

# Estudo Técnico Preliminar 112/2025

## 1. Informações Básicas

Número do processo: A ser definido pela UGE

## 2. Descrição da necessidade

Compressores semi-herméticos HITACHI

2.1. Aquisição de 02 (dois) compressores semi-herméticos parafusos, HITACHI, MODELO 50ASC-Z, novos, não-recondicionados, com logística associada para retirada e colocação no Chiller, incluindo transporte horizontal e vertical especializado.

2.2. A referida aquisição tem o propósito de atender às necessidades da infraestrutura da CISCEA, por meio da obtenção de equipamentos essenciais para a climatização adequada dos ambientes operacionais.

2.3. Os equipamentos são fundamentais para garantir o controle térmico e a estabilidade ambiental das áreas críticas, assegurando o funcionamento contínuo e eficiente dos sistemas e dispositivos instalados. A climatização adequada contribui diretamente para a preservação dos equipamentos, a segurança das operações e o conforto dos profissionais, fortalecendo a resiliência da infraestrutura e a continuidade dos serviços prestados pela organização.

## 3. Área requisitante

| Área Requisitante      | Responsável                   |
|------------------------|-------------------------------|
| Divisão Administrativa | ANGELO RAMOS DE SOUZA MAJ INT |

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. Conforme Especificação Técnica n.º 265.06.I00.EP.065.00, que integra o processo.

## 5. Levantamento de Mercado

5.1. O levantamento de mercado para a aquisição dos compressores do sistema de ar condicionado parafusos HITACHI, modelo 50ASC-Z, 220V, revela que as soluções disponíveis devem atender às especificações técnicas detalhadas, conforme documento Especificação Técnica nº 265.06.U01.EP.015.00 que integra o processo. Estas características garantem a eficiência energética e a adequação aos ambientes da CISCEA, proporcionando o conforto térmico necessário e a continuidade das atividades.

5.2. Foi realizado o levantamento de mercado com objetivo de analisar as alternativas existentes, considerando o objeto a ser contratado e seus requisitos. Esse estudo foi conduzido para apresentar as justificativas técnicas e econômicas que fundamentam a escolha do tipo de solução a ser contratada.

SOLUÇÕES POSSÍVEIS:

5.3. As soluções possíveis para a resolução dos problemas de obsolescência dos dois compressores seriam:

- a) Solução 1: Overhaul dos compressores;
- b) Solução 2: Aquisição de compressores remanufaturados; e

c) Solução 3: Aquisição de novos compressores.

#### ANÁLISE COMPARATIVA DE SOLUÇÕES

5.4. Solução 1: Mesmo após a realização do overhaul o compressor ainda seria uma máquina usada, com partes que podem já ter sofrido fadiga estrutural ou corrosão interna, o que torna sua vida útil menor do que a de um equipamento novo. Um compressor revisado pode não atingir o mesmo nível de eficiência, vazão ou pressão que um novo, principalmente se não for feito com peças originais ou por um serviço técnico qualificado, ocasionando perda de performance e impactando na confiabilidade operacional do sistema de climatização.

5.5. Solução 1: Mesmo após a realização do overhaul o compressor ainda seria uma máquina usada, com partes que podem já ter sofrido fadiga estrutural ou corrosão interna, o que torna sua vida útil menor do que a de um equipamento novo. Um compressor revisado pode não atingir o mesmo nível de eficiência, vazão ou pressão que um novo, principalmente se não for feito com peças originais ou por um serviço técnico qualificado, ocasionando perda de performance e impactando na confiabilidade operacional do sistema de climatização.

5.6. Solução 3: Aquisição de compressor novo de fábrica garante um equipamento com todos os componentes 100% originais e sem desgaste, proporcionando vida útil mais longa do que a aquisição de um compressor reconcondicionado ou a realização de seu overhaul. Além de reduzir significativamente o risco de falhas inesperadas e paradas não programadas, principalmente para um sistema que não pode ter interrupções. Outro fato relevante é a garantia superior por tratar-se de equipamento de primeiro uso que, apesar do investimento inicial ser mais alto, o custo total de propriedade tende a ser menor ao longo dos anos, graças à redução de falhas, menor custo de manutenção e maior produtividade.

