



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal da Segurança Pública

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – LEI 14.133/2021

1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS:

- 1.1. Identificação da área solicitante
- 1.2. Diretoria da Guarda Civil Municipal - Secretaria Municipal de Segurança Pública
- 1.3. Processo SEI nº 25.0.000046790-4

2 - DESIGNAÇÃO DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO:

- 2.1. Equipe de planejamento da contratação:
 - 2.1.1. Luiz Tailor Moreira, matrícula 93793 – Diretoria da Guarda Civil Municipal - Secretaria Municipal de Segurança Pública
 - 2.1.2. Fábio da Rosa Duarte, matrícula 101278 – Secretaria Municipal de Segurança Pública
 - 2.1.3. João Batista Wermann da Silva, matrícula 125785 – Secretaria Municipal de Segurança Pública

3 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

A Secretaria Municipal de Segurança Pública de Canoas/RS, por meio da Guarda Civil Municipal (GCM), desempenha um papel fundamental na manutenção da ordem pública, proteção do patrimônio, execução de projetos estratégicos de segurança e na garantia da integridade física tanto dos cidadãos quanto de seus agentes. A natureza das atividades da GCM, que incluem Operações Integradas de Segurança Pública, Operação Amanhecer Seguro, apoio a outras secretarias, fortalecimento da Ronda Escolar (como no projeto "Escola + Protegida"), Operação EJA Seguro, Plantão Integrado de Fiscalização (PIF) e ações preventivas, expõe seus agentes a riscos inerentes à função, demandando Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) de alta performance.

Neste contexto, a presente aquisição de **49 (quarenta e nove) coletes balísticos Nível III-A**, viabilizada por meio de Emenda Parlamentar nº 44840003 e Ofício GDZ/ORC nº 0320/2024, visa atender a uma parcela crítica e imediata desta demanda. Estes equipamentos são cruciais para dotar os agentes com proteção avançada contra armas de fogo, em conformidade com rigorosos padrões nacionais (Portaria nº 18 de 19/12/2006/MD - Ministério da Defesa, Norma NIJ Standard 0101.06, 10.030/2019) e internacionais,



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal da Segurança Pública

reduzindo significativamente o risco de lesões graves ou fatais. A distribuição prevista para esta aquisição específica é:

- **Feminino:**
 - Tamanho P (03 unidades).
- **Masculino:**
 - Tamanho P (13 unidades);
 - Tamanho M (26 unidades);
 - Tamanho G (7 unidades).

Esta necessidade se insere em um panorama mais amplo de gestão dos EPIs da corporação. Conforme levantamentos internos (Memorando nº 2025019113, adaptado ao contexto), existe um cronograma de vencimento de coletes balísticos atualmente em uso que exige planejamento contínuo para substituição, a fim de garantir a segurança dos profissionais. Adicionalmente, a previsão de ingresso de novos guardas municipais, aprovados em concurso público, também gera uma demanda futura por novos equipamentos.

Embora a presente contratação, originada da Emenda Parlamentar, se destine a suprir uma necessidade específica e imediata de 49 unidades, ela contribui para o esforço contínuo de manter o efetivo da GCM adequadamente protegido. Os coletes a serem adquiridos são fundamentais para fortalecer a capacidade de resposta da Guarda Municipal, permitindo a manutenção da ordem pública, a proteção do patrimônio e a otimização de recursos, sendo cruciais na utilização da força de forma moderada, visando proteger tanto os agentes quanto a população em situações de desordem.

A aquisição destes coletes Nível III-A permitirá:

- **Proteção Contra Ameaças Balísticas Atuais:** Defesa contra uma variedade de armas de fogo, essencial em operações de alto risco e em áreas de criminalidade elevada.
- **Redução de Lesões e Fatalidades:** Aumento da segurança e confiança dos agentes em situações de crise.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal da Segurança Pública

- **Aumento da Moral e Confiança:** Equipamentos de alta qualidade refletem o compromisso com a segurança dos agentes, resultando em desempenho mais eficiente.
- **Conforto e Eficácia Operacional:** Os coletes especificados, leves e flexíveis, com modelos masculinos e femininos, garantem conforto sem comprometer a proteção das áreas vitais, permitindo agilidade e eficiência.

