CENTRO DE PERICIAS MEDICAS DA MARINHA

Estudo Técnico Preliminar 26/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 63119.000452/2026-21

2. Descrição da necessidade

2.1. A presente contratação fundamenta-se na necessidade impreterível de equipar os técnicos de manutenção com ferramental e instrumentos de medição adequados e de alta precisão. Os sistemas de refrigeração e climatização instalados nas dependências deste Centro são ativos críticos, responsáveis por garantir o conforto térmico de usuários e servidores, além de assegurar as condições ideais de operação de equipamentos sensíveis (como salas de servidores/TI) e a conservação de insumos específicos.
2.2 A aquisição dos instrumentos e ferramentas descritos neste documento justifica-se pelos seguintes fatores:

- Defasagem e Desgaste Tecnológico: O atual inventário de ferramentas da equipe encontra-se desgastado pelo uso contínuo, com pinças de medição e manômetros que apresentam descalibração severa, impossibilitando diagnósticos precisos.
- Novas Tecnologias de Fluidos Refrigerantes: A introdução de novos gases ecológicos no mercado (como o R-32 e R-410A) exige equipamentos compatíveis com pressões de trabalho mais elevadas e que evitem a contaminação cruzada de óleos lubrificantes (sintéticos vs. minerais).
- Mitigação de Riscos de Paralisação: A ausência de ferramentas de ponta eleva o tempo médio de reparo (MTTR) dos aparelhos de ar-condicionado e sistemas centrais, gerando o risco de interrupção de atividades administrativas e operacionais devido ao calor excessivo.

2.3 O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2026, conforme consta das informações básicas desse Termo de Referência.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
SERVIÇOS GERAIS	WALLISSON NUNES DO NASCIMENTO

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Sustentabilidade
4.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis.
4.2 O fornecimento dos bens deverá observar as diretrizes de sustentabilidade ambiental, conforme a legislação vigente:
4.2.1Eficiência Energética: Os equipamentos elétricos e eletrônicos que possuam fontes de alimentação ou carregadores externos devem operar com alta eficiência energética, priorizando padrões de mercado que reduzam o consumo passivo de energia.
4.2.2 Embalagens Sustentáveis: Os produtos deverão ser entregues, preferencialmente, em embalagens fabricadas com materiais recicláveis, biodegradáveis ou de logística reversa comprovada, minimizando o

volume de resíduos plásticos não recicláveis gerados no desempacotamento.
4.2.3 Conformidade com Diretrizes Globais: Os componentes eletrônicos dos instrumentos (como o Manifold Digital e o Detector de Vazamento) não devem conter substâncias perigosas em concentrações acima das permitidas pelas diretrizes internacionais de segurança ambiental, como a restrição de substâncias perigosas (padrão RoHS ou equivalente nacional).

Subcontratação
4.3 Não é admitida a subcontratação do objeto contratual, pois trata-se de objeto comum e que tecnicamente não demanda a necessidade de subcontratação por parte da Contratada.

Garantia da contratação
4.4 Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, por 12 (doze) meses pela CONTRATADA, independente da garantia fornecida pelo fabricante dos equipamentos.

Requisitos da Entrega

4.5 Como requisito elementar, os materiais deverão ser entregues acondicionados e adequadamente lacrados.

4.6 Os bens deverão ser fornecidos com todos os acessórios necessários à sua perfeita utilização, incluindo a documentação técnica completa e atualizada.

Locais de Entrega

4.7 Os bens deverão ser entregues no seguinte endereço: Centro de Perícias Médicas da Marinha (CPMM), Praça Barão de Ladário, s/nº- Ilha das Cobras – Centro - CEP 20091-000 - Rio de Janeiro/RJ, das 07:00 h às 15:00 h, de segunda-feira à sexta-feira.
4.8 Os bens demandam uma logística no seu deslocamento, cujos custos de entrega até o local determinado pelo contratante, bem como a montagem, devem estar inclusos no preço dos produtos.

