

CENTRO DE INTENDENCIA DA MARINHA EM SALVADOR

Estudo Técnico Preliminar 39/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 63180.000364/2026-86

2. Descrição da necessidade

2.1 A presente contratação decorre da necessidade de restabelecimento das condições adequadas de funcionamento da frigorífica pesada do Rancho do Centro de Intendência da Marinha em Salvador – CeIMSa, equipamento destinado ao armazenamento e à conservação de gêneros alimentícios perecíveis utilizados na preparação das refeições fornecidas aos militares, servidores e demais comensais atendidos pela Organização Militar.

Em razão da falha apresentada pelo sistema de refrigeração, foi identificada a necessidade de aquisição de unidade condensadora compatível com o equipamento existente, bem como de fluido refrigerante R22 e filtro secador, materiais indispensáveis à execução da manutenção corretiva.

A indisponibilidade ou o funcionamento inadequado da frigorífica poderá comprometer a conservação dos gêneros alimentícios, provocar perdas de estoque, aumentar os riscos de deterioração ou contaminação dos alimentos e prejudicar a continuidade das atividades de municiamento desenvolvidas pelo Rancho.

Nesse contexto, a contratação mostra-se necessária para assegurar a manutenção das temperaturas adequadas de armazenamento, preservar a qualidade e a segurança dos gêneros perecíveis e restabelecer a plena capacidade operacional da frigorífica pesada.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Divisão de Municiamento	1T(QC-IM) Gabriela Lessa

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A contratação deverá observar, no mínimo, os seguintes requisitos:

4.1. Requisitos gerais

Os materiais deverão:

- a) ser novos, sem uso, de primeiro fornecimento e não recondicionados;
- b) ser entregues em embalagem original do fabricante, devidamente lacrada e identificada;
- c) apresentar procedência comprovada;
- d) estar isentos de defeitos, avarias, corrosão, vazamentos ou quaisquer condições que possam comprometer sua utilização;
- e) ser compatíveis com o sistema de refrigeração existente na frigorífica pesada do Rancho;
- f) atender às especificações técnicas constantes do Termo de Referência;
- g) possuir garantia legal e, quando aplicável, garantia contratual do fabricante;
- h) ser acompanhados de nota fiscal, manuais, catálogos, fichas técnicas e demais documentos necessários à verificação de sua conformidade;
- i) ser entregues no local indicado pela Administração, no prazo estabelecido no Termo de Referência; e

j) ter todos os custos de embalagem, transporte, seguro, tributos, encargos e frete incluídos no preço ofertado.

4.2. Requisitos da unidade condensadora

A unidade condensadora deverá:

- a) ser destinada à aplicação em sistema de refrigeração comercial ou câmara frigorífica;
- b) possuir alimentação elétrica de 220–230 V, trifásica, frequência de 60 Hz;
- c) ser plenamente compatível com o compressor Danfoss MT50HK3CVE e com o sistema atualmente instalado;
- d) ser compatível com a utilização de fluido refrigerante R22;
- e) possuir capacidade frigorífica adequada às condições operacionais da frigorífica pesada;
- f) ter como referência o modelo Danfoss OP-HJM050D20Q, ou equivalente técnico, desde que comprovada a compatibilidade;
- g) ser acompanhada de catálogo ou ficha técnica emitida pelo fabricante, contendo marca, modelo, tensão, frequência, capacidade, fluido refrigerante compatível e demais características técnicas; e
- h) possuir assistência técnica e disponibilidade de componentes de reposição no mercado nacional, sempre que aplicável.

A eventual oferta de modelo equivalente deverá ser acompanhada de documentação técnica suficiente para demonstrar que o produto possui características e desempenho iguais ou superiores ao modelo de referência, cabendo à área técnica da Administração avaliar sua aceitabilidade.