Portanto, a aquisição destes 49 coletes balísticos Nível III-A, através da referida Emenda Parlamentar, é uma medida essencial e estratégica. Ela não apenas atende a uma necessidade imediata de equipar os agentes para o desempenho seguro de suas variadas funções, mas também se alinha com a política de segurança da Secretaria em prover os melhores recursos para seus profissionais, impactando positivamente a segurança pública do município de Canoas e o bem-estar dos agentes que atuam na linha de frente.

Dados da Emenda Parlamentar:

EMENDA	U.O	AÇÃO	GND	INSTITUIÇÃO	VALOR	ORDEM DE PAGAMENTO
44840003	ECONOMIA	0EC2	4	ESCOLA CÍVICO-MILITAR	R\$ 200.000,00	2024OP000863 EM 25/06/2024
44840003	ECONOMIA	0EC2	4	GUARDA MUNICIPAL	R\$ 100.000,00	2024OP000863 EM 25/06/2024

4 - DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS PARA A CONTRATAÇÃO:

Os requisitos essenciais para a contratação visam garantir a aquisição de coletes balísticos adequados à proteção dos agentes da GCM. Os principais requisitos incluem:

4.1. Nível de Proteção e Normas:

4.1.1. Os coletes devem ser de nível III-A.

4.1.2. Devem estar em conformidade com as normas do Exército Brasileiro, incluindo a Portaria nº 18/2006 EB/MD e a Portaria nº 189-EME/2020.

4.1.3. A classificação do nível de proteção deve ser conforme estipulado Exército Brasileiro e os coletes devem atender aos ensaios e critérios da NT-SENASP nº 003/2021, que constitui o padrão principal para a aquisição, incorporando e complementando a Norma NIJ Standard 0101.06.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal da Segurança Pública

4.1.4. É obrigatória a apresentação do Relatório Técnico Experimental (ReTE_x), do Relatório de Avaliação Técnica (RAT) ou Certificado de Conformidade do Protótipo de Produtos Controlados pelo Exército (PCE), devidamente apostilados, conforme exigido pela Portaria nº 189-EME/2020.

4.1.5. Devem atender aos requisitos mínimos estabelecidos pela NT-SENASP nº 003/2021.

4.1.6. As normas brasileiras e estrangeiras em vigor, incluindo o Decreto nº 10.030/2019, a Portaria MJSP nº 104/2020 e a NT-SENASP nº 003/2021, constituem premissas para os coletes.

4.2. Documentação Técnica e Certificações:

4.2.1. No ato da habilitação, empresas nacionais devem fornecer o Relatório de Avaliação Técnica (RAT), o Relatório Técnico Experimental (ReTE_x), o Título de Registro do Exército Brasileiro. Os coletes de proteção balística são produtos controlados pelo Exército Brasileiro, conforme a Portaria nº 18/2006 EB/MD e a Portaria nº 189-EME/2020, com classificação do nível de proteção.

4.2.2. Certificado de Homologação emitido pelo *National Institute of Justice* (NIJ – Estados Unidos da América), em conformidade com a norma NIJ Standard 0101.06, devidamente acompanhado da respectiva publicação no site oficial do instituto: <https://www.justnet.org/app/tims/cplreport.aspx>.

4.2.3. Certificado de conformidade emitido por Organismo de Certificação de Produto (OCP), devidamente acreditados pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro), comprovando a conformidade dos coletes de proteção balística com a NT-SENASP nº 003/2021.