5. Levantamento de Mercado

5.1 Pesquisa em bases públicas (Compras.gov.br) indica que foram analisadas contratações de diversos órgãos.
5.2 A fim de manter o princípio de economicidade para a administração pública, foram utilizadas, para determinação dos orçamentos estimados, o Painel de Preços, o relatório de pesquisa (nº 21/2026 e nº 32/2026, UASG 65730), em conformidade com a Instrução Normativa n° 65, de 7 de julho de 2021.
5.3 A metodologia utilizada para pesquisa de mercado foi a mediana de acordo com Art. 6º Instrução Normativa nº 65, de 07 de julho de 2021.
5.4 Foram obtidas diversas referências públicas em Compras.gov.br, demonstrando, oferta ampla e preços compatíveis com o mercado, afastando a necessidade de ajustes ou flexibilizações de requisitos técnicos.

Conclusão técnica
5.5 O levantamento atendeu aos princípios da, economicidade, competitividade e transparência constituindo base suficiente para a e elaboração do termo de referência.

6. Descrição da solução como um todo

6.1 A solução proposta não se limita à mera entrega de bens, mas compreende o fornecimento de infraestrutura instrumental de alta performance que garanta a sustentabilidade operacional da equipe técnica durante todo o ciclo de vida útil das ferramentas.
6.2 O ciclo de vida do objeto está estruturado em 4 (quatro) fases estratégicas:
6.2.1 Aquisição e Homologação Técnica: Seleção de ferramentas industriais de alta durabilidade, dotadas de certificação de calibração de fábrica e conformidade com as normas regulamentadoras nacionais e internacionais.
6.2.2 Operação e Manutenção Preventiva: Utilização diária das ferramentas na manutenção de sistemas de

climatização. Esta fase exige que as ferramentas possuam corpos robustos (resistentes a impactos) e proteção contra poeira e umidade (IP), minimizando a taxa de falha precoce.

6.2.3 Calibração e Rastreabilidade: Manutenção da confiabilidade metrológica dos instrumentos de medição (manifolds, alicates amperímetros e vacuômetros) através de recalibrações periódicas anuais junto a laboratórios da Rede Brasileira de Calibração (RBC).

6.2.4 Descarte e Logística Reversa: Ao final da vida útil estimada (de 5 a 8 anos para eletrônicos e mais de 10 anos para mecânicos), os itens obsoletos ou danificados serão desincorporados do patrimônio e destinados à reciclagem de resíduos eletroeletrônicos e metálicos, em estrita observância à Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010).

6.3. Os materiais deverão possuir qualidade compatível com uso contínuo em ambiente operacional, garantindo durabilidade, segurança e desempenho adequado.

6.4. É vedado o fornecimento de produtos em desacordo com as especificações ou de qualidade inferior, sob pena de recusa pela Administração.

6.5. O fornecimento será realizado de forma integral, após emissão da Nota de Empenho.

6.6 Considerando o ciclo de vida do objeto, a escolha dos produtos deverá observar critérios de durabilidade, resistência e facilidade de reposição, visando maior vida útil e redução de substituições frequentes, promovendo economicidade e uso racional dos recursos públicos.

6.7. O ciclo de vida do objeto compreende a aquisição, distribuição e uso contínuo nas dependências deste Centro.

6.8 Cláusulas de Sustentabilidade:

6.8.1.Os produtos deverão, sempre que possível:

a) Ser fabricados com materiais resistentes e passíveis de reciclagem;

b) Possuir longa vida útil;

c) Permitir adequada reutilização ou descarte ambientalmente correto.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1 A definição do quantitativo para a contratação baseou-se na capacidade operativa da equipa técnica atual, na projeção de solicitações de reparos e nas necessidades específicas de infraestrutura de refrigeração deste Centro

7.2 O volume total proposto justifica-se pela necessidade de internalização dos serviços de manutenção corretiva e preventiva de média complexidade. A indisponibilidade de ferramentas adequadas gera um tempo de inatividade prolongado e Prejuízo ao Erário

7.3 Os quantitativos estimados a serem contratados encontram-se no Documento de Formalização da Demanda (DFD), anexo a estes Estudos Técnicos Preliminares.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R$): 16.419,44

8.1 O valor aproximado da contratação é de R$ 16.419,44 (dezesseis mil quatrocentos e dezenove reais e quarenta e quatro centavos).

