

## COMISSAO REGIONAL DE OBRAS/5

## Estudo Técnico Preliminar 45/2025

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 64328.001725/2025-71

## 2. Descrição da necessidade

ADEQUAÇÕES PARA INSTALAÇÃO DE CONTÊINER REFRIGERADO ORGANIZAÇÕES MILITARES DA 5ª REGIÃO MILITAR.

Por meio do DIEX nº 312-Dir/DOM, de 23 de abril de 2025, a Diretoria de Obras Militares informou que o Comando Logístico, por meio da Chefia de Suprimento, implantou um o Projeto de Modernização das Câmaras Frigoríficas, com a finalidade de melhorar as condições de armazenamento de frigoríficos em diversas organizações militares do Exército Brasileiro.

Assim, por meio do DIEX nº 3422-SOM/4º Gpt E, de 28 de maio de 2025, a Comissão Regional de Obras 5 (CRO 5) recebeu a tarefa de realizar uma licitação do tipo Sistema de Registro de Preços visando à aquisição e instalação de câmaras frigoríficas do tipo contêiner a serem instaladas em 22 organizações militares da 5ª Região Militar

A instalação de contêineres frigoríficos requer disponibilidade de rede elétrica adequada para que seja possível adicionar a carga dos equipamentos de refrigeração, além de execução das fundações para apoio dos contêineres. Assim, é necessária a execução de serviços de adequação para garantir as condições técnicas para instalação e funcionamento dos contêineres, de modo a atender às necessidades das OM da 5ª Região Militar.

Por se tratar de um aquartelamento em pleno funcionamento, o projeto foi concebido de forma a reduzir ao mínimo possível qualquer interferência nas rotinas e operações das Organizações Militares.

## 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Seção Técnica da CRO 5	Capitão Davi Nowicki Giese

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

ADEQUAÇÕES PARA INSTALAÇÃO DE CONTÊINER REFRIGERADO EM ORGANIZAÇÕES MILITARES DA 5ª REGIÃO MILITAR .

São requisitos necessários e suficientes à escolha da solução, em atenção ao disposto Art. 9º, inciso II, da Instrução Normativa nº 58 /2022 e Art. 18, § 1º, inciso III, da Lei nº 14.133 (2021), e seguindo os procedimentos estabelecidos no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Consultoria-Geral da União, item 8, 23 e 24 – Obras e Serviços de Engenharia, os seguintes:

### Requisitos de sustentabilidade

1. Durante a futura execução dos serviços deverão ser observados:
  - Baixo impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água.
  - Preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local.
  - Maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;
  - Maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local;
  - Maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra;
  - Uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais; e
  - Origem sustentável dos recursos naturais utilizados nos bens, nos serviços e nas obras;

- Utilização de produtos florestais madeireiros e não madeireiros originários de manejo florestal sustentável ou de reflorestamento.
- Aquisição de equipamentos de material renovável, reciclado, atóxico ou biodegradável, e que reduzam a necessidade de manutenção.
- Gestão de resíduos e destinação conforme classe de resíduo.

### **Indicação de marcas ou modelos**

Há necessidade de indicações de marcas e modelos, para definição de qualidade técnica mínima, que será determinada nas Especificações Técnicas como anexo do Termo de Referência da licitação.

É comum a indicação de marca para facilitação da descrição do objeto, esta deverá estar seguida das expressões “ou equivalente”, “ou similar” e “ou de melhor qualidade”.

Para comprovação de similaridade, a empresa participante do certame deve demonstrar o desempenho, qualidade e produtividade compatíveis com a marca de referência mencionada. Podendo apresentar ensaios, catálogo ou amostra.

A avaliação e a ponderação da qualidade técnica proposta neste item não se aplica ao disposto no § 1º do art. 36 da Lei nº 14.133, de 2021, não sendo necessária a aplicação de critério de julgamento de técnica e preço.

### **Vedação de marcas ou modelos**

A experiência prévia da Administração com contratações similares não resultou em processo administrativo para vedação de determinada marca ou produto. Desta forma, não será acionado o disposto no artigo 41, inciso III, da Lei nº 14.133, de 2021.

### **Subcontratação**

Não há, a princípio, impedimento para a subcontratação de partes do objeto, tais como o fornecimento de bens específicos ou a execução de serviços com mão-de-obra especializada. As parcelas principais do objeto, que não poderão ser subcontratadas, e demais regras serão definidas no edital.

### **Garantia da Contratação**

Haverá a exigência de garantia da contratação, nos termos dos arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

### **Vistoria**

A avaliação prévia do local de execução dos serviços é relevante para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado. Entretanto, nos termos da Lei, poderá ser apresentada declaração de conhecimento, conforme modelo disponibilizado no edital.

## **5. Levantamento de Mercado**

Levantamento de Mercado – Adequações Elétricas para Contêineres Refrigerados

### **1) Contexto técnico (perfil de carga)**

- Cargas típicas por contêiner reefer: **8–20 kW** (varia por modelo/temperatura), partida de motor do compressor e operação **24/7**.
- Exigências: circuito dedicado, proteção contra sobrecorrente/curto, aterramento e equipotencialização, SPD (proteção contra surtos), seletividade/coordenação de proteções, e **partida segura** (maioria opera com soft starter/controlado do próprio equipamento).
- Normas de referência (Brasil): **ABNT NBR 5410** (BT), **NBR 14039** (MT, se aplicável), **NBR 5419** (SPDA), **NBR IEC 61439** (QGBT/QD), **NR-10** (segurança), além de requisitos da concessionária local.

### **2) Soluções disponíveis no mercado (visão comparativa)**

A) Derivação em rede existente de baixa tensão com **alimentação dedicada** e **quadro/subquadro exclusivo**

### **Escopo típico do fornecedor**

- Levantamento de demanda; cálculo de queda de tensão; lançamento de **alimentador dedicado** (cobre/alumínio conforme método de instalação); fornecimento de **QD exclusivo** (disjuntor principal, DR/RCBO quando aplicável, proteção motor/curva adequada, SPD tipo II), barramento de terra e equipotencialização.

- Infraestrutura: leitos/eletrocalhas/eletrodutos, caixas de passagem, tomadas industriais/borneiras, identificação e etiquetagem.

**Vantagens:** Menor CAPEX, implantação rápida, baixa intervenção civil.

**Atenção:** Verificar capacidade do alimentador e seletividade; partida simultânea de várias unidades pode exigir ajuste de proteção.

B) Instalação de **Subquadro Outdoor** próximo aos contêineres (poste ou abrigo)

#### Escopo

- QD metálico IP/IK adequado a intempéries (IP55/65), com disjuntores termomagnéticos/moldados, SPD tipo II, medição setorial; eletrodo de aterramento local; duto subterrâneo/duct-bank até os pontos.  
**Quando usar:** Distâncias médias/longas do QGBT; clusters de 2–6 contêineres.  
**Vantagens:** Menores quedas de tensão nos ramais, manutenção facilitada.  
**Atenção:** Aterramento e equipotencialização entre QGBT e QD externo; proteção contra corrosão.

C) Gerador a diesel/gás com **chave de transferência (ATS)** – backup ou operação principal

#### Escopo

- Grupo gerador dimensionado (fator de potência, altitude/temperatura), ATS, tanque de dia, exaustão, silenciador, base antivibração; integração ao QD dos contêineres.  
**Uso:** Continuidade operacional (falhas da rede) ou onde a rede é fraca/inexistente.  
**Vantagens:** Alta autonomia/segurança operacional.  
**Atenção:** OPEX (combustível/manutenção), ruído/emissões, licenças.

3) Tipos de fornecedores encontrados

- **Empresas de projetos/instalações elétricas (BT/MT)** – turn-key (projeto + ART + materiais + obra + comissionamento).
- **Montadoras de painéis (61439)** – quadros QGBT/QD outdoor, prontos ou sob medida.
- **Locadoras de energia (geradores/quadros/cabos)** – provisório ou backup.
- **Integradores de automação/EMS** – gestão de demanda e telemetria.
- **Consultorias** – estudos de curto-circuito, seletividade, queda de tensão, qualidade de energia.

#### Conclusão pela solução

Após análise das alternativas levantadas, conclui-se que a solução mais adequada para a execução das adequações elétricas necessárias à instalação dos contêineres refrigerados é a **Alternativa A – Derivação em rede existente de baixa tensão com alimentação dedicada e quadro/subquadro exclusivo, executada por empresa especializada local.**

Essa solução apresenta as seguintes vantagens:

- **Viabilidade técnica:** a derivação em rede existente de baixa tensão com alimentação dedicada garante fornecimento estável de energia, evitando sobrecarga da infraestrutura elétrica atual e assegurando o desempenho contínuo dos equipamentos.
- **Segurança operacional:** o uso de quadro/subquadro exclusivo permite isolar o circuito de alimentação das câmaras frigoríficas, facilitando manutenções e prevenindo falhas que possam comprometer outros sistemas.
- **Agilidade na execução:** a contratação de empresa especializada local possibilita resposta rápida a eventuais imprevistos, maior facilidade de comunicação e fiscalização direta.
- **Redução de custos logísticos:** fornecedores locais minimizam despesas de transporte e deslocamento de equipe, além de oferecer maior disponibilidade para eventuais serviços de manutenção corretiva.

Considerando os fatores técnicos, operacionais e econômicos, essa alternativa proporciona a melhor relação custo-benefício, assegurando conformidade com as normas técnicas aplicáveis e atendendo plenamente aos requisitos da contratação

#### Qualificação técnica

Conforme disposto no art. 9º, Inciso III, da Instrução Normativa nº 58/2022 e Art. 18, § 1º, inciso V, da Lei nº 14.133 (2021), em análise do contexto de mercado, habilitam-se as empresas de engenharia, construtoras e similares, com o devido Acervo Técnico, apresentando as qualificações técnico-operacionais e técnico-profissionais cuja exigência encontra amparo na Súmula TCU nº 263 e na Lei. Estes requisitos não limitam a participação de concorrentes a ponto de o mercado tornar-se restrito.

A. Inscrição da licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia), ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo) ou CRT (Conselho Regional dos Técnicos Industriais), ou ainda em mais de um deles, no caso de equipe multidisciplinar ou de as competências exigidas serem comuns a mais de uma das profissões.

B. Serviços de maior relevância técnica observados no escopo

1. Execução de instalações elétricas.

## 6. Descrição da solução como um todo

A solução adotada consiste na **execução de derivação em rede elétrica existente de baixa tensão**, com alimentação dedicada e instalação de **quadro/subquadro exclusivo** para atendimento das câmaras frigoríficas tipo contêiner, a ser realizada por **empresa especializada local**, devidamente registrada nos conselhos e órgãos competentes.

### 1. Escopo da execução

- **Levantamento técnico preliminar** para avaliação da rede elétrica existente, medições de carga e verificação de compatibilidade com a demanda dos equipamentos.
- **Derivação da rede elétrica de baixa tensão** a partir de ponto adequado e autorizado, com cabeamento e proteções dimensionadas conforme normas da ABNT (NBR 5410 e correlatas).
- **Instalação de quadro ou subquadro exclusivo** para as câmaras frigoríficas, incluindo disjuntores, dispositivos de proteção contra surtos (DPS) e sistema de aterramento conforme exigências técnicas.
- **Adequações de infraestrutura** (eletrocalhas, eletrodutos, suportes, fixações e conexões) para passagem e acomodação dos cabos.
- **Testes e comissionamento** do sistema elétrico antes da energização definitiva dos contêineres, incluindo medições e emissão de laudo técnico.

### 2. Transporte e logística

- Fornecimento, transporte e manuseio de todos os materiais e equipamentos necessários à execução, por conta da contratada.
- Execução em prazo compatível com o cronograma de entrega e instalação dos contêineres refrigerados, garantindo a interdependência e sincronização das etapas.

### 3. Critérios de qualidade e conformidade

- Atendimento integral às normas técnicas brasileiras, normas de segurança do trabalho e regulamentações da concessionária local de energia elétrica.
- Utilização de materiais certificados, com garantias mínimas compatíveis com os prazos de uso estimados para o sistema.
- Mão de obra qualificada, com comprovação de experiência em instalações de porte e natureza similares.

### 4. Benefícios esperados

- Fornecimento de energia estável e segura, preservando a vida útil e desempenho das câmaras frigoríficas.
- Redução de riscos de sobrecarga e falhas no fornecimento.
- Facilidade de manutenção preventiva e corretiva, com impacto mínimo na operação da unidade militar.

Nos termos do art. 19, § 3º, da Lei 14.133/2021 e do Decreto nº 10.306/2020 (Estratégia BIM BR), os projetos serão elaborados na metodologia BIM (*Building Information Modelling*).

*Art. 19. § 3º Nas licitações de obras e serviços de engenharia e arquitetura, sempre que adequada ao objeto da licitação, será preferencialmente adotada a Modelagem da Informação da Construção (**Building Information Modelling - BIM**) ou tecnologias e processos integrados similares ou mais avançados que venham a substituí-la.*

Conforme disposto no art. 9º, Inciso IV, da Instrução Normativa nº 58/2022 e Art. 18, § 1º, inciso VII, da Lei nº 14.133 (2021), o objeto é caracterizado como **SERVIÇO COMUM DE ENGENHARIA.**

O art. 6º, incisos XII e XXI da Lei nº 14.133, de 2021, estabelece as definições de obras e serviços de engenharia:

*“XII - obra: toda atividade estabelecida, por força de lei, como privativa das profissões de arquiteto e engenheiro que implica intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel;*

*XXI - serviço de engenharia: toda atividade ou conjunto de atividades destinadas a obter determinada utilidade, intelectual ou material, de interesse para a Administração e que, não enquadradas no conceito de obra a que se refere o inciso XII do caput deste artigo, são estabelecidas, por força de lei, como privativas das profissões de arquiteto e engenheiro ou de técnicos especializados, que compreendem:*

*a) serviço comum de engenharia: todo serviço de engenharia que tem por objeto ações, objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis e imóveis, com preservação das características originais dos bens;*

*b) serviço especial de engenharia: aquele que, por sua alta heterogeneidade ou complexidade, não pode se enquadrar na definição constante da alínea “a” deste inciso;”*

Com base na exigência do art. 18, inciso VIII, da Lei nº 14.133, de 2021, é possível concluir que a fase de planejamento deve abordar as razões que conduzem a definição de elementos aptos a conduzir a seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, considerado todo o ciclo de vida do objeto.

Desse modo, com base na premissa de busca pela proposta mais vantajosa:

I. **modalidade de licitação:** PREGÃO.

A modalidade da licitação é definida de acordo com a caracterização do objeto.

II. **critério de julgamento:** MENOR PREÇO.

O **menor preço** é o critério de julgamento previsto na Lei 14.133/2021 onde a melhor proposta é aquela que gera o menor dispêndio para a Administração. Além de gerar o menor dispêndio para a Administração Pública, a proposta deve atender aos parâmetros mínimos de qualidade definidos no edital de licitação.

III. **modo de disputa, bem como a adequação e eficiência da forma de combinação desses parâmetros:** ABERTO.

A Administração optou pelo modo de disputa aberto (adoção isolada), onde os licitantes apresentarão suas propostas por meio de lances públicos e sucessivos até o encerramento do tempo previsto. Esse modo proporciona um formato mais dinâmico de competitividade de preços e mais equilibrado, por meio dos lances públicos, e não há vedação expressa na Lei por tal opção (modo aberto é vedado no julgamento por técnica e preço). Em comparação com o modo de disputa fechado, o modo escolhido poderá oportunizar um valor mais vantajoso para o certame.

IV. **Adoção do Sistema de Registro de Preços:** considerando as características do objeto, como a existências de projeto padronizado de alimentação elétrica e de fundações, sem que complexidade técnica e operacional, além de se tratar de serviço frequente a ser contratado, optou-se pela **adoção do sistema de registro de preços**, fundamentado no Art. 85 da Lei nº 14.133.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Conforme disposto no art. 9º, Inciso V, da Instrução Normativa nº 58/2022 e Art. 18, § 1º, inciso IV, da Lei nº 14.133 (2021), as quantidades estimadas para obras e serviços de engenharia na fase de planejamento se dão por intermédio do levantamento da área equivalente (em metros quadrados - m²) da benfeitoria em questão.

**Área equivalente** = 40 m² para cada OM a ser atendida.

A tabela abaixo apresenta as organizações militares beneficiadas:

Organização Militar	Cidade
Base de Administração e Apoio da 5ª Região Militar	Curitiba - PR
5º Grupo de Artilharia Autopropulsado	Curitiba - PR
Parque Regional de Manutenção/5	Curitiba - PR
5º Batalhão Logístico	Curitiba - PR
20º Batalhão de Infantaria Blindado	Curitiba - PR

11ª Bateria de Artilharia Aérea Autopropulsada	Rio Negro - PR
5º Esquadrão de Cavalaria Mecanizado	Ponta Grossa - PR
3º Regimento de Carros de Combate	Ponta Grossa - PR
13º Batalhão de Infantaria Blindado	Ponta Grossa - PR
2ª Companhia de Suprimento do 5º Batalhão de Suprimentos	Palmeira - PR
30º Batalhão de Infantaria Mecanizado	Apucarana - PR
Comando da 15ª Brigada de Infantaria Mecanizada	Cascavel - PR
33º Batalhão de Infantaria Mecanizado	Cascavel - PR
15º Batalhão Logístico	Cascavel - PR
5º Batalhão de Engenharia de Combate Blindado	Porto União - SC
16º Esquadrão de Cavalaria Mecanizado	Francisco Beltrão - PR
34º Batalhão de Infantaria Mecanizado	Foz do Iguaçu - PR
63º Batalhão de Infantaria	Florianópolis - SC
Comando da 14ª Brigada de Infantaria Motorizada	Florianópolis - SC
23º Batalhão de Infantaria	Blumenau - SC
28º Grupo de Artilharia de Campanha	Criciúma - SC
14º Regimento de Cavalaria Mecanizada	São Miguel de Oeste - SC

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 880.000,00

Valor estimado da contratação = R\$ 880.000,00 (oitocentos e oitenta mil reais).

Conforme disposto no art. 9º, Inciso V, da Instrução Normativa nº 58/2022 e Art. 18, § 1º, inciso VI, da Lei nº 14.133 (2021), as estimativas iniciais de obras e serviços de engenharia são realizadas de acordo com a Nota Técnica nº 04-S3/DOM – Orçamentação Paramétrica, da Diretoria de Obras Militares (DOM).

Para o caso em questão, as quantidades de serviços foram estimadas por meio de levantamento e elaboração de orçamento com utilização da tabela SINAPI, tendo em vista as características do objeto.

O valor estimado para cada adequação é da ordem de R\$ 40.000, com 22 organizações militao que totaliza R\$ 880.000,00.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Conforme disposto no art. 9º, Inciso VII, da Instrução Normativa nº 58/2022 e Art. 18, § 1º, inciso VIII, da Lei nº 14.133 (2021), deve ser apresentada a justificativa para o não parcelamento da solução.

A regra a ser observada pela Administração nas licitações é a do parcelamento do objeto, conforme disposto no Art. 40, inciso V, alínea b, de forma a propiciar a ampla participação, desde que seja tecnicamente viável e economicamente vantajoso.

Art. 40. § 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.

§ 3º O parcelamento não será adotado quando:

I - a economia de escala, a redução de custos de gestão de contratos ou a maior vantagem na contratação recomendar a compra do item do mesmo fornecedor;

*II - o objeto a ser contratado configurar sistema único e integrado e houver a possibilidade de risco ao conjunto do objeto pretendido;*

*III - o processo de padronização ou de escolha de marca levar a fornecedor exclusivo.*

Da análise do objeto verifica-se que, para cada item, este é indivisível, um sistema único e integrado. Os serviços são interdependentes e relacionados, cuja divisão implicaria em inviabilização de cronograma e alto risco ao conjunto do objeto pretendido. Além disso, não se verifica a possibilidade de divisão da responsabilidade técnica, o executor deve ser o responsável por todas as etapas do objeto a ser contratado, conforme o art. 47, §1º, inciso I da Lei n. 14.133, de 2021.

## **10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes**

Nos termos do disposto no art. 9º, Inciso VIII, da Instrução Normativa nº 58/2022 e Art. 18, § 1º, inciso XI, da Lei nº 14.133 (2021), destaca-se que o objeto da presente contratação guarda relação/afinidade com a contratação da compra dos contêineres que necessitarão de fundações e da rede elétrica adequada para ligação, formalizada por meio do documento de formalização de demanda nº 73/2025 da Comissão Regional de Obras 5.

## **11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento**

A Portaria SEGES/ME nº 8.678, de 19 de julho de 2021, determina no Art. 6º os instrumentos de governança nas contratações públicas, a saber:

1. Plano Diretor de Logística Sustentável - PLS;
2. Plano de Contratações Anual;
3. Política de gestão de estoques;
4. Política de compras compartilhadas;
5. Gestão por competências;
6. Política de interação com o mercado;
7. Gestão de riscos e controle preventivo;
8. Diretrizes para a gestão dos contratos; e
9. Definição de estrutura da área de contratações públicas.

Nos termos do disposto no art. 6º, inciso I, da Portaria SEGES nº 8.679/2021, os requisitos de sustentabilidade elencados nesta contratação no item 4 - Descrição dos Requisitos da Contratação, subitem (a) Requisitos de sustentabilidade, estão alinhados ao Plano de Gestão da CRO 5 e o Programa EB Sustentável, do Departamento de Engenharia e Construção.

Nos termos do disposto no art. 9º, Inciso IX, da Instrução Normativa nº 58/2022; do Art. 18, § 1º, inciso II, da Lei nº 14.133 (2021); e do art. 6º, inciso II, da Portaria SEGES nº 8.679/2021, o Exército possui dois planos que subsidiam o Plano Anual de Contratações (PCA):

- em nível estratégico, o Plano de Descentralização de Recursos para Atividades de Engenharia (PDRA Eng), elaborado pelo Estado Maior do Exército (EME) ou Departamento Geral de Pessoal (DGP);
- em nível local, no âmbito dos Comandos Militares de Área, a consolidação das Fichas Modelo 18 em Fichas Modelo 20, de responsabilidade dos Grupamentos de Engenharia.

Para o objeto em tela, a contratação de demanda está alinhada com o Planejamento Estratégico

A demanda em questão está cadastrada no Plano de Contratações Anual (PCA) da Comissão Regional de Obras 5 no ano de 2025.

Os termos do disposto no art. 6º, incisos III, IV, da Portaria SEGES nº 8.679/2021, não se aplicam à contratação de obras e serviços de engenharia. Conforme os incisos V, IX, os documentos de contratação deverão ser elaborados no âmbito da Seção Técnica.

Por fim, conforme inciso VII, a gestão dos contratos deverá seguir as diretrizes da Instrução Normativa nº 98, de 26 de dezembro de 2022, que autoriza a manutenção das regras e diretrizes impostas pela Instrução Normativa nº 5, de 26 de maio de 2017. Desta forma, tantos os contratos regidos pela Lei nº 14.133/2021, quanto pela Lei nº 8.666/1993, deverão seguir as recomendações da IN nº 05/2017.

## **12. Benefícios a serem alcançados com a contratação**

Nos termos do disposto no art. 9º, Inciso X, da Instrução Normativa nº 58/2022 e Art. 18, § 1º, inciso IX, da Lei nº 14.133 (2021), os ganhos diretos almejados com a contratação são:

- a. Fornecimento de energia estável e segura, preservando a vida útil e desempenho das câmaras frigoríficas.

- b. Redução de riscos de sobrecarga e falhas no fornecimento.
- c. Facilidade de manutenção preventiva e corretiva, com impacto mínimo na operação da unidade militar.

