

MUSEU HISTORICO DO EX. FORTE COPACABANA/RJ

Estudo Técnico Preliminar 20/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo:

2. Descrição da necessidade

2.1 A presente contratação decorre da necessidade de garantir o adequado funcionamento das câmaras de congelamento instaladas nas dependências do Museu Histórico do Exército e Forte de Copacabana (MHEx/FC), por meio da prestação de serviços especializados de manutenção preventiva e corretiva, limpeza e suporte técnico, de forma a assegurar a continuidade das atividades administrativas, operacionais e de apoio logístico desenvolvidas nesta Organização Militar.

2.2 Os equipamentos de congelamento são essenciais para a conservação de gêneros alimentícios e/ou materiais que necessitem de armazenamento em baixas temperaturas, garantindo condições adequadas de higiene, segurança e conformidade com normas sanitárias.

A ausência de manutenção periódica e de suporte técnico adequado pode ocasionar falhas de funcionamento, variações de temperatura, perda de materiais armazenados, aumento do consumo de energia, interrupção de atividades e comprometimento das condições adequadas de armazenamento.

Além disso, a necessidade abrange não apenas a correção de falhas e defeitos eventualmente apresentados pelos equipamentos, mas também a realização de serviços de limpeza, ajustes técnicos, testes operacionais e substituição de componentes, conforme a demanda da Administração.

Dessa forma, evidencia-se a necessidade de contratação de empresa especializada apta a executar os serviços mencionados, com vistas a preservar a operacionalidade dos equipamentos, reduzir a ocorrência de intervenções emergenciais e assegurar melhores condições de funcionamento das instalações atendidas.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Aprovisionamento	Lorens Mendes Baptista

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1 Visando atender a necessidade do MHEx/FC, os itens necessários estão relacionados na tabela a seguir:

Nº ITEM	DESCRIÇÃO
1	Serviço de manutenção preventiva em câmara de congelamento, com realização dos procedimentos de: verificação do funcionamento geral do sistema, inspeção do painel de controle, sensores de temperatura, limpeza de evaporadores e condensadores, verificação da vedação de portas, checagem do sistema elétrico, inspeção do sistema de degelo e drenos, incluindo mão de obra, taxas, impostos, acessórios, ferramentas, materiais e deslocamento.
2	Serviço de manutenção corretiva em câmara de congelamento, com inclusão de mão de obra, taxas, impostos, acessórios, ferramentas, materiais e deslocamento. A manutenção abrange a realização de procedimentos técnicos necessários para substituição de componentes com falha, como compressores, placas eletrônicas, sensores de temperatura, ventiladores e demais itens do sistema de refrigeração, bem como a recarga de fluidos refrigerantes e intervenções em tubulações e conexões, conforme normas técnicas aplicáveis.

3	Serviço de limpeza técnica de câmara de congelamento, com realização de higienização interna e externa, remoção de gelo excessivo, limpeza de componentes e verificação das condições sanitárias, incluindo mão de obra, materiais, ferramentas e deslocamento.
4	Serviço de substituição de compressor de câmara de congelamento. As despesas com fornecimento da peça, transporte, materiais e ferramentas necessárias para a execução do serviço correrão por conta do fornecedor. O equipamento deverá ser submetido a testes que comprovem o seu correto funcionamento após a intervenção.

5. Levantamento de Mercado

5.1 Com base no Art. 5º, incisos I e III, da Instrução Normativa nº 65, de 07 de julho de 2021, que dispõe sobre os procedimentos administrativos para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral no âmbito da Administração Pública Federal, em consonância com a Lei nº 14.133/2021, foi realizada pesquisa de preços de mercado referente à contratação de empresa especializada na prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva em câmaras de congelamento (câmaras frigoríficas de baixa temperatura), com a finalidade de subsidiar a análise das propostas dos licitantes.

