haver descarte por quaisquer motivos, será feito considerando todos os requisitos ambientais pertinentes.
5. Os quantitativos foram estimados a partir dos documentos de projeto do navio e da memória de cálculo.
6. Não foi possível encontrar ata de registro de preço vigente que possua os itens com compatibilidade para fornecimento para esta Organização Militar.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

1. O dimensionamento para a distribuição dos quantitativos máximos para cada item foi baseado em levantamentos e estimativas aferidos pelo Corpo Técnico da Superintendência de Construção Naval (AMRJ-30), e da memória de cálculo no Apêndice I do Projeto Básico, localizado no Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro.
2. Toda e qualquer solicitação de materiais somente será executada sob demanda, diante da determinação da Contratante que, por sua vez, não estará obrigada a adquirir a quantidade total estimada.
3. De forma a permitir uma previsão idônea da execução da entrega dos materiais e seus quantitativos que serão contratados, estabelece-se que:
 1. O critério de aceitabilidade dos preços unitários será baseado na fixação de preço máximo definido pela Administração para cada material relativo a cada item do objeto.
 2. Entende-se como “item”, um determinado objeto descrito na planilha e que tenha a quantidade máxima prevista e o seu respectivo preço unitário.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 6.525.188,50

1. Para estimativa de preços referenciais, realizou-se pesquisa de preços buscando obedecer aos parâmetros estabelecidos pelas Instruções Normativas SEGES/ME nº 65/2021. A estimativa de preço da contratação foi obtida por meio da construção de uma planilha de composição de custos contemplando a formação de preços dos principais itens elencados nos documentos de planejamento, utilizando-se da pesquisa de mercado. Tal pesquisa se encontra em anexo específico deste processo.
2. O custo estimado da contratação é o previsto no valor global máximo de: R\$6.525.188,50 (seis milhões, quinhentos e vinte e cinco mil, cento e oitenta e oito reais e cinquenta centavos).
3. O critério de aceitabilidade dos preços unitários será baseado na fixação de preço máximo definido pela Administração para os itens relativos ao objeto.
4. Ademais, como é ressaltado no próprio documento de pesquisa de mercado, decidiu-se por utilizar o preço obtido por meio da pesquisa de mercado para chegar ao preço estimado de contratação.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

1. Citam-se, oportunamente, os § 2º e § 3º do Artigo 40 da lei nº14133 de 2021:

[...]Art. 40. O planejamento de compras deverá considerar a expectativa de consumo anual e observar o seguinte: I - condições de aquisição e pagamento semelhantes às do setor privado; **II - processamento por meio de sistema de registro de preços, quando pertinente;**[...] V - atendimento aos princípios: a) da padronização, considerada a compatibilidade de especificações estéticas, técnicas ou de desempenho; **b) do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso;**[...] § 2º Na aplicação do princípio do parcelamento, referente às compras, deverão ser considerados: I - a viabilidade da divisão do objeto em lotes; II - o aproveitamento das peculiaridades do mercado local, com vistas à economicidade, sempre que possível, desde que atendidos os parâmetros de qualidade; e III - o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

2. Conforme o Artigo 40 da lei nº14133 de 2021, o parcelamento da solução é a regra, devendo a licitação ser realizada por item sempre que o objeto for divisível, desde que se verifique não haver prejuízo para o conjunto da solução ou perda de economia de escala, visando propiciar a ampla participação de licitantes, que, embora não disponham de capacidade para execução da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas.
3. Nessa linha, a divisão do serviço em parcelas deve ocorrer conforme houver viabilidade técnica na consecução da atividade. Como a solução só atende a esta instituição se for atendida por completo, suas subetapas (marcação e instalação de pinos, instalação do revestimento de cerâmica) são interdependentes, o parcelamento do objeto traria prejuízo para o conjunto da solução e perda de economia de escala. Além disso, há a necessidade de oferecimento de garantia sobre o serviço como um todo, e o parcelamento do serviço poderia vir a afetar o fornecimento da garantia.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

1. Além do presente processo que visa promover a instalação de isolamento térmico nos Navios Patrulha, há diversos contratos em andamento que influenciam diretamente na prontificação do Navio Patrulha (NAPA), o que inclui: sistema de propulsão; sistemas elétricos diversos; loadout da embarcação; sistemas pneumáticos diversos; e sistemas estruturais.
2. Ademais, o processo construtivo de tal embarcação está contemplado no Plano Estratégico da Marinha do Brasil, através do programa chamado PRONAPA (Programa de Construção de Navios Patrulha).

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

1. Esta Organização Militar tem como missão gerenciar e executar programas de construção e reparo navais aos meios navais da Marinha do Brasil, contribuindo para a prontidão operativa do Poder Naval, com respeito ao indivíduo, à sociedade e ao meio ambiente.

Sua Carta de Serviços, instituída pelo Decreto nº 9.094, de 17 de julho de 2017, revogando o Decreto nº 6.932, de 11 de agosto de 2009, tem como objetivo informar aos cidadãos os serviços prestados pelo órgão ou entidade, as formas de acesso a esses serviços e os respectivos compromissos e padrões de qualidade de atendimento ao público. A contratação almejada neste processo licitatório encontra respaldo conforme Planejamento Estratégico Organizacional desta Organização Militar.