4.3. Requisitos do fluido refrigerante

O fluido refrigerante deverá:

- a) ser do tipo R22;
- b) ser fornecido em cilindro ou botijão contendo 13,6 kg de produto;
- c) estar em recipiente novo, lacrado, íntegro e sem sinais de violação ou vazamento;
- d) apresentar identificação do fabricante, tipo do fluido, peso líquido, número do lote e demais informações de segurança;
- e) possuir procedência comprovada e atender às normas aplicáveis à comercialização, ao transporte e ao manuseio de produtos químicos; e
- f) ser acompanhado da respectiva ficha com informações de segurança do produto químico.

4.4. Requisitos do filtro secador

O filtro secador deverá:

- a) ser do modelo DML 165 ou equivalente técnico;
- b) ser compatível com fluido refrigerante R22;
- c) possuir conexão e dimensões compatíveis com a tubulação do sistema existente;
- d) ser fornecido em embalagem original, lacrada e identificada;
- e) estar livre de umidade, oxidação ou danos físicos; e
- f) ser acompanhado de ficha técnica ou catálogo do fabricante.

Antes da publicação da contratação, a área técnica deverá confirmar se a conexão necessária será roscada ou soldável, bem como o diâmetro exato da tubulação.

5. Levantamento de Mercado

Para atendimento da necessidade, foram consideradas as seguintes alternativas:

5.1. Manutenção da unidade condensadora existente

Consiste na tentativa de recuperação dos componentes atualmente instalados. Embora possa representar menor custo inicial, essa alternativa depende da disponibilidade de peças, da extensão dos danos e da possibilidade técnica de recuperação do equipamento.

Considerando a necessidade de substituição da unidade condensadora indicada pela avaliação técnica, essa alternativa não se mostrou suficiente para assegurar o restabelecimento confiável e duradouro do sistema.

5.2. Aquisição somente da unidade condensadora

A aquisição isolada da unidade condensadora não solucionaria integralmente a necessidade, uma vez que a execução da manutenção corretiva também demanda fluido refrigerante R22 e filtro secador compatível.

A ausência desses materiais complementares impediria ou retardaria a instalação, os testes e a entrada em funcionamento do equipamento.

5.3. Substituição integral da frigorífica pesada

A substituição completa da frigorífica representaria solução de maior complexidade e custo, envolvendo aquisição de novo sistema, possíveis adaptações civis, elétricas e hidráulicas, além de prazo superior para implantação.

Considerando que a necessidade identificada está concentrada no sistema de refrigeração e pode ser solucionada mediante substituição da unidade condensadora e utilização dos insumos complementares, a troca integral da frigorífica não se mostra, neste momento, economicamente proporcional.

5.4. Aquisição da unidade condensadora e dos materiais complementares

A aquisição conjunta da unidade condensadora, do fluido refrigerante R22 e do filtro secador constitui a alternativa que melhor atende à necessidade, pois contempla os materiais necessários para a realização da manutenção corretiva e o restabelecimento do funcionamento da frigorífica.

Essa alternativa apresenta menor custo e prazo de implementação quando comparada à substituição integral da instalação, preservando a estrutura existente e permitindo o retorno mais célere da frigorífica à operação.

Diante das alternativas avaliadas, conclui-se que a aquisição dos três materiais é a solução mais adequada sob os aspectos técnico, operacional e econômico.

6. Descrição da solução como um todo

6.1 A solução consiste na aquisição dos seguintes materiais:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1	Unidade condensadora para refrigeração comercial, 220–230 V, trifásica, 60 Hz, compatível com compressor Danfoss MT50HK3CVE e fluido refrigerante R22, tendo como referência o modelo Danfoss OP-HJM050D20Q ou equivalente técnico	Unidade	1
2	Fluido refrigerante R22, acondicionado em cilindro com conteúdo líquido de 13,6 kg	Cilindro	1
3	Filtro secador DML 165 ou equivalente técnico, compatível com fluido refrigerante R22 e com as conexões do sistema existente	Unidade	1

A unidade condensadora será destinada à substituição do componente defeituoso ou inoperante do sistema da frigorífica pesada. O filtro secador será utilizado para retenção de umidade, resíduos e demais contaminantes presentes no circuito, enquanto o fluido refrigerante R22 será empregado para recomposição da carga necessária ao funcionamento do sistema.

