



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP
Processo SGPe PMSC 0003339/2026

I – INFORMAÇÕES GERAIS

1. Equipe de Planejamento

Nome	Cargo/função	Matrícula	E-mail
TC PM Felipe Souza Dutra	Chefe Div Adm CPMRv	927395-6	cpmradmch@pm.sc.gov.br
ST PM Geraldo Marcelo de Souza	Aux Div Adm CPMRv	917372-2	cpmrlicitacao@pm.sc.gov.br
3º Sgt PM Samuel Tadeu Ferreira	Aux Div Adm CPMRv	928271-8	cpmrtesouraria@pm.sc.gov.br

II – DIAGNÓSTICO SITUAÇÃO ATUAL

2. Descrição do problema a ser resolvido ou da necessidade apresentada (art. 18, § 1º, I, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

A Sede do Comando de Polícia Militar Rodoviária (CPMRv) enfrenta uma saturação crítica de seu espaço logístico, resultando em condições inadequadas de armazenamento para diversos materiais. Atualmente, um volume expressivo de materiais de **Educação para o Trânsito** encontra-se depositado na garagem da Unidade, exposto à poeira e à **contaminação por resíduos suspensos**, o que provoca a degradação precoce desses itens. Somado a isso, materiais destinados à distribuição imediata estão sendo mantidos em locais inapropriados enquanto aguardam o fluxo de entrega, e bens permanentes que aguardam descarte administrativo estão acumulados ao ar livre. Essa situação gera um risco iminente de perda de patrimônio público por oxidação e acúmulo de resíduos, além de comprometer a organização operacional. A aquisição de um contêiner tipo REEFER (40 pés) é a solução escolhida para prover um ambiente estanque, climatizado passivamente e seguro, garantindo a integridade tanto dos materiais educativos quanto dos itens de distribuição e descarte.

3. Demonstração da previsão da contratação com o Plano Anual de Compras (art. 18, § 1º, II, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

A presente contratação não foi formalmente prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) de 2026. Todavia, a demanda justifica-se pela constatação superveniente de um agravamento nas condições de armazenamento da Sede do CPMRv. Identificou-se que materiais essenciais de **Educação para o Trânsito** e itens novos destinados à distribuição estão sofrendo depreciação acelerada por contaminação de resíduos e intempéries na garagem, enquanto bens destinados ao descarte acumulam-se ao ar livre por falta de espaço estanque. A aquisição imediata do contêiner tipo REEFER visa interromper o dano ao patrimônio público e otimizar a logística da



Unidade, configurando necessidade de gestão urgente que sobrepuja a omissão no planejamento original, estando em consonância com o princípio da eficiência administrativa.

4. Descrição dos requisitos da potencial contratação (art. 18, § 1º, III, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

O objeto deverá atender rigorosamente às especificações técnicas descritas no Anexo I, destacando-se como requisitos essenciais:

- **Estrutura:** Contêiner marítimo REEFER 40 pés, garantindo isolamento térmico original em poliuretano injetado e estanqueidade total.
- **Aberturas:** Manutenção das portas originais (frente e fundos) e instalação de 01 porta lateral bipartida (2,20m x 2,20m) com chave tetra, além de 02 janelas de correr (1,50m x 1,20m) com grades de proteção.
- **Acabamento:** Piso em contrapiso de concreto reforçado (Malha POP 15x15) com acabamento em cimento queimado cinza claro. Pintura externa no padrão PMSC (cor areia) e interna na cor branca.
- **Qualidade:** Entrega do bem higienizado, livre de resíduos de cargas anteriores, com frete e descarregamento (Munck) inclusos para a Sede do CPMRv em Florianópolis.

5. Estimativas das quantidades para contratação, acompanhadas de memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte (considerar interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala) (art. 18, § 1º, IV, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

A quantidade de 01 (uma) unidade foi estimada com base na volumetria dos materiais atualmente dispersos na Unidade que necessitam de centralização em ambiente protegido. Trata-se de unidade singular para atendimento da demanda imediata e urgente da Sede do CPMRV/PMSC.

5.1 ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA CONTRATAÇÃO:

Cód. do item (NUC)	Descrição simplificada	Unid.	Qtde
061417013	Contêiner Marítimo Reefer 40 pés com portas, janelas e grades de proteção	PÇ	01

5.2. MEMÓRIA DE CÁLCULO:

A definição do quantitativo de 01 (uma) unidade baseia-se no levantamento de demanda realizado pela Seção de Logística do CPMRv. O dimensionamento considerou a metragem



linear necessária para abrigar, simultaneamente: (a) o estoque de materiais educativos de trânsito atualmente depositados na garagem; (b) o volume de materiais novos aguardando distribuição; e (c) o lote de materiais inservíveis que aguardam baixa patrimonial. Um contêiner de 40 pés (aprox. 12 metros) oferece a área de piso e volume de carga (aprox. 67m³) necessários para segregar esses três fluxos logísticos de forma organizada e segura, eliminando a necessidade de múltiplas estruturas menores.

III – PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES

6. Levantamento mercadológico (que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar) (art. 18, § 1º, V, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

A Administração realizou o levantamento de mercado confrontando duas alternativas principais: a **locação mensal** e a **aquisição definitiva** do contêiner.

6.1. Análise da Locação: Conforme orçamentos anexos (Floripa Containers, CNTR e Jack Container), o custo médio mensal de locação para um contêiner reefer de 40 pés é de aproximadamente **R\$ 2.172,00**. Em um horizonte de 50 meses, o custo total de locação seria de **R\$ 130.320,00**, sem que o bem fosse incorporado ao patrimônio do Estado.

6.2. Análise da Aquisição: O preço médio estimado para aquisição (já com as modificações de janelas, portas e piso exigidas pela PMSC) é de **R\$ 59.852,27**.

6.3. Justificativa da Escolha: A aquisição demonstra maior vantajosidade econômica, apresentando um 'ponto de equilíbrio' (payback) em aproximadamente **28 meses**. Considerando que a necessidade de armazenamento do CPMRv é permanente e que a vida útil de um contêiner reefer bem mantido ultrapassa 15 anos, a compra representa uma economia significativa a médio e longo prazo, além de garantir a autonomia logística da Unidade.

7. Estimativa do valor da contratação (art. 18, § 1º, VI, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

Com base nos orçamentos preliminares, o valor estimado é de R\$ **59.852,27** (cinquenta e nove mil oitocentos e cinquenta e dois reais e vinte e sete centavos).

ITEM	Descrição	QTD	Valor estimado (R\$)	Total (R\$)
01	Contêiner Marítimo Reefer 40 pés com portas, janelas e grades de proteção	01	R\$ 59.852,27	R\$ 59.852,27



8. Comparativo das soluções

Em observância à Lei Federal nº 14.133/2021 e às instruções do modelo **DGLC 002**, a Administração apresenta o comparativo técnico e econômico entre as alternativas analisadas para suprir a necessidade de armazenamento da Sede do CPMRv.

Critério de Análise (DGLC 002)	Solução A: Manutenção da Situação Atual	Solução B: Locação Mensal de Contêiner	Solução C: Aquisição de Contêiner Reefer (ESCOLHIDA)
I - Vantajosidade Económica	Nula. Prejuízo contínuo pela degradação de materiais novos e educativos expostos a poeira e intempéries.	Baixa. Custo mensal de R\$ 2.172,00 . Em 5 anos, o gasto seria de R\$ 130.320,00 sem retorno patrimonial.	Alta. Investimento de R\$ 59.852,27 . Payback em 27,6 meses . Economia de R\$ 70 mil em 5 anos face à locação.
II - Eficiência Administrativa	Baixa. Retrabalho constante de limpeza e risco de perda de bens destinados a leilão/descarte.	Média. Resolve o espaço, mas gera carga administrativa mensal de gestão de faturas e renovações.	Alta. Solução definitiva. Organização imediata do fluxo logístico (novos, educativos e descarte).
III - Continuidade e Sustentabilidade	Risco de perda total de materiais de educação para o trânsito.	Dependente de terceiros e de disponibilidade de mercado para renovações.	Plena. O bem passa a integrar o patrimônio da PMSC com vida útil superior a 15 anos.
V - Tecnologia e Segurança	Inexistente. Materiais na garagem ou ao ar livre.	Limitada. Não permite recortes para janelas ou reforço de piso (exigidos no Anexo I).	Superior. Tecnologia REEFER de isolamento térmico e customização total de segurança (grades/chaves tetra).
VI - Possibilidade de Compra/Locação	Não se aplica.	Custo elevado a longo prazo e restrições a modificações estruturais.	Melhor Custo-Benefício. Única que permite o piso de concreto e aberturas conforme o Anexo I.
VII - Opções Menos Onerosas	Não atende à necessidade.	Inexistência de editais de doação/permuta de	Aquisição via licitação com ampla concorrência (4



		contêineres térmicos no Estado.	orçamentos já obtidos).
--	--	---------------------------------	-------------------------

Tabela de Orçamentos de Locação Mensal

Contêiner Marítimo Reefer 40 pés com 3 portas bipartidas, 2 janelas e grades de proteção

Fornecedor	Empresa	QTD	Valor mensal (R\$)	Total mensal (R\$)
01	Floripa Containers Ltda	01	2.500,00	2.500,00
02	Joinville Locadora de Containers Ltda	01	2.190,00	2.190,00
03	CNTR Container	01	2.000,00	2.000,00
04	Jack Container Ltda	01	2.000,00	2.000,00

TOTAL MÉDIO - LOCAÇÃO MENSAL	01	R\$ 2.172,00	R\$ 2.172,00
-------------------------------------	-----------	---------------------	---------------------

Conclusão do Comparativo

A análise sistematizada demonstra que a Solução C (Aquisição) é a única tecnicamente viável, pois as empresas locadoras vedam modificações estruturais definitivas (como o contrapiso de concreto e recortes de janelas). Sob o prisma econômico, a aquisição apresenta uma economia de escala superior a 46% em comparação à locação num horizonte de 5 anos, além de garantir a proteção imediata dos materiais educativos contra a contaminação por resíduos (poeira) e intempéries.

IV – SOLUÇÃO ESCOLHIDA

9. Descrição da solução escolhida (art. 18, § 1º, VII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

A solução consiste na **aquisição definitiva de 01 (um) contêiner marítimo tipo REEFER de 40 pés (High Cube)**, customizado para uso como almoxarifado técnico e depósito logístico da Sede do CPMRv. A escolha por um modelo *Reefer* (refrigerado original) justifica-se pelo seu isolamento térmico superior em poliuretano de alta densidade, essencial para proteger materiais de educação para o trânsito e itens novos contra variações bruscas de temperatura.



9.1 Detalhamento dos Componentes da Solução:

- a) **Estrutura e Dimensões:** Contêiner com aproximadamente 12,19m de comprimento e 2,89m de altura, garantindo volume interno de carga de aproximadamente 67m³. O bem deve apresentar total estanqueidade e integridade estrutural.
- b) **Adaptações Técnicas (Conforme Anexo I):**
- **Piso:** Substituição do piso original por contrapiso de concreto armado (malha POP 15x15) com acabamento em cimento queimado cinza claro, suportando carga pesada e facilitando a higienização.
 - **Acessos:** Manutenção das portas originais em ambas as extremidades e instalação de uma porta lateral bipartida (2,20m x 2,20m) com fechadura de alta segurança (tipo tetra).
 - **Ventilação e Iluminação Natural:** Instalação de 02 janelas de correr (1,50m x 1,20m) protegidas por grades metálicas externas.
- c) **Padronização Visual:** Pintura externa total na cor Areia (padrão PMSC) e pintura interna/esquadrias na cor Branca, utilizando esmalte sintético de alta resistência naval.
- d) **Custos Indiretos e Logística:**
- **Frete e Entrega:** A solução é na modalidade "chave na mão", incluindo o transporte rodoviário e a operação de içamento/descarregamento via caminhão Munck na Sede do CPMRv em Florianópolis.
 - **Garantia:** Cobertura mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação, infiltrações ou falhas estruturais.
 - **Manutenção:** A solução possui baixíssimo custo de manutenção, exigindo apenas conservação básica da pintura externa a cada 24 ou 36 meses.

9.2 Justificativa do Detalhamento:

O detalhamento acima garante que a Administração receba um bem pronto para o uso imediato (estanque e higienizado), eliminando custos imprevistos com reformas ou contratação separada de frete e içamento, respeitando o princípio da eficiência.

10. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação (art. 18, § 1º, VIII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Não haverá parcelamento. O objeto é uma unidade integrada (contêiner + adaptações + transporte), sendo tecnicamente inviável e economicamente ineficiente separar a compra da estrutura de sua customização e entrega.

11. Contratações correlatas e/ou interdependentes (art. 18, § 1º, XI, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Não há contratações interdependentes diretas para a instalação, uma vez que o fornecedor será responsável pela entrega e posicionamento.

Estudo Técnico Preliminar	Modelo DGLC 002
Diretoria de Gestão de Licitações e Contratos	Versão 1 em 01/02/2023



12. Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato (art. 18, § 1º, X, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Para a viabilização da contratação e a correta utilização do bem, deverão ser adotadas as seguintes providências:

12.1. Indicação de Equipe de Fiscalização: Designação formal do fiscal titular e suplente da Seção de Logística do CPMRv para acompanhamento do recebimento e conferência técnica das adaptações (piso, pintura e esquadrias).

12.2. Preparação do Terreno: Nivelamento prévio e calçamento da área de solo na Sede do CPMRv onde o contêiner será assentado, garantindo a estabilidade estrutural após o descarregamento.

12.3. Acesso Logístico: Liberação de espaço no pátio interno para a manobra do caminhão Munck no dia da entrega.

12.4. Recebimento Técnico: Elaboração de checklist baseado no Anexo I para conferência da estanqueidade e integridade do bem no ato da entrega, antes do aceite definitivo.

13. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras (art. 18, § 1º, XII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

O impacto é baixo, tratando-se de reutilização de estrutura metálica (sustentabilidade). Como medida mitigadora, o contêiner deve estar totalmente descontaminado e livre de resíduos de produtos químicos ou biológicos de cargas anteriores.

14. Resultados pretendidos (art. 18, § 1º, IX, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Com a execução desta contratação, a Polícia Militar Rodoviária (CPMRv) pretende alcançar os seguintes resultados:

14.1. Otimização Logística e Organizacional:

- Estabelecer um fluxo logístico eficiente, permitindo a segregação física e sistemática entre materiais novos (estoque), materiais educativos (uso frequente) e materiais inservíveis (aguardando baixa/leilão).
- Eliminar a saturação de espaço nas garagens e áreas administrativas da Sede, devolvendo a essas áreas sua finalidade original.

14.2. Preservação do Patrimônio Público:

- Garantir a integridade física de materiais sensíveis (kits de educação para o trânsito, impressos, fardamentos e equipamentos eletrônicos) através do isolamento térmico e da

Estudo Técnico Preliminar	Modelo DGLC 002
Diretoria de Gestão de Licitações e Contratos	Versão 1 em 01/02/2023



estanqueidade da estrutura *Reefer*, evitando perdas financeiras por degradação, umidade ou calor excessivo.

14.3. Eficiência Operacional e Prontidão:

- Reduzir o tempo de resposta da Seção de Logística na separação e distribuição de materiais para as demais frentes de serviço, uma vez que o ambiente será padronizado e dotado de iluminação e acessos facilitados (porta lateral larga).

14.4. Economicidade e Responsabilidade Fiscal:

- Substituir a solução de armazenamento improvisada (onerosa pela perda de materiais) ou a possibilidade de locação (onerosa pelo custo recorrente) por um ativo imobilizado da PMSC, cujo investimento é amortizado em curto prazo (menos de 3 anos).

14.5. Segurança e Controle:

- Mitigar riscos de furtos ou acessos não autorizados mediante o uso de estrutura em aço naval com trancas reforçadas e janelas gradeadas, garantindo o controle rígido do inventário da Unidade.

15. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina (art. 18, § 1º, XIII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Diante de todo o exposto no presente Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação para a aquisição de 01 (um) contêiner é integralmente viável e adequada para o atendimento das necessidades da Polícia Militar Rodoviária. A solução técnica escolhida atende com precisão à demanda institucional para armazenamento de materiais com o melhor custo-benefício.

A análise comparativa de mercado demonstrou que a aquisição é a estratégia de maior vantajosidade para o erário. Esta escolha evita o custo contínuo e mais elevado do modelo de locação de longo prazo, permitindo que, após o terceiro ano, o investimento esteja amortizado e o Estado retenha o patrimônio, garantindo eficiência orçamentária para os exercícios seguintes.

A contratação mostra-se razoável e oportuna, uma vez que o contêiner suprirá as demandas de armazenamento do CPMRv como um todo, permitirá movimentações para reposicionamento sem necessidade de demolições e perda do bem, permitirá que os materiais destinados a distribuição ou a descarga adequada/legal fiquem protegidos e devidamente guardados. Portanto, este estudo declara a plena adequação da contratação, estando a mesma apta a prosseguir por representar a alternativa que melhor atende as demandas do CPMRv e que melhor atende ao princípio da economicidade.

Estudo Técnico Preliminar	Modelo DGLC 002
Diretoria de Gestão de Licitações e Contratos	Versão 1 em 01/02/2023