#### CONCLUSÃO

5.7. Com as informações obtidas, conclui-se que a Solução 3, realização de um processo licitatório para a aquisição de novos compressores, é a melhor alternativa, visando garantir o perfeito funcionamento do sistema de climatização.

#### ANÁLISE TÉCNICA DA SOLUÇÃO A SER CONTRATADA

5.8. A presente aquisição visa substituir os dois compressores do sistema de climatização do prédio da CISCEA, atualmente inoperantes, comprometendo o pleno funcionamento do sistema de ar-condicionado central da unidade. Conforme consta no Relatório Técnico – Condições Operacionais dos Sistemas de Climatização.

5.9. A análise de viabilidade técnica de outras alternativas, foi descartada por apresentar elevado risco operacional, vida útil reduzida, baixa eficiência energética e ausência de garantias robustas quanto ao desempenho e compatibilidade técnica com o sistema existente. Essas soluções, ainda que de menor custo inicial, tendem a implicar em maiores gastos com manutenções futuras, falhas inesperadas e paralisações operacionais, o que não se coaduna com os princípios da economicidade e eficiência.

5.10. Dessa forma, a aquisição de compressores novos, originais de fábrica e com garantia mínima de 12 (doze) meses, apresenta-se como a alternativa mais viável tecnicamente, assegurando a compatibilidade com o sistema atual, a confiabilidade no funcionamento contínuo e a performance adequada do sistema de climatização. Tal medida é imprescindível para garantir as condições ambientais ideais ao desenvolvimento das atividades institucionais desempenhadas pela CISCEA, que exigem controle térmico estável e ininterrupto.

5.11. Assim, justifica-se tecnicamente a presente contratação como medida essencial para restabelecer a operação plena do sistema de climatização da unidade, com equipamentos confiáveis, de origem comprovada e suporte técnico adequado, atendendo às necessidades operacionais com segurança, eficiência e economicidade.

#### JUSTIFICATIVA ECONÔMICA DA ESCOLHA DA CONTRATAÇÃO

5.12. Diante da análise de mercado realizada, a aquisição dos novos compressores por meio de licitação se apresenta como solução mais econômica e vantajosa para a CISCEA, haja vista que amplia o leque de fornecedores, permitindo a seleção da proposta mais vantajosa em termos de custo, qualidade e prazos de entrega, garantindo a eficiência e a economicidade da contratação.

5.13. Com a escolha desta solução, a CISCEA obterá equipamentos novos de fábrica, garantindo o pleno funcionamento do sistema de climatização.

5.14. Dessa forma, a opção pela aquisição de novos compressores justifica-se sob o aspecto econômico, por proporcionar maior eficiência ao sistema, otimização do uso dos recursos públicos e garantia de condições ambientais adequadas ao pleno desempenho das atividades finalísticas da CISCEA.

## 6. Descrição da solução como um todo

6.1. A solução encontrada para atender a demanda apresentada consiste na aquisição de 02 (dois) compressores semi-herméticos parafusos, HITACHI, MODELO 50ASC-Z, 220V, novos, não-recondicionados, com logística, incluindo transporte horizontal e vertical especializado.

6.2. A empresa contratada será responsável pelo fornecimento, entrega, retirada dos compressores com defeito e transporte até o andar térreo do prédio da CISCEA e colocação dos novos compressores no Chiller.

6.3. A retirada dos compressores com defeito e colocação dos novos compressores será no 5º (quinto) andar do Prédio da CISCEA.

6.4. O prazo de execução do objeto é de até 30 (trinta) dias, contados da data (T0) informada na Ordem de Serviço (OS) recebida pela CONTRATADA, em remessa única.

6.5. O fornecimento do objeto será integral.

6.6. A recomendação é de que o objeto ora especificado seja contratado na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO, em consonância com o que estabelece a Lei nº 14.133/2021.