5.2 Na realização da pesquisa de preços, foram observados os procedimentos administrativos previstos na referida Instrução Normativa, sendo aplicados os parâmetros estabelecidos em seu art. 5º, com obtenção de dados a partir das seguintes fontes:

I – consulta a sistemas oficiais de governo, tais como o Painel de Preços, considerando valores compatíveis com a mediana de serviços similares de manutenção em sistemas de refrigeração e câmaras frigoríficas;

II – dados de pesquisa publicados em sítios eletrônicos especializados e de domínio amplo, contendo informações atualizadas, referentes à prestação de serviços técnicos em manutenção de câmaras de congelamento e equipamentos de refrigeração comercial/industrial;

III – pesquisa direta com, no mínimo, 3 (três) fornecedores especializados em refrigeração e manutenção de câmaras frigoríficas, mediante solicitação formal de cotação por meio de ofício ou correio eletrônico, observando-se o prazo máximo de 6 (seis) meses entre a cotação e a divulgação do instrumento convocatório.

5.3 Também foram consultadas outras fontes previstas na Instrução Normativa supracitada, entretanto, não foram obtidos resultados plenamente compatíveis com o objeto, em razão das especificidades técnicas envolvidas nos serviços de manutenção de câmaras de congelamento, especialmente quanto à variação de capacidade, temperatura de operação e complexidade dos sistemas.

5.4 Dessa forma, considerando os preços de mercado obtidos e as características específicas do objeto, foram estabelecidos os preços máximos aceitáveis para a contratação, conforme relatório de pesquisa de preços, visando assegurar que as propostas apresentadas estejam compatíveis com os valores praticados no mercado para serviços de manutenção de câmaras frigoríficas.

6. Descrição da solução como um todo

6.1 O presente Estudo, elaborado pelos integrantes técnicos e requisitantes em conformidade com o disposto no Parágrafo Único do art. 1º da Instrução Normativa nº 40, de 22 de maio de 2020, e considerando a análise das alternativas para atendimento da necessidade apresentada pela área requisitante, conclui pela viabilidade da contratação de empresa especializada na prestação de serviços contínuos de manutenção preventiva e corretiva em câmaras de congelamento (câmaras frigoríficas de baixa temperatura), tendo em vista seus potenciais benefícios em termos de eficácia, eficiência, efetividade e economicidade.

6.2 A solução proposta contempla a execução de serviços técnicos especializados, incluindo manutenção preventiva, corretiva, limpeza, ajustes operacionais e substituição de componentes, conforme demanda da Administração, garantindo o pleno funcionamento dos equipamentos e a adequada conservação dos materiais armazenados.

Os requisitos estabelecidos atendem de forma adequada às necessidades identificadas, os custos estimados mostram-se compatíveis com os praticados no mercado e os riscos envolvidos são considerados administráveis. Dessa forma, recomenda-se o prosseguimento da contratação.

Para que a contratação seja realizada em conformidade com a legislação vigente, faz-se necessária a abertura de processo licitatório para a contratação de serviços especializados, observando-se as disposições da Lei nº 14.133/2021.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Desmontagem e retirada da unidade condensadora existente: Desinstalação completa da unidade condensadora atual, incluindo desconexão elétrica e frigorífica, com retirada segura e adequada, sem danos às demais estruturas do sistema.	1	R\$ 2.000,00	R\$ 2.000,00
2	Fornecimento de unidade condensadora HJM-036-3F-220V: Fornecimento de unidade nova, original ou equivalente técnico compatível, com garantia, atendendo às especificações do sistema existente.	1	R\$ 12.000,00	R\$ 12.000,00
3	Limpeza do sistema com 141B: Execução de limpeza interna completa das tubulações e componentes do sistema frigorífico utilizando fluido 141B, garantindo a remoção de resíduos, umidade e contaminantes.	1	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00
4	Montagem da unidade condensadora; Instalação da nova unidade condensadora, incluindo fixação, conexões mecânicas e frigoríficas, conforme normas técnicas aplicáveis.	1	R\$ 2.000,00	R\$ 2.000,00
5	Revisão elétrica: Verificação completa do sistema elétrico, incluindo fiação, disjuntores, contatores e componentes de proteção, com ajustes ou substituições necessárias para pleno funcionamento.	1	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00
6	Carga de fluido refrigerante: Aplicação de fluido refrigerante adequado ao sistema, conforme especificação do fabricante, garantindo pressão e funcionamento ideais.	1	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00
7	Complementação do óleo: Verificação e reposição do óleo lubrificante do compressor, conforme necessidade técnica e recomendação do fabricante.	1	R\$ 800,00	R\$ 800,00
8	Calibração do sistema: Ajuste e regulagem final de todo o sistema frigorífico, incluindo testes operacionais, aferição de temperatura e pressão, garantindo funcionamento eficiente e seguro.	1	R\$ 1500,00	R\$ 1500,00