Dentro desse contexto estratégico, o Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro (AMRJ), enquanto estaleiro militar é o responsável direto pela execução da construção de novos meios navais. O presente processo de obtenção é compatível com as atividades previstas no Programa de Construção de Navios Patrulha (PRONAPA), compondo atividade estratégica para a Marinha do Brasil. Ademais, os recursos necessários para executar atividade advinda desta contratação tem compatibilidade com o PAR e com as leis orçamentárias.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

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 construção dos Navios Patrulha através do projeto PRONAPA.
2. 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.
3. 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 disponibilizados pela União Federal, reforçando assim preceitos de economicidade e eficiência do processo de obtenção deste Arsenal de Marinha.
4. Espera-se com esta nova contratação, no mínimo, os seguintes efeitos:
 1. Otimização de custos administrativos de gerenciamento de todo o processo de contratação, tanto na gestão quanto na fiscalização de contratos;

2. Atendimento a todos os preceitos legais vigentes;
3. Mitigar chances de inadimplemento contratual por parte da empresa que possa gerar desgaste ou custos para esta Organização Militar;
4. Garantir a boa execução dos serviços de apoio administrativo, sempre embasada nos princípios de eficiência e de sustentabilidade;
5. Dinamismo em relação aos serviços, até então pendentes, e rapidez no atendimento das demandas; e
6. Propiciar ambiente adequado de trabalho para os colaboradores de forma que garanta segurança, qualidade, bem-estar e eficiência.

13. Providências a serem Adotadas

1. A CONTRATADA deverá programar suas atividades de acordo com a rotina de trabalho desta Organização Militar.
2. O serviço abrangido por este Estudo é direcionado para atender demandas operacionais do Navio Patrulha Mangaratiba, nesse contexto, não há necessidade de elaboração de cronograma das atividades voltadas à adequação do ambiente deste Arsenal de Marinha para que a contratação surta efeitos.
3. Por ser um SRP, a Fiscalização técnica irá estabelecer, junto à contratada, os cronogramas e prazos dos serviços conforme demanda e emissão de empenho.
4. Cabe esclarecer que medidas de caráter administrativo serão implementadas para que a futura CONTRATADA tenha livre acesso às dependências do AMRJ, sempre em consonância com a Segurança Orgânica desta Organização Militar.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A execução dos serviços de instalação de isolamento térmico em compartimentos de embarcações no âmbito do Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro poderá gerar impactos ambientais pontuais, principalmente relacionados à geração de resíduos, emissões de particulados e manuseio de materiais industriais.

Dentre os principais impactos ambientais identificados, destacam-se:

Geração de resíduos sólidos, provenientes de recortes de mantas de lã de vidro, lã mineral, sobras de fibra cerâmica, embalagens e materiais metálicos (pinos, arruelas e chapas);

Geração de poeiras e particulados, especialmente durante o corte e manuseio das mantas isolantes;

Possível contaminação do solo ou superfícies, decorrente do descarte inadequado de resíduos ou do manuseio incorreto de materiais;

Emissão de fumos metálicos e gases, oriundos dos processos de soldagem de pinos de fixação;

Risco de poluição por resíduos industriais, caso não haja adequada segregação e destinação final.

Considerando que os serviços serão realizados em ambiente controlado (instalações do estaleiro), os impactos ambientais tendem a ser de baixa magnitude, temporários e reversíveis, desde que adotadas as medidas de controle adequadas.

Como medidas mitigadoras, deverão ser observadas as seguintes diretrizes:

Realizar a segregação, acondicionamento e destinação adequada dos resíduos sólidos, conforme legislação ambiental vigente e normas internas do AMRJ;

Exigir da CONTRATADA a apresentação de Certificado de Destinação Final (CDF) dos resíduos gerados;

Minimizar a geração de resíduos por meio de planejamento adequado dos cortes e uso racional dos materiais;

Adotar medidas para controle de poeiras, incluindo uso de EPIs adequados e, quando aplicável, técnicas de redução de dispersão de partículas;

Garantir que as atividades de soldagem sejam realizadas com controle de fumos e ventilação adequada ;

Manter os locais de trabalho limpos e organizados, evitando acúmulo de resíduos e risco de contaminação;

Assegurar o cumprimento das normas ambientais aplicáveis e das boas práticas de sustentabilidade.

Dessa forma, conclui-se que os impactos ambientais associados à contratação são controláveis e mitigáveis, não representando impedimento à execução do objeto, desde que observadas as medidas preventivas e corretivas estabelecidas.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

O ETP definiu as condições e justificativas para a contratação, que será melhor detalhada no Projeto Básico.

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](#).

GUILHERME MASTRANGE DOS SANTOS SILVEIRA

Equipe de apoio

LEONARDO ASSA GALLEGOS SOARES

Superintendente de Construção Naval (AMRJ-30)