6.7. O critério de aceitabilidade de preços será o valor global estimado para a contratação.

6.8. A Administração optou pela não adoção do Sistema de Registro de Preços, uma vez que a compra possui caráter pontual, destinada à substituição de dois compressores atualmente inoperantes no sistema de climatização do prédio da CISCEA, com entrega imediata.

6.9. No que pese aos critérios de julgamento das propostas, para a proposta técnica e comercial serão observados os critérios estabelecidos na Especificação Técnica, que será anexada ao Termo de Referência.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. A estimativa das quantidades foi realizada com base na demanda identificada pela área técnica da CISCEA, considerando que dois compressores atualmente instalados nos sistemas de climatização apresentam danos que comprometem seu funcionamento. Em razão dessa condição, foi definida a necessidade de substituição dos equipamentos por novos, de forma a restabelecer a eficiência e a confiabilidade do sistema de climatização.

7.2. A aquisição de 2 (dois) compressores tem por objetivo assegurar condições adequadas de conforto térmico nos ambientes utilizados por militares e demais efetivos da CISCEA, garantindo a continuidade das atividades administrativas, técnicas e operacionais da organização.

7.3. O quantitativo estimado está fundamentado em diagnóstico técnico realizado pela equipe de manutenção e detalhado na Especificação Técnica 265.06.U01EP.015.00, na qual constam os dados dos equipamentos afetados, suas características operacionais e a justificativa para a substituição.

7.4. Dessa forma, concluiu-se que a solução mais adequada envolve a aquisição de compressores em quantidade suficiente para garantir o pleno restabelecimento da climatização, assegurando o conforto térmico e a eficiência operacional da CISCEA no curto, médio e longo prazo.

| ITEM | OBJETO                                   | UND | QTD |
|------|------------------------------------------|-----|-----|
| 1    | Compressor HITACHI modelo 50ASC-Z, 220V. | UN  | 2   |

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 298.320,00

8.1. A estimativa de valor foi estabelecida em R\$ 298.320,00 (duzentos e noventa e oito mil e trezentos e vinte reais), conforme documento “Memorial de Custos nº 265.06.U01.MC.001.00”, que integra este processo.

## 9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. Em conformidade com o art. 9º, VII, da IN Seges/ME nº 58/2022, esta Comissão justifica o não parcelamento do objeto por tratar-se de item único.

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes relacionadas com o objeto deste processo.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. A contratação em pauta atende ao Plano Setorial (PLANSET) do Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA).

- a) Gestão/Unidade: 0001/120127 - Apoiada pelo GAP-RJ - 120039.
- b) Fonte de Recursos: 1050A00008.
- c) Programa de Trabalho: 05.151.6112.20XV.0001.
- d) Elemento de Despesa: 44.90.52.
- e) Plano Interno: DC060402100.
- f) Plano Setorial (PLANSET): ADM04002.
- g) Código de Execução: 25.002 - Prover recursos para a vida vegetativa da CISCEA

## 12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1. Restabelecer a climatização adequada nos ambientes da CISCEA, garantindo conforto térmico aos militares e demais integrantes do efetivo, o que contribui diretamente para o bem-estar e a produtividade no ambiente de trabalho;

12.2. Assegurar a continuidade e a estabilidade das atividades administrativas, técnicas e operacionais, evitando interrupções causadas por falhas no sistema de climatização;

12.3. Preservar equipamentos sensíveis e ambientes críticos que dependem de controle térmico constante para funcionamento eficiente e seguro;

12.4. Reduzir a necessidade de manutenções emergenciais e recorrentes, proporcionando maior confiabilidade ao sistema e otimizando os recursos de manutenção da organização;

12.5. Prolongar a vida útil da infraestrutura de climatização da CISCEA, por meio da substituição de equipamentos danificados por unidades novas e compatíveis com os sistemas existentes.

## 13. Providências a serem Adotadas

13.1. Não se faz necessária a adequação do ambiente do órgão para viabilizar a contratação, uma vez que se trata da aquisição de novos compressores, os quais substituirão os equipamentos atualmente defeituosos, não havendo, inclusive, necessidade de capacitação adicional de servidores ou colaboradores.