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 22.500,00

Valor (R\$): 22.500,00

8.1 Os itens possuem um valor estimado total de (vinte e dois mil, quinhentos reais) conforme a pesquisa de mercado realizada.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1 A solução não se mostra parcelável, uma vez que os serviços de manutenção preventiva e corretiva em câmaras de congelamento exigem execução integrada por uma única empresa, garantindo padronização e eficiência.

9.2 O parcelamento pode comprometer a qualidade dos serviços, dificultar a fiscalização e gerar conflitos de responsabilidade entre prestadores.

9.3 Assim, a contratação por fornecedor único mostra-se mais vantajosa, em conformidade com os princípios da eficiência e economicidade previstos na Lei nº 14.133/2021.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1 Não há necessidade de contratações correlatas.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1 A contratação encontra-se alinhada ao planejamento do MHEx/FC, por constar no Plano de Contratações Anual (PCA) e atender necessidade contínua de conservação e funcionamento da infraestrutura da Organização Militar.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1 A contratação permitirá maior continuidade e confiabilidade no funcionamento das câmaras de congelamento do MHEx/FC, com redução de falhas, aumento da vida útil dos equipamentos e diminuição da necessidade de intervenções corretivas emergenciais.

12.2 Também se espera a melhoria das condições de conservação dos materiais armazenados, a redução de perdas por variações de temperatura, o apoio à regularidade das atividades administrativas e operacionais, além de maior eficiência na gestão da manutenção e melhor aproveitamento dos recursos públicos.

13. Providências a serem Adotadas

13.1 Não se vislumbra, no momento, a necessidade de adoção de providências prévias de adequação de estrutura, instalações ou processos internos para viabilizar a contratação pretendida. **13.2** Após a formalização da contratação, deverá ser designado fiscal de contrato para acompanhar a execução dos serviços decorrentes da Nota de Empenho, competindo-lhe o acompanhamento, a fiscalização e a verificação do cumprimento das obrigações assumidas pela contratada.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1 A execução dos serviços de manutenção em câmaras de congelamento poderá gerar resíduos como peças substituídas, componentes elétricos, materiais de limpeza e, eventualmente, resíduos relacionados ao manuseio de fluidos refrigerantes, os quais deverão receber destinação adequada conforme a legislação e normas ambientais vigentes.

14.2 Deverão ser adotadas boas práticas ambientais durante a execução dos serviços, com uso racional de materiais, segregação adequada dos resíduos gerados e descarte ambientalmente correto dos componentes inservíveis, de forma a reduzir os impactos ambientais da contratação.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

A contratação de empresa especializada na prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva em câmaras de congelamento mostra-se tecnicamente e economicamente viável, uma vez que tais equipamentos são essenciais para a adequada conservação de materiais e gêneros armazenados no âmbito do MHEx/FC.

A solução proposta garante a continuidade operacional dos equipamentos, reduz riscos de falhas, evita perdas decorrentes de variações de temperatura e contribui para a eficiência da gestão dos recursos públicos, por meio da ampliação da vida útil dos sistemas de refrigeração e da redução de intervenções emergenciais.

Os serviços pretendidos estão amplamente disponíveis no mercado, sendo executados por empresas especializadas, o que assegura a competitividade do certame e a obtenção de propostas compatíveis com os preços praticados.

Dessa forma, conclui-se pela viabilidade da contratação, considerando os benefícios operacionais, a adequação técnica da solução e a compatibilidade com os princípios da eficiência, economicidade e interesse público, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

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](#).

LORENS MENDES BAPTISTA

Agente de contratação



Assinou eletronicamente em 05/05/2026 às 16:08:37.