Após o recebimento e a verificação dos materiais, deverá ser realizada a instalação por profissional tecnicamente capacitado, seguida da execução dos procedimentos de limpeza do circuito, teste de estanqueidade, vácuo, carga de fluido refrigerante, verificação dos parâmetros elétricos e operacionais e teste final de funcionamento.

A solução somente será considerada concluída após a comprovação de que o sistema voltou a operar dentro das condições adequadas de temperatura, pressão e segurança.

A presente contratação contempla exclusivamente o fornecimento dos materiais. A instalação deverá ser executada por equipe própria habilitada ou por meio de contratação específica, conforme a disponibilidade da Administração.

Considerando a interdependência dos materiais e sua destinação a uma única intervenção corretiva, a solução deverá ser contratada de forma conjunta, cabendo ao fornecedor vencedor o fornecimento integral dos três materiais especificados. A adjudicação ocorrerá pelo menor preço global da solução, não sendo admitida contratação parcial dos componentes.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1 As quantidades foram estabelecidas com base na necessidade específica identificada para a manutenção corretiva da frigorífica pesada, correspondendo ao quantitativo estritamente necessário para o restabelecimento de seu funcionamento.

Item	Material	Unidade	Quantidade
1	Unidade condensadora compatível com o sistema existente	Unidade	1
2	Fluido refrigerante R22, cilindro de 13,6 kg	Cilindro	1
3	Filtro secador DML 165 ou equivalente	Unidade	1

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 14.713,93

8.1 A estimativa foi elaborada por meio da Pesquisa de Preços nº 74/2026, realizada no sistema Pesquisa de Preços do Compras.gov.br, considerando contratações similares efetuadas pela Administração Pública nos últimos 12 meses.

O relatório contempla três itens e apresenta valor total de R\$ 14.713,93 (quatorze mil setecentos e treze reais e noventa e três centavos).

Item	Material	Quantidade	Valor unitário estimado	Valor total
1	Unidade condensadora para câmara frigorífica	1	R\$ 13.455,67	R\$ 13.455,67
2	Fluido refrigerante R22, botijão de 13,6 kg	1	R\$ 1.019,00	R\$ 1.028,27
3	Filtro secador ST/DML 165 × 5/8”, para R22	1	R\$ 230,00	R\$ 230,00
Valor total estimado				R\$ 14.713,93

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1 Não se recomenda o parcelamento da solução, tendo em vista que os materiais objeto da contratação — unidade condensadora, fluido refrigerante R22 e filtro secador — são tecnicamente interdependentes e destinados à execução de uma única manutenção corretiva na frigorífica pesada do Rancho do CeIMSa.

Embora se tratem de materiais individualmente identificáveis, sua utilização ocorrerá de forma conjunta e coordenada no mesmo sistema de refrigeração, sendo todos necessários para o restabelecimento integral de sua capacidade operacional. A unidade condensadora constitui o componente principal da intervenção, enquanto o filtro secador e o fluido refrigerante R22 são insumos indispensáveis à instalação, preparação do circuito e posterior funcionamento do conjunto.

O parcelamento da aquisição entre fornecedores distintos poderá acarretar entregas em prazos diferentes, incompatibilidade entre componentes ou indisponibilidade de algum dos itens necessários, ocasionando atraso na conclusão da manutenção e prolongamento da indisponibilidade da frigorífica. Tal situação mostra-se especialmente inconveniente diante da necessidade de restabelecimento célere do equipamento, utilizado para conservação de gêneros alimentícios perecíveis empregados na produção diária de refeições.

Adicionalmente, considerando o reduzido quantitativo da aquisição — uma unidade condensadora, um botijão de fluido refrigerante R22 de 13,6 kg e uma unidade de filtro secador — e a existência, no mercado de refrigeração, de fornecedores capazes de comercializar conjuntamente os materiais que compõem a solução, entende-se que a contratação em conjunto não representa, em princípio, restrição desproporcional à competitividade.

Dessa forma, sob os aspectos técnico, operacional e administrativo, mostra-se mais vantajosa a contratação da solução de forma conjunta, mediante julgamento pelo menor preço global, proporcionando maior integração do fornecimento, responsabilidade concentrada em um único fornecedor, redução dos riscos associados a entregas parciais e maior celeridade no atendimento da necessidade da Administração.

Assim, conclui-se pela não adoção do parcelamento da solução, devendo os três materiais ser fornecidos conjuntamente pelo mesmo contratado.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1 Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes necessárias à implementação da presente solução.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1 A presente contratação encontra-se alinhada às necessidades operacionais e ao planejamento do CeIMSa, especialmente no que se refere à manutenção da capacidade de apoio logístico e à continuidade das atividades de município desenvolvidas pelo Rancho.

A frigorífica pesada constitui equipamento essencial para o adequado armazenamento e conservação de gêneros alimentícios perecíveis utilizados na produção diária de refeições. Dessa forma, a manutenção de sua plena capacidade operacional está diretamente relacionada à continuidade do serviço de alimentação e à preservação das condições higiênico-sanitárias dos alimentos armazenados.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1 Com a contratação, espera-se alcançar os seguintes benefícios:

- a) restabelecimento do funcionamento da frigorífica pesada;
- b) manutenção das temperaturas adequadas à conservação dos gêneros alimentícios perecíveis;
- c) redução do risco de deterioração, contaminação ou perda dos alimentos armazenados;
- d) preservação dos recursos públicos aplicados na aquisição dos gêneros;
- e) continuidade das atividades de produção e fornecimento de refeições;
- f) redução da necessidade de transferência emergencial dos alimentos para outros equipamentos ou instalações;
- g) melhoria da confiabilidade e da segurança operacional do sistema de refrigeração;
- h) redução do risco de interrupções nas atividades do Rancho; e
- i) atendimento às condições higiênico-sanitárias necessárias ao armazenamento de alimentos.

13. Providências a serem Adotadas

13.1 Previamente à contratação e à utilização dos materiais, a Administração deverá adotar as providências necessárias para assegurar que os itens adquiridos sejam plenamente compatíveis com o sistema de refrigeração existente e possam ser empregados imediatamente na manutenção corretiva da frigorífica pesada do Rancho do CeIMSa.

Inicialmente, deverá ser confirmada, por pessoal técnico de bordo, a compatibilidade da unidade condensadora com as características do equipamento existente, especialmente quanto à potência, tensão de alimentação, número de fases, frequência elétrica, capacidade frigorífica, fluido refrigerante utilizado e demais parâmetros necessários ao adequado funcionamento do sistema. De igual modo, deverá ser confirmado o modelo e o tipo de conexão do filtro secador, de forma a evitar a aquisição de componente incompatível com a tubulação existente.

No momento do recebimento dos materiais, deverão ser verificadas a marca e o modelo ofertados, as especificações técnicas, a integridade das embalagens, a ausência de avarias, a identificação do fabricante e a correspondência entre os produtos entregues e aqueles constantes da proposta aceita e do Termo de Referência. Quando necessário, poderão ser solicitados catálogos, fichas técnicas ou demais documentos que permitam confirmar a conformidade dos materiais.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1 A contratação poderá gerar impactos ambientais associados ao uso de fluido refrigerante R22, ao descarte do filtro secador substituído, às embalagens dos materiais e à destinação da unidade condensadora retirada.

Para reduzir esses impactos, deverão ser adotadas as seguintes medidas:

- a) proibição da liberação deliberada do fluido refrigerante na atmosfera;
- b) recolhimento do fluido remanescente por meio de equipamento adequado;
- c) execução dos serviços por profissional tecnicamente capacitado;
- d) realização de testes de estanqueidade para prevenir vazamentos; e
- e) armazenamento e transporte do cilindro em condições adequadas de segurança.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Com base nas informações apresentadas neste Estudo Técnico Preliminar, declara-se **tecnicamente e economicamente viável** a contratação destinada à aquisição de unidade condensadora, fluido refrigerante R22 e filtro secador para manutenção corretiva da frigorífica pesada do Rancho do CeIMSa.

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](#).

GABRIELA LESSA SANTOS ABREU

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 07/08/2026 às 10:09:20.