13.2. Providenciar, por meio de portaria, a designação de Comissão de Recebimento, responsável pelo acompanhamento da entrega e instalação, e pela emissão do ateste de conformidade com as disposições estabelecidas no Termo de Contrato ou instrumento equivalente.

13.3. Caberá ainda Administração adotar as medidas necessárias para a liberação de acesso às dependências da unidade à equipe técnica da empresa contratada, observando os protocolos de segurança vigentes, de forma a assegurar a execução dos serviços de entrega e instalação sem interferência nas atividades operacionais do órgão.

## 14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. Não se aplica, tendo em vista tratar-se da mera substituição de equipamentos defeituosos por novos compressores.

## 15. Declaração de Viabilidade

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

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

15.2. Considerando a necessidade apresentada, e com base na análise dos aspectos logísticos e econômicos, conclui-se que a solução mais adequada consiste na aquisição de compressores para substituição dos equipamentos atualmente danificados. Essa medida é essencial para restabelecer o pleno funcionamento do sistema de climatização, proporcionando o conforto térmico necessário e a continuidade das atividades administrativas da CISCEA.

15.3. A proposta apresenta viabilidade técnica comprovada, além de contar com a disponibilidade de fornecedores no mercado aptos a atender aos requisitos estabelecidos pela Administração Pública. Dessa forma, a aquisição se mostra não apenas necessária, mas também compatível com os princípios da economicidade, eficiência e continuidade do serviço público.

15.4. Conforme o Art. 12 da IN Seges n. 58/2022, não se verifica a necessidade de classificação deste documento nos termos da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011.

## 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](#).

**EMILY ELEN ALVES PILOUCHAS**

2º Ten QOCon SJU / Integrante Administrativo

**IVANTUIL DE ANDRADE FRANCHINI**

CV NS DACTA 1301 / Integrante Técnico

**ANGELO RAMOS DE SOUZA**

Maj Int / Integrante Requisitante

Despacho: Aprovo o presente ETP, visto que este foi elaborado em conformidade com a IN nº 58/2022, do ME, mantendo plena compatibilidade com o modelo digital disponibilizado no Comprasgov.

**ALEXANDRE ARTHUR MASSENA JAVOSKI**

Maj Brig Eng / Ordenador de Despesas da CISCEA



MINISTÉRIO DA DEFESA  
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

|                               |                                                                                                                                   |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Documento:                    | 9.0-Estudo_Tecnico_Preliminar_112-2025_Aquisicao_Compressores__                                                                   |
| Data/Hora de Criação:         | 29/07/2025 19:50:39                                                                                                               |
| Páginas do Documento:         | 6                                                                                                                                 |
| Páginas Totais (Doc. + Ass.)  | 7                                                                                                                                 |
| Hash MD5:                     | 01a96b921ff4dc8cf9eebeb73d774cfc                                                                                                  |
| Verificação de Autenticidade: | <a href="https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura">https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura</a> |

Este documento foi assinado e conferido eletronicamente com fundamento no artigo 6º, do Decreto nº 8.539 de 08/10/2015 da Presidência da República pelos assinantes abaixo:

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Civil Ivantuil de Andrade Franchini no dia 31/07/2025 às 11:41:01 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Major ANGELO RAMOS DE SOUZA no dia 31/07/2025 às 11:48:34 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 2º Ten EMILY ELEN ALVES PILOUCHAS no dia 31/07/2025 às 12:54:00 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cap AMANDA PRISCILA DE MOURA GABRIEL no dia 31/07/2025 às 14:51:03 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cel JORGE CLIMACO RODRIGUES VIEIRA no dia 31/07/2025 às 14:53:54 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cel ALESSANDRO PICONCELLI no dia 31/07/2025 às 14:55:43 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Maj Brig ALEXANDRE ARTHUR MASSENA JAVOSKI no dia 31/07/2025 às 15:26:45 no horário oficial de Brasília.

## CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO