

5. BATALHAO DE SUPRIMENTO

Estudo Técnico Preliminar 252/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: 64154.007683/2025-11

2. Descrição da necessidade

O 5º Batalhão de Suprimento (5º B Sup), denominado Batalhão General Antônio Felipe Xavier de Barros, foi criado em 24 de maio de 1934, por meio do Decreto nº 24.287, com a instituição do Serviço de Subsistência Militar, unidade então subordinada à 5ª Região Militar. Ao longo de mais de 87 anos de existência, sua denominação sofreu alterações, passando por Serviço de Subsistência Militar e Estabelecimento de Subsistência da 5ª Região Militar.

Posteriormente, com a extinção do Depósito Regional de Subsistência/5 (DRS/5), Depósito de Material de Intendência /5 (DRMI/5) e Depósito de Material de Saúde/5 (DMS/5), foi constituído o atual 5º Batalhão de Suprimento, sediado em Curitiba-PR, que assumiu os encargos e responsabilidades dos antigos depósitos regionais.

Suas instalações remontam à época de sua criação, tendo passado apenas por manutenções ao longo do tempo. O Batalhão localiza-se na Av. Silva Jardim, nº 110, esquina com a Av. João Negrão, no centro de Curitiba, possuindo ainda uma Companhia de Suprimento destacada em Palmeira-PR, distante 87 km de sua sede. A Organização Militar possui área útil aproximada de 17.000.000 m², o que a torna o maior Batalhão Operacional do Sul do País, com efetivo de cerca de 390 militares.

O 5º B Sup é uma Organização Militar do tipo Órgão Provedor (OP), cuja essência é a logística, tendo como missão adquirir, receber, inspecionar, analisar, contabilizar, armazenar e distribuir itens de suprimento, como gêneros alimentícios, materiais farmacológicos, veterinários, médico-hospitalares, fardamentos, armamentos, munições e peças diversas. Atualmente, o Batalhão presta apoio logístico a 52 Unidades Militares e 19 Tiros de Guerra, localizados nos estados do Paraná e Santa Catarina, atendendo aproximadamente 18.000 pessoas, entre militares e civis.

Para o cumprimento dessa missão, o Batalhão conta com uma frota de 50 viaturas e 07 câmaras frias destinadas ao armazenamento de gêneros alimentícios perecíveis, além de diversos depósitos e estruturas de apoio que exigem manutenção constante para assegurar a integridade e conservação dos suprimentos.

Diante disso, surge a necessidade de aquisição de materiais elétricos diversos destinados à instalação e interligação elétrica dos contêineres frigoríficos no Depósito Classe I, com o objetivo de prover infraestrutura elétrica adequada, segura e compatível com a carga dos equipamentos de refrigeração e climatização.

Os materiais solicitados — quadros de distribuição trifásicos, disjuntores tipo DIN, barramentos, tomadas industriais, eletrodutos, conexões, terminais e abraçadeiras metálicas — são indispensáveis para a montagem e proteção dos circuitos elétricos, atendendo às normas técnicas da ABNT (NBR 5283/73, NBR 6150/80, NBR 5597/5598, entre outras).

A adoção de quadros metálicos com barramento trifásico de 150 A assegura a capacidade de corrente necessária para alimentar os circuitos dos contêineres, enquanto eletrodutos rígidos de PVC e metálicos galvanizados, acompanhados de acessórios apropriados, garantem a proteção física e o isolamento dos condutores, mesmo em ambientes sujeitos à umidade e variações térmicas.

Assim, a presente demanda justifica-se pela necessidade de adequar e modernizar a infraestrutura elétrica do Depósito Classe I, assegurando o funcionamento contínuo e eficiente dos sistemas de refrigeração e armazenamento

de gêneros perecíveis, contribuindo diretamente para a eficiência das atividades logísticas e operacionais desempenhadas pelo 5º Batalhão de Suprimento.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Depósito Classe I	S Ten Sadal Amorim

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1 Descrição dos Requisitos da Contratação

A presente contratação observará, no que couber, as **legislações, normas técnicas e regulamentações aplicáveis**, garantindo que o objeto atenda aos **padrões exigidos de qualidade, segurança e conformidade técnica**, bem como às regras específicas das **contratações diretas por dispensa de licitação**.

A aquisição dos **materiais elétricos** deverá atender às **especificações descritas no Termo de Referência**, observando as normas técnicas e de segurança pertinentes, bem como os princípios que regem a Administração Pública (legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência).

Serão observadas, especialmente, as seguintes **referências legais e normativas**:

a) Legislação Aplicável

- **Lei nº 14.133/2021** – Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos;
- **Decreto nº 11.462/2023** – Regulamenta dispositivos da Lei nº 14.133/2021 relativos às contratações diretas e à gestão contratual;
- **Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021** – Dispõe sobre a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares, Termo de Referência e Pesquisa de Preços;
- **Lei Complementar nº 123/2006** – Tratamento favorecido às Microempresas e Empresas de Pequeno Porte;
- **Lei nº 8.078/1990** – Código de Defesa do Consumidor;
- **Lei Complementar nº 101/2000** – Lei de Responsabilidade Fiscal;
- **Lei nº 4.320/1964** – Normas gerais de direito financeiro aplicáveis à administração orçamentária e contábil.

b) Normas Técnicas e de Segurança Aplicáveis

- **ABNT NBR 5410** – Instalações elétricas de baixa tensão;
- **ABNT NBR 5283/73** – Condutores elétricos isolados;
- **ABNT NBR 6150/80** – Instalações elétricas prediais;
- **ABNT NBR 5597/5598** – Eletrodutos plásticos e metálicos para instalações elétricas;
- **ABNT NBR 5356** – Autotransformadores de distribuição;
- **ABNT NBR 5440** – Transformadores de potência;
- **NR-10 (MTE)** – Segurança em instalações e serviços em eletricidade;
- **INMETRO** – Requisitos de certificação compulsória de produtos elétricos e eletroeletrônicos.

c) Requisitos Gerais do Objeto

- Todos os materiais deverão ser **novos, de primeiro uso**, com **certificação de conformidade do INMETRO**;
- Deverão apresentar **garantia mínima do fabricante** conforme especificado no Termo de Referência;

- O fornecimento e, quando aplicável, a instalação deverão obedecer às **boas práticas de engenharia elétrica**, assegurando **isolamento, fixação e proteção adequados dos circuitos**;
- O fornecedor deverá atender aos **prazos, condições e quantidades estabelecidas**, garantindo a integridade e a qualidade do objeto contratado;
- A contratação seguirá o rito de **dispensa de licitação**, conforme **art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021**, e demais dispositivos aplicáveis, considerando o **pequeno valor da aquisição** e a **necessidade imediata de atendimento ao interesse público**.

5. Levantamento de Mercado

Em cumprimento ao art. 18, inciso VII, da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021, e em observância ao art. 23, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, realizou-se levantamento de mercado com o propósito de estimar o valor de referência e identificar fornecedores aptos a atender às especificações técnicas para a aquisição de materiais elétricos destinados à instalação e interligação dos contêineres frigorificados do Depósito Classe I do 5º Batalhão de Suprimento.

Considerando a necessidade imediata de implantação elétrica — condição indispensável para a conservação de gêneros perecíveis e a continuidade do serviço público —, opta-se pela contratação por dispensa em razão do valor (art. 75, II, da Lei nº 14.133/2021), em detrimento da participação em IRP de outra unidade, da abertura de pregão próprio ou da adesão (“carona”) a ata de registro de preços. Tal escolha se justifica porque (i) os ritos típicos do SRP /IRP, com prazos mínimos e fases subsequentes de registro e homologação, mostram-se incompatíveis com a urgência do caso; (ii) as IRPs/Atas consultadas não contemplam, de forma aderente, as especificações técnicas, quantidades fracionadas e condições necessárias ao arranjo elétrico dos contêineres; (iii) a “carona” dependeria de anuência do órgão gerenciador, comprovação de vantajosidade, compatibilidade integral de condições e respeito a limites quantitativos, sem garantia de atendimento tempestivo; e (iv) a instauração de pregão para montante estimado dentro do limite do art. 75, II, revelar-se-ia desproporcional em custos e prazos frente à solução mais célere e econômica prevista em lei. Paralelamente, a vantajosidade e a transparência ficam resguardadas pelo procedimento de pesquisa de preços nos termos da IN SEGES/ME nº 65/2021, com memória de cálculo e tratamento dos dados.

A pesquisa foi conduzida no período de 17 de setembro de 2025 a 05 de novembro de 2025, seguindo as diretrizes do art. 18, inciso VII, da IN nº 65 /2021, mediante consulta ao Painel de Preços do Governo Federal (Compras.gov.br) e cotações diretas junto a empresas especializadas no fornecimento de materiais elétricos. Obtiveram-se, para cada item, três cotações válidas, apresentadas por empresas regularmente constituídas (CNPJ) e com atividade compatível com o objeto. Os valores apurados mostraram variação condizente com as condições de mercado, consideradas a natureza técnica e a diversidade dos itens pesquisados — cabos elétricos flexíveis, disjuntores termomagnéticos, quadros de distribuição trifásicos, eletrodutos, conectores, terminais, tomadas industriais e abraçadeiras galvanizadas, entre outros.

O valor total estimado resultante do levantamento foi de **R\$ 5.947,54** (cinco mil, novecentos e quarenta e sete reais e cinquenta e quatro centavos), apurado com base nos **menores preços encontrados por item** no mapa comparativo, mantendo-se os registros de fontes, datas e condições comerciais apresentadas. Os preços coletados situam-se em faixa de razoabilidade, assegurando economicidade, transparência e aderência às práticas de mercado, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

Diante do exposto, o levantamento de mercado ora apresentado constitui a base para definição do valor estimado da contratação e **fundamenta a adoção da dispensa de licitação prevista no art. 75, II, da Lei nº 14.133/2021**, em razão do pequeno valor e da necessidade imediata de atendimento à demanda do Depósito Classe I, com processamento por Dispensa Eletrônica e observância integral às disposições da IN SEGES/ME nº 65/2021.

6. Descrição da solução como um todo

A solução proposta consiste na **aquisição de materiais elétricos diversos** destinados à **instalação e interligação dos contêineres frigorificados** nas dependências do **Depósito Classe I do 5º Batalhão de Suprimento**, visando garantir **infraestrutura elétrica adequada, segura e compatível** com a carga dos equipamentos de refrigeração e climatização existentes.

A medida tem por objetivo assegurar o **funcionamento contínuo e eficiente** dos sistemas de conservação de gêneros alimentícios e insumos perecíveis, essenciais às atividades logísticas e de suprimento desempenhadas pela Unidade.

A solução contempla o **fornecimento de componentes elétricos padronizados**, devidamente certificados pelo **INMETRO** e em conformidade com as **normas técnicas da ABNT e regulamentações do Ministério do Trabalho (NR-10)**, incluindo, entre outros:

- **Cabos elétricos flexíveis** de diferentes bitolas;
- **Disjuntores termomagnéticos** tripolares de 70 A e 150 A;
- **Quadros de distribuição trifásicos de 150 A** com barramento e trilho DIN;

- **Eletrodutos rígidos de PVC e metálicos galvanizados**, com curvas e luvas conforme norma NBR 5597/5598;
- **Tomadas industriais padrão 3P+T** de 63 A;
- **Conectores e terminais elétricos de cobre estanhado**;
- **Abraçadeiras galvanizadas e acessórios de fixação**.

Os materiais adquiridos serão utilizados pelo **Pelotão de Obras do 5º B Sup**, responsável pela execução da montagem e interligação elétrica dos circuitos, sob supervisão técnica de militar especializado, observando-se as **boas práticas de engenharia elétrica e as diretrizes de segurança da NR-10**.

A instalação dos novos circuitos permitirá a **ampliação da capacidade de carga e a adequação da rede elétrica** às necessidades operacionais dos contêineres frigorificados, garantindo a integridade dos equipamentos e a estabilidade do fornecimento de energia, mesmo em regime contínuo de funcionamento.

A **solução escolhida se mostra técnica e economicamente viável**, conforme o **levantamento de mercado realizado entre os dias 17 e 23 de setembro de 2025**, que resultou em um **valor total estimado de R\$ 6.376,64** (seis mil, trezentos e setenta e seis reais e sessenta e quatro centavos).

A contratação ocorrerá por **dispensa de licitação**, nos termos do **art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021**, em razão do **pequeno valor** e da **necessidade imediata de atendimento** à demanda operacional, garantindo **celeridade, economicidade e adequação técnica** à finalidade pública.

Assim, a presente solução atende integralmente aos **requisitos de eficiência, segurança, continuidade e conformidade técnica**, contribuindo para a manutenção da **capacidade logística do 5º B Sup** e para o pleno cumprimento de sua missão institucional como **Órgão Provedor da 5ª Região Militar**.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Nr	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL	Unid	Qnt
1	CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL\, TENSÃO ISOLAMENTO:0\,6/1 KV\, TIPO:UNIPOLAR\, APLICAÇÃO:MANUTENÇÃO ELÉTRICA\, SEÇÃO NOMINAL:50 MM2\, MATERIAL DO CONDUTOR:COBRE\, MATERIAL ISOLAMENTO:COMPOSTO TERMOFIXO P/ TIPO HEPR (EPR/B)\, QUANTIDADE CONDUTORES:1\, TEMPERATURA OPERAÇÃO:90 °C	Metro	30
2	CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL\, TENSÃO ISOLAMENTO:0\,6/1 KV\, TIPO:MULTIPOLAR\, APLICAÇÃO:MANUTENÇÃO ELÉTRICA\, SEÇÃO NOMINAL:16 MM2\, MATERIAL DO CONDUTOR:COBRE\, MATERIAL ISOLAMENTO: COMPOSTO TERMOFIXO P/ TIPO HEPR (EPR/B)\, QUANTIDADE CONDUTORES:4\, TEMPERATURA OPERAÇÃO:90 °C	Metro	50
	DISJUNTOR BAIXA TENSÃO\, FUNCIONAMENTO: TERMOMAGNÉTICO\, CORRENTE NOMINAL:150 A\, FREQUÊNCIA NOMINAL:50/60 HZ\, CARACTERÍSTICAS		

3	ADICIONAIS:TRIPOLAR\, CAIXA MOLDADA\, TENSÃO DE ISOLAMENTO 800V\, TIPO:STECK\, SDLS150\, TENSÃO NOMINAL:690 V\, CURVA DE DISPARO:C\, APLICAÇÃO:INSTALAÇÕES ELÉTRICAS\, PADRÃO:DIN	Unid	1
4	DISJUNTOR BAIXA TENSÃO\, FUNCIONAMENTO: TERMOMAGNÉTICO\, NÚMERO PÓLOS:3\, CORRENTE NOMINAL:70 A\, NORMAS TÉCNICAS:NBR 5.283/73\, CURVA DE DISPARO:C\, PADRÃO:DIN	Unid	2
5	QUADRO DISTRIBUIÇÃO\, BARRAMENTO:BARRAMENTOS TRIFÁSICO (ESPINHA DE PEIXE)\, NEUTRO E\, COR:CINZA\, REVESTIMENTO:PINTURA ELETROSTÁTICA\, MATERIAL:CHAPA DE AÇO ZINCADO\, CORRENTE NOMINAL: 150 A\, QUANTIDADE DE DISJUNTORES:24\, FIXAÇÃO:TRILHO DIN, QUADRO DISTRIBUIÇÃO\, BARRAMENTO:TRANSVERSAL\, QUANTIDADE CIRCUITOS:12\, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:PARA DISJUNTORES DIN\, 150 A\, APLICAÇÃO:PROTEÇÃO CIRCUITO ELÉTRICO\, TIPO:SOBREPOR\, MATERIAL:RESINA TERMOPLÁSTICA\, NORMAS TÉCNICAS:DIN OU UL\, ACESSÓRIOS:TRILHOS E PLACAS PARA REGULAGEM DE DISJUNTORES\,, QUADRO DISTRIBUIÇÃO\, BARRAMENTO: TRANSVERSAL\, QUANTIDADE CIRCUITOS:12\, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:PARA DISJUNTORES DIN\, 150 A\, APLICAÇÃO:PROTEÇÃO CIRCUITO ELÉTRICO\, TIPO: EMBUTIR\, MATERIAL:RESINA TERMOPLÁSTICA\, NORMAS TÉCNICAS:DIN OU UL\, ACESSÓRIOS:TRILHOS E PLACAS PARA REGULAGEM DE DISJUNTORES\,	Unid	1
6	TOMADA\, MODELO:PADRÃO 3P\, TIPO:MACHO 3P + T\, CORRENTE NOMINAL:63 A\, TENSÃO NOMINAL:220/240 V\, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: CONTATOS: LATÃO E VEDAÇÕES NEOPRENE.\, APLICAÇÃO:REDE ELÉTRICA\, MATERIAL: TERMOPLÁSTICO AUTO-EXTINGUÍVEL\, TIPO FIXAÇÃO:EMBUTIR\, DIMENSÕES:110\,3 X 110\,3 X 244\,4 MM	Unid	2

7	ELETRODUTO\, MATERIAL:PVC\, TIPO:RÍGIDO\, BITOLA:50 MM2\, COR:PRETA\, TIPO FIXAÇÃO:SOLDÁVEL\, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:ANTI-CHAMA\, NORMAS TÉCNICAS:ISO 9001	Metro	10
8	CONECTOR ELÉTRICO\, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: PRINCIPAL 10 A 95MM2 AL/CU E DERIVAÇÃO 4 A 50MM2 A\, TIPO:IPC 04\, TIPO CONSTRUTIVO:PERFURANTE ISOLADO\, APLICAÇÃO:REDE ELÉTRICA BAIXA TENSÃO	Unid	6
9	ELETRODUTO\, MATERIAL:PVC\, TIPO:RÍGIDO\, BITOLA:1 1/2 POL\, COR:PRETA\, TIPO FIXAÇÃO:ROSCADO\, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:ROSCÁVEL NÃO INFLAMÁVEL PAREDE COM ESPESURA MÍNIM\, NORMAS TÉCNICAS:NBR 6150/80\, COMPRIMENTO:3 M\, ACESSÓRIOS: COM ROSCA GÁS EM AMBAS AS EXTREMIDADES	Metro	40
10	LUVA ELETRODUTO\, MATERIAL:AÇO\, TRATAMENTO SUPERFICIAL:GALVANIZADO A FOGO\, BITOLA:2 POL\, NORMAS TÉCNICAS:NBR 5597/5598\, APLICAÇÃO:INSTALAÇÕES ELÉTRICAS\, PADRÃO:PESADO	Unid	10
11	LUVA ELETRODUTO\, MATERIAL:AÇO\, TRATAMENTO SUPERFICIAL:ZINCADO ELETROLITICAMENTE\, TIPO: PESADA\, TIPO FIXAÇÃO:ROSCÁVEL\, BITOLA:1 1/2 POL\, LUVA ELETRODUTO\, MATERIAL:PVC RÍGIDO ANTI-CHAMA\, TIPO FIXAÇÃO:ROSCÁVEL\, BITOLA:1 1/2 POL\, NORMAS TÉCNICAS:NBR 6150, LUVA ELETRODUTO\, MATERIAL:ALUMÍNIO\, TIPO:CÔNICA\, BITOLA:1 1/2 POL\, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:SEM ROSCA, LUVA ELETRODUTO\, MATERIAL:FERRO\, TRATAMENTO SUPERFICIAL:GALVANIZADO A FOGO\, TIPO:PESADA\, BITOLA:1 1/2 POL\, NORMAS TÉCNICAS:NBR 5597/5598\, APLICAÇÃO:INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Unid	40
12	CURVA ELETRODUTO\, ANGULAÇÃO:90°\, MATERIAL:PVC RÍGIDO\, COR:PRETA\, REFERÊNCIA:TIGRE 33.05.164.8\, DIÂMETRO NOMINAL:1 1/2 POL\, TIPO FIXAÇÃO:ROSQUEADA	Unid	20

13	TERMINAL ELÉTRICO\, MATERIAL:COBRE\, APLICAÇÃO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS\, FIXAÇÃO:POR COMPRESSÃO\, SEÇÃO NOMINAL CONDUTOR:50 MM2	Unid	10
14	TERMINAL ELÉTRICO\, MATERIAL:COBRE ESTANHADO\, TIPO: TUBULAR\, APLICAÇÃO:LIGAÇÃO ELÉTRICA\, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:1 FURO\, REFERÊNCIA FABRICANTE:TM-16L (INTELLI)\, FIXAÇÃO:POR COMPRESSÃO\, SEÇÃO NOMINAL CONDUTOR:16 MM2, TERMINAL CABO\, MATERIAL:COBRE ESTANHADO\, TIPO: ILHÓS PRÉ- ISOLADO\, COR:AZUL\, SEÇÃO NOMINAL CONDUTOR:16 MM2\, LINGUETA:PINO TUBULAR\, MATERIAL ISOLAMENTO: POLIPROPILENO\, REFERÊNCIA FABRICANTE:VNTELLI TI-16, TERMINAL CABO\, MATERIAL:COBRE\, APLICAÇÃO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS\, TIPO:PRÉ-ISOLADO ILHÓS TUBULAR DUPLO\, COR:CINZA\, TENSÃO ISOLAMENTO:750 V\, SEÇÃO NOMINAL CONDUTOR:16 MM2\, MATERIAL ISOLAMENTO:PVC, TERMINAL ELÉTRICO\, MATERIAL:COBRE ESTANHADO\, TIPO:TUBULAR\, BITOLA:16 MM2\, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:COM 1 FURO PARA PARAFUSO DE 6 MM\, REFERÊNCIA FABRICANTE:TM-16L (INTELLI)\, FIXAÇÃO:POR COMPRESSÃO	Unid	24
15	ABRAÇADEIRA\, MATERIAL:AÇO GALVANIZADO\, TIPO:"U"\, DIÂMETRO AMARRAÇÃO:1 1/2 POL ABRAÇADEIRA	Unid	50
16	ABRAÇADEIRA\, MATERIAL:AÇO CARBONO\, APLICAÇÃO: FIXAÇÃO TUBOS E CANOS\, MODELO:"D"\, DIÂMETRO AMARRAÇÃO:2 POL, ABRAÇADEIRA\, MATERIAL:METAL GALVANIZADO\, TIPO:COPO\, ESPESSURA: 2 POL\, APLICAÇÃO:FIXAÇÃO TUBOS E CANOS, ABRAÇADEIRA\, MATERIAL:AÇO GALVANIZADO\, TIPO:"U"\, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:TAMANHO 2 POLEGADAS	Unid	10

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 5.947,54

O valor estimado da contratação foi apurado a partir do levantamento de mercado realizado entre os dias 17 de setembro e 05 de novembro de 2025, conforme o Mapa Comparativo de Pesquisa de Preços elaborado pelo 3º Sargento Gabriel Dyba, responsável técnico pela pesquisa.

A apuração seguiu as diretrizes da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021, que estabelece a metodologia para definição do valor estimado em contratações públicas, considerando:

- Pesquisas obtidas junto a fornecedores do ramo de materiais elétricos, por meio de cotações diretas;
- Valores disponíveis no Painel de Preços do Governo Federal (Compras.gov.br);
- Observância do princípio da economicidade e da razoabilidade de preços;
- Utilização da média aritmética dos menores valores válidos coletados para cada item.

Após análise das propostas apresentadas por empresas o valor consolidado resultou em:

Valor total estimado da contratação:

R\$ 5.947,54 (cinco mil, novecentos e quarenta e sete reais e cinquenta e quatro centavos).

O valor encontra-se compatível com os preços de mercado e atende aos limites legais para dispensa de licitação, nos termos do art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, por se tratar de contratação de pequeno valor, enquadrada como aquisição de bens de consumo.

Assim, o montante estabelecido servirá como base para a reserva orçamentária, emissão da Nota de Empenho e formalização da contratação direta, assegurando transparência, economicidade e adequação técnica à necessidade apresentada.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Considerando a natureza e o objetivo da presente contratação — **aquisição de materiais elétricos diversos destinados à instalação e interligação dos contêineres frigoríficos do Depósito Classe I do 5º Batalhão de Suprimento** — **não se mostra viável o parcelamento da solução.**

Os itens que compõem a contratação são **interdependentes e complementares entre si**, formando um **conjunto único e funcional** necessário para a execução integral da instalação elétrica. O fracionamento da aquisição comprometeria a **padronização técnica**, a **compatibilidade entre os componentes** e a **segurança da instalação**, além de gerar **dificuldades logísticas e administrativas** para o recebimento, controle e aplicação dos materiais.

Adicionalmente, a **aquisição conjunta** favorece a **economicidade e eficiência**, permitindo o aproveitamento de condições comerciais mais vantajosas, redução de prazos e simplificação dos trâmites de aquisição, conforme o princípio da **vantajosidade** previsto no **art. 11, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021**.

Dessa forma, o objeto será contratado **de forma única e indivisível**, englobando todos os materiais necessários à execução do serviço, por se tratar de uma **solução integrada e tecnicamente dependente**, conforme dispõe o **art. 40, §1º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021**, que admite o não parcelamento quando este **comprometer a economia de escala, a viabilidade técnica ou a segurança do fornecimento**.

Portanto, justifica-se a **não adoção do parcelamento da solução**, uma vez que os itens são essenciais ao funcionamento do sistema como um todo e sua aquisição conjunta garante **confiabilidade técnica, integridade operacional e racionalidade administrativa**.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

A presente contratação **não possui relação direta de dependência técnica, operacional ou orçamentária** com outras contratações em andamento ou planejadas no âmbito do **5º Batalhão de Suprimento**.

Trata-se de **aquisição pontual de materiais elétricos** destinados à **instalação e interligação dos contêineres frigoríficos do Depósito Classe I**, cuja execução será realizada pelo **Pelotão de Obras** da própria Unidade, utilizando mão de obra orgânica.

Embora a contratação esteja **vinculada funcionalmente** às obras de **instalação e ampliação da capacidade de armazenamento refrigerado do Depósito**, **não há dependência contratual** com outros processos licitatórios ou dispensas em curso, uma vez que o fornecimento dos materiais constitui **etapa independente**, anterior à execução do serviço.

Destaca-se, contudo, que a medida **integra o conjunto de ações estruturais** do Batalhão voltadas à **modernização das instalações elétricas e frigoríficas**, visando garantir **maior eficiência energética, segurança operacional e conservação de gêneros alimentícios perecíveis**.

Portanto, a contratação em tela **não se caracteriza como parte de um contrato maior**, tampouco depende de outros instrumentos para atingir sua finalidade, sendo **autônoma e suficiente** para atender à necessidade imediata do Depósito Classe I.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação está **diretamente alinhada** ao planejamento de manutenção e operação do 5º B Sup para o **Depósito Classe I**, pois decorre de demanda formalizada no **Documento de Formalização da Demanda (DFD) 350/2025**, cujo objeto é a **aquisição de materiais elétricos para instalação/interligação dos contêineres frigoríficos** daquele setor. Tal necessidade consta expressamente como medida para prover **infraestrutura elétrica adequada e segura**, condição indispensável ao funcionamento dos equipamentos de refrigeração e climatização responsáveis pela **conservação de gêneros perecíveis** e pela **continuidade das atividades logísticas** do Batalhão.

O DFD detalha que a infraestrutura atual **não é compatível com a carga instalada**, motivando a aquisição de itens como **quadros de distribuição trifásicos, disjuntores tipo DIN, barramentos, tomadas industriais, eletrodutos, conexões, terminais e abraçadeiras metálicas**, todos necessários à **montagem, proteção e correta distribuição dos circuitos**, bem como à **conformidade com normas ABNT** aplicáveis—premissas que integram as diretrizes internas de padronização, segurança e confiabilidade das instalações.

Ao viabilizar a energização segura dos contêineres, a contratação **mitiga risco operacional** (interrupções de frio e perdas de estoque), **preserva a disponibilidade do serviço essencial** de armazenagem e **antecipa falhas**, aderindo às metas de **continuidade e eficiência** já previstas nas rotinas de manutenção do Depósito Classe I. Além disso, o rol de materiais e quantitativos estimados no DFD oferece **base objetiva para planejamento de suprimento**, permitindo compatibilizar cronogramas de execução (instalação/OS em curso) com a **capacidade orçamentária** (UASG 160222) e com o **controle de estoque mínimo** para itens críticos.

Por fim, registra-se que o próprio acompanhamento do DFD evidencia **fato superveniente** que impôs **readequação da rede elétrica** e reprogramação de atividades, reforçando o nexo da contratação com o **planejamento tático** de manutenção elétrica e com a necessidade de **ajuste temporal** no suprimento, sem afastar os princípios de **vantajosidade** e **economicidade**.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A presente contratação trará **benefícios diretos e imediatos** às atividades operacionais e logísticas do **5º Batalhão de Suprimento**, garantindo a **adequação e a modernização da infraestrutura elétrica** do **Depósito Classe I**, onde se encontram instalados os contêineres frigoríficos destinados à conservação de gêneros alimentícios e insumos perecíveis.

Entre os principais benefícios a serem alcançados, destacam-se:

- **Segurança elétrica e operacional**, mediante a utilização de materiais padronizados, certificados pelo **INMETRO** e em conformidade com as normas **ABNT e NR-10**, reduzindo o risco de curtos-circuitos, sobrecargas e falhas na rede;
- **Eficiência energética e confiabilidade do sistema elétrico**, por meio da correta distribuição de carga e dimensionamento dos circuitos, evitando perdas e garantindo o funcionamento contínuo dos equipamentos de refrigeração;
- **Preservação da qualidade e conservação dos gêneros alimentícios**, assegurando as condições adequadas de armazenamento em conformidade com as normas de segurança alimentar e sanitária;
- **Redução de custos futuros com manutenção corretiva**, uma vez que a infraestrutura elétrica será adequada de forma preventiva, aumentando a durabilidade dos equipamentos e instalações;
- **Continuidade das operações logísticas e de suprimento**, evitando interrupções no apoio prestado pelo Batalhão às Unidades Militares e Tiros de Guerra apoiados pela 5ª Região Militar;
- **Aprimoramento da eficiência administrativa**, com o uso racional de recursos públicos e execução célere da contratação por meio da **dispensa de licitação**, nos termos do **art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021**.

Assim, a contratação representa uma **solução técnica, segura e economicamente vantajosa**, que contribui diretamente para o **cumprimento da missão institucional** do 5º B Sup como **Órgão Provedor da 5ª Região Militar**, fortalecendo a capacidade de armazenagem, conservação e distribuição de suprimentos essenciais às atividades do Exército Brasileiro.

13. Providências a serem Adotadas

Para a efetiva execução da presente contratação, serão adotadas as seguintes providências administrativas e técnicas, em conformidade com o disposto na **Lei nº 14.133/2021** e na **Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021**:

1. **Conclusão e formalização do processo de contratação direta**, mediante instrução documental completa, incluindo:

- Estudo Técnico Preliminar (ETP);

- Termo de Referência (TR);
 - Pesquisa de preços (Mapa Comparativo);
 - Declaração de compatibilidade orçamentária;
 - Parecer técnico e jurídico, quando aplicável.
2. **Emissão da Nota de Empenho (NE)** para garantir a disponibilidade orçamentária necessária à aquisição dos materiais elétricos, observando-se os limites estabelecidos para **dispensa de licitação** conforme **art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021**.
 3. **Formalização da contratação direta**, por meio do **instrumento equivalente ao contrato** (Nota de Empenho ou Autorização de Fornecimento), conforme previsto no **art. 95, §1º, da Lei nº 14.133/2021**.
 4. **Execução do fornecimento**, com entrega dos materiais elétricos no prazo estipulado no Termo de Referência, garantindo a conformidade técnica dos itens com as especificações descritas e a certificação do **INMETRO**.
 5. **Acompanhamento e fiscalização do recebimento**, sob responsabilidade da **Seção Técnica e do Pelotão de Obras**, que procederão à conferência, inspeção e aceite dos materiais, conforme o disposto nos **arts. 117 e 118 da Lei nº 14.133/2021**.
 6. **Execução dos serviços de instalação elétrica**, a cargo do **Pelotão de Obras**, com supervisão de militar especializado, observando-se as normas **ABNT NBR 5410, NBR 5597/5598** e as diretrizes de segurança previstas na **NR-10**.
 7. **Registro e arquivamento do processo de contratação**, com inclusão no **Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações (PGC)**, para fins de controle e prestação de contas.

Com a adoção dessas providências, será assegurada a **regularidade processual**, a **execução eficiente da contratação** e a **adequada aplicação dos recursos públicos**, garantindo que os materiais adquiridos atendam plenamente à **necessidade operacional e logística** do **Depósito Classe I do 5º B Sup**.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A presente contratação **não apresenta impactos ambientais significativos**, por se tratar da **aquisição e instalação de materiais elétricos em área já edificada**, com **infraestrutura existente** e **sem obras civis de grande porte** ou intervenções capazes de alterar o meio físico/biótico.

Em observância aos princípios de sustentabilidade (art. 11, VI, da Lei nº 14.133/2021) e às diretrizes do **Guia Nacional de Contratações Sustentáveis – GNCS/AGU (2024)**, serão adotadas as seguintes **medidas preventivas e mitigadoras**, a serem refletidas no **TR, edital e contrato**:

1. **Gestão de resíduos e PNRS**
 - 1.1. **Destinação adequada** das sobras (cabos, conexões, eletrodutos, embalagens), conforme a **Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS (Lei nº 12.305/2010)** e regulamentação vigente.
 - 1.2. **Coleta seletiva interna** no Batalhão, com triagem e envio a **destinatários licenciados**, mediante **comprovação documental** (MTR/nota fiscal/CRT).
 - 1.3. **Reaproveitamento prioritário** de materiais em bom estado, sempre que tecnicamente possível, reduzindo geração de resíduos e custos.
2. **Logística reversa (quando aplicável)**
 - 2.1. Inclusão de **cláusula de logística reversa (take-back)** para itens enquadráveis como **eletroeletrônicos e seus componentes** e, quando houver, **lâmpadas com mercúrio**, com obrigação de o fornecedor **comprovar a destinação ambientalmente adequada** em sistemas habilitados.
 - 2.2. Apresentação, no **recebimento definitivo**, de **comprovantes de destinação** referentes aos resíduos gerados pela instalação/substituição.
3. **Segurança e meio ambiente na execução**
 - 3.1. **Observância da NR-10** (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade) e demais requisitos de SST e meio ambiente pertinentes durante o manuseio, a instalação e os testes.
 - 3.2. **Prevenção de contaminação** do solo/água: vedado o descarte inadequado de resíduos metálicos, isolantes, óleos ou graxas; acondicionamento adequado e retirada imediata de resíduos do local de serviço.
4. **Eficiência de recursos (energia e materiais)**
 - 4.1. **Eficiência energética**: especificar materiais **certificados pelo INMETRO** e em **conformidade com ABNT NBR 5410** e normas correlatas, dimensionados para **minimizar perdas elétricas** e **eleva a confiabilidade** dos circuitos.
 - 4.2. **Durabilidade e manutenção**: privilegiar itens com maior vida útil e disponibilidade de reposição/assistência técnica, reduzindo trocas e geração de resíduos ao longo do ciclo de vida.

5. Instrumentos de controle e verificação

- 5.1. Prever no TR/edital **obrigações contratuais** de: (i) **plano simplificado de gerenciamento de resíduos** da instalação; (ii) **relatório de logística reversa** (quando couber); (iii) **comprovação no recebimento** (MTR/nota fiscal/relatórios).
- 5.2. **Critérios de julgamento** (quando cabível): pontuar propostas que apresentem **menor geração de resíduos, maior eficiência energética e compromissos de take-back**.

Conclusão

Com as medidas acima, a contratação **permanece de baixo impacto ambiental**, aderente ao **GNCS/AGU (2024)** e à **PNRS**, contribuindo para o **uso racional de materiais e energia** no 5º B Sup, sem prejuízo da segurança operacional e da continuidade do serviço público.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Após a análise dos aspectos técnicos, legais e econômicos apresentados neste Estudo Técnico Preliminar, a **Equipe de Planejamento da Contratação** considera **viável a execução da presente contratação**, uma vez que estão devidamente atendidos os requisitos de necessidade, adequação, economicidade, segurança e conformidade com a legislação vigente.

A **aquisição dos materiais elétricos diversos** justifica-se pela **necessidade de instalação e interligação dos contêineres frigoríficos do Depósito Classe I do 5º Batalhão de Suprimento**, cuja infraestrutura elétrica atual não comporta a carga exigida pelos equipamentos de refrigeração e climatização.

O **levantamento de mercado**, realizado entre **17 de setembro a 05 de novembro de 2025**, identificou fornecedores qualificados e demonstrou que os preços praticados estão **dentro dos parâmetros de razoabilidade e compatíveis com o mercado**, resultando em um **valor total estimado de R\$ 5.947,54** (cinco mil, novecentos e quarenta e sete reais e cinquenta e quatro centavos).

A solução proposta é **tecnicamente adequada e economicamente vantajosa**, observando as normas da **ABNT**, as exigências de **segurança da NR-10** e as diretrizes da **Lei nº 14.133/2021**. A execução da instalação será realizada pelo **Pelotão de Obras do 5º B Sup**, com supervisão técnica, assegurando o correto aproveitamento dos materiais e a integridade da rede elétrica.

A contratação será formalizada **por dispensa de licitação**, nos termos do **art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021**, por se tratar de aquisição de pequeno valor e de natureza urgente, voltada a garantir o funcionamento contínuo dos sistemas de conservação de gêneros alimentícios e insumos perecíveis.

Diante do exposto, conclui-se que a contratação é **plenamente viável**, atendendo aos princípios da **legalidade, eficiência, economicidade, segurança e interesse público**, assegurando a **manutenção da capacidade operacional e logística** do 5º Batalhão de Suprimento e o cumprimento de sua missão como **Órgão Provedor da 5ª Região Militar**.

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](#).

GABRIEL DYBA

Membro da Equipe de Planejamento

ISAAC SADAL AMORIM

Despacho: Após análise, APROVO o presente Estudo Técnico Preliminar nº 47/2025, com fulcro no § 6º do art. 46 da Lei nº 14.133/2021.

SINDERLEY JUNIOR FERREIRA DA PAZ

Ordenador de Despesas