### 13. Providências a serem Adotadas

Nos termos do disposto no art. 9º, Inciso XI, da Instrução Normativa nº 58/2022 e Art. 18, § 1º, inciso X, da Lei nº 14.133 (2021), deverão ser adotadas as seguintes providências:

1. Subseção de Projetos:
  1. Elaborar os projetos de arquitetura e engenharia necessários para o objeto, bem como demais documentos técnicos de licitação, a saber: Especificações Técnicas, Memoriais, Orçamento Descritivo e Cronograma Físico-Financeiro.
  2. Todos os profissionais envolvidos no projeto devem providenciar a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART /RRT/TRT) no conselho profissional correspondente (CREA/CAU/CFT), com protocolo na Subseção de Expedição e Apoio para processo de pagamento da taxa.
  3. Todos os profissionais envolvidos no projeto devem verificar a necessidade de obtenção de licenças, outorgas ou demais autorizações nas suas áreas de conhecimento.
  4. Informar a Organização Militar agraciada com a obra para verificar o escopo e se preparar para a execução, no sentido de liberar as áreas de trabalho para a futura contratada
2. Subseção de Fiscalização de Obras:
  1. Tomar conhecimento da demanda para futura nomeação de Fiscal Administrativo e/ou Técnico, para acompanhamento da execução.
  2. Verificar a necessidade de capacitação dos servidores para a fiscalização e gestão contratual.
3. Seção de Aquisições, Licitações e Contratos:
  1. Tomar conhecimento da demanda para elaborar o cronograma de licitações da CRO 5 para o ano.

### 14. Possíveis Impactos Ambientais

Toda atividade de engenharia é, em sua essência, geradora de impactos ambientais, tais como resíduos de construção civil, uso de madeira e poluição sonora.

Entretanto, os projetos e orçamentos elaborados devem prever medidas mitigadoras, anteriormente citadas nos Critérios de Sustentabilidade, nos termos do disposto no art. 9º, Inciso XII, da Instrução Normativa nº 58/2022 e Art. 18, § 1º, inciso XII, da Lei nº 14.133 (2021).

### 15. Declaração de Viabilidade

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

#### 15.1. Justificativa da Viabilidade

A solução proposta para execução das adequações elétricas necessárias à instalação dos contêineres refrigerados — consistindo na derivação em rede existente de baixa tensão, com alimentação dedicada e quadro/subquadro exclusivo — apresenta-se como a alternativa **mais viável técnica, econômica e operacionalmente** entre as opções avaliadas no levantamento de mercado.

Sob o aspecto **técnico**, a derivação em rede já existente reduz a necessidade de obras civis de grande porte, garantindo a disponibilidade de energia estável e segura para o funcionamento ininterrupto dos sistemas de refrigeração. A alimentação dedicada, associada ao quadro/subquadro exclusivo, assegura maior confiabilidade, facilita a manutenção preventiva e minimiza riscos de interrupções no fornecimento.

Do ponto de vista **econômico**, a contratação de empresa especializada local promove redução de custos logísticos e de mobilização, além de possibilitar atendimento mais ágil em caso de necessidade de suporte ou manutenção corretiva. Essa abordagem também otimiza o uso dos recursos orçamentários, evitando despesas adicionais associadas à construção de nova rede ou subestação.

No campo **operacional**, a solução garante compatibilidade e sincronização com o cronograma de entrega e instalação das câmaras frigoríficas, já que pode ser executada em prazo reduzido e com menor dependência de terceiros, preservando a integridade da rede elétrica existente.

Adicionalmente, a execução será realizada em conformidade com as normas da ABNT (especialmente NBR 5410), regulamentações da concessionária local de energia e requisitos de segurança do trabalho, assegurando qualidade e durabilidade da infraestrutura implantada.



Diante desses fatores, conclui-se que a solução proposta representa a escolha mais adequada para atender às necessidades da instalação dos contêineres refrigerados, conciliando **confiabilidade técnica, economicidade e tempestividade**, atendendo plenamente ao interesse público e à eficiência na aplicação dos recursos.

## 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](#).

**DAVI NOWICKI GIESE**

Equipe de apoio



*Assinou eletronicamente em 08/09/2025 às 15:56:55.*