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1 Não haverá fracionamento do objeto licitado, pois assim, não haverá perda de economia de escala, considerando que o quantitativo total previsto nos itens tornam as propostas mais vantajosas e competitivas.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1 Não se aplica, pois não se verificam contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1 A presente contratação encontra-se alinhada ao planejamento institucional da Administração, atendendo ao disposto no art. 18 da Lei nº 14.133/2021 e no Decreto nº 10.947/2022, que institui normas para o Plano de Contratações Anual (PCA).

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1 A aquisição do ferramental especializado para refrigeração e climatização gerará impactos positivos diretos na eficiência operacional, na economia de recursos públicos e na sustentabilidade ambiental do órgão.

- Redução do MTTR (Mean Time To Repair): A disponibilização de ferramentas de diagnóstico rápido (como o *manifold* digital e o detector eletrónico de fugas) reduzirá o tempo médio de reparação dos equipamentos de climatização.
- Autonomia da Equipa Interna: Elimina a dependência de processos burocráticos de contratação externa para manutenções de rotina, permitindo intervenções imediatas em ambientes críticos (ex.: salas de servidores e CPD).
- Eficiência Energética: Sistemas de refrigeração devidamente limpos, regulados e sem fugas de fluido operam com menor consumo de energia elétrica, gerando poupança direta nas faturas de eletricidade do órgão.
- Redução de Custos com Terceirização: A internalização dos serviços de manutenção preventiva e corretiva de média complexidade reduzirá os gastos com contratos de prestação de serviços por terceiros.
- Controlo de Emissões de Gases de Estufa: A utilização obrigatória da recolhedora de fluido refrigerante impede a libertação intencional ou acidental de gases nocivos (como R22 ou R410A) na atmosfera durante as manutenções, alinhando o órgão às diretrizes do Protocolo de Montreal.
- Ergonomia no Trabalho: Ferramentas modernas (como o flangeador excêntrico com catraca) reduzem o esforço físico repetitivo do operador, prevenindo lesões laborais e aumentando a produtividade.

13. Providências a serem Adotadas

13.1 Não é necessário realizar modificações em nenhum setor no ambiente da OM para que surta o efeito do material a ser adquirido.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1 A aquisição e a posterior utilização de ferramentas de refrigeração interagem diretamente com fluidos refrigerantes e resíduos químicos.
14.2 Como medidas mitigadoras deverão ser observadas:
14.2.1 Obrigatoriedade do uso de estações de recolha (recolhedoras) e fica terminantemente proibida a prática de purga (libertação do gás na atmosfera);
14.2.2 Armazenamento do óleo usado em recipientes estanques, devidamente rotulados como Resíduo Perigoso

(Classe I);
14.2.3 Previsão de uma rotina anual de calibração rastreável (padrão RBC/Inmetro) para todos os instrumentos de medição adquiridos, garantindo a máxima eficiência energética dos sistemas de refrigeração atendidos.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Com base nas análises efetuadas no presente Estudo Técnico Preliminar, esta equipa de planeamento conclui que a aquisição de ferramentas especializadas de refrigeração demonstra-se tecnicamente viável, economicamente vantajosa e operacionalmente necessária. Diante do exposto, o objeto desta contratação encontra-se perfeitamente alinhado com o interesse público e com o princípio da eficiência administrativa.

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.

gov.br
Documento assinado digitalmente
WALLISSON NUNES DO NASCIMENTO
Data: 27/08/2026 07:17:42-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

WALLISSON NUNES DO NASCIMENTO
Equipe de apoio

RAQUEL DIDIMO IMAZAKI:02847613706
Assinado de forma digital por RAQUEL DIDIMO IMAZAKI:02847613706
Dados: 2026.09.25 11:56:44 -03'00'

RAQUEL DIDIMO IMAZAKI
Autoridade competente