4.2.4. No caso de empresas estrangeiras, deverá possuir DECLARAÇÃO de uso militar e/ou policial em instituições nacionais ou internacionais em quantidade de coletes igual ou superior a 1.000 (mil) unidades, ou estarem em utilização pelo menos 03 (três) anos em mercado nacional ou internacional, não devendo ter apresentado qualquer problema de funcionamento decorrente do colete. Para se chegar à quantidade exigida, será aceita a comutatividade de declarações emitidas por diferentes instituições, ou pode ser conferida pela CONTRATADA, onde a comprovação dar-se-á por meio de invoice, notas fiscais ou



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal da Segurança Pública

Declaração emitida pela empresa, onde deverá ter Reconhecimento em Cartório de Notas, ou em embaixada /consulado para aqueles que optarem por declaração internacional, devendo ser traduzido de forma oficial, afirmando o cumprimento deste requisito, sob risco de responsabilização legal.

4.3. Amostras:

4.3.1. A empresa vencedora deverá apresentar, em até 30 dias consecutivos, com bordado da Guarda Civil e brasão nas medidas especificadas, 02 (dois) exemplares de coletes (1 unidade do tamanho P - Feminino e 1 unidade do tamanho G - masculino) para análise e verificação pela Guarda Civil Municipal de Canoas-RS. Esses coletes não farão parte da compra e podem ser inutilizados durante a análise.

4.3.2. As amostras serão submetidas a avaliações de maleabilidade, ergonomia e conformidade anatômica, bem como a outros ensaios que a administração julgar necessários. A Comissão poderá efetuar qualquer tipo de procedimento nas amostras (cortar, desmanchar, utilizar na atividade fim etc.), mesmo que isso cause inutilização das mesmas.

4.3.3. As amostras não serão computadas na quantidade total de coletes a serem fornecidos.

4.3.4. A reprovação de qualquer amostra levará à desclassificação da empresa.

4.3.5. Juntamente com as amostras, devem ser apresentados o Relatório de Avaliação Técnica (RAT) ou Certificado de Conformidade do Protótipo de Produtos Controlados pelo Exército (PCE), o Relatório Técnico Experimental (ReTEEx), o Título de Registro do Exército Brasileiro, Certificação de Homologação NIJ Standard 0101.06 e Certificado de conformidade com a NT-SENASP nº 003/2021.

4.4. Validade:

4.4.1. Os coletes devem manter suas condições ideais de proteção balística por um período mínimo de 05 (cinco) anos.

4.5. Garantia:

4.5.1. Deverá ser fornecida garantia técnica ao conjunto do painel balístico e todas suas partes, incluindo etiquetas e chip de identificação, pelo período mínimo de 5 anos.

4.6. Critérios e Práticas de Sustentabilidade (Social e Econômica)



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal da Segurança Pública

4.6.1. Em consonância com o Art. 9º, II, da IN SEGES/ME nº 58/2022, e buscando o alinhamento com os objetivos de sustentabilidade em suas diferentes dimensões, os requisitos da contratação integram as seguintes práticas:

4.6.2. Dimensão Social

4.6.2.1 A sustentabilidade social é priorizada mediante requisitos que garantam o bem-estar e a segurança dos agentes da Guarda Municipal (GM).

4.6.2.2 Proteção e Saúde Ocupacional: Os coletes balísticos de Nível III-A, com suas especificações rigorosas, atendem ao mais alto padrão de proteção balística recomendado pela SENASP, sendo este o principal requisito de ordem social, pois visa à proteção da vida e da integridade física dos agentes no desempenho de suas atividades.

4.6.3. Dimensão Econômica

4.6.3.1 A sustentabilidade econômica é promovida pela busca da solução com a melhor relação custo-benefício durante o ciclo de vida do objeto e pela garantia da competitividade.

4.6.3.2 Análise do Ciclo de Vida e Durabilidade: A exigência de garantia e validade mínima de 05 (cinco) anos para o painel balístico reflete o requisito de economicidade a médio prazo. Prioriza-se a qualidade e a durabilidade do material, resultando em menor frequência de substituições e otimização dos recursos públicos destinados à segurança.

5 - LEVANTAMENTO DE MERCADO:

Para atender à necessidade de aquisição de coletes balísticos Nível III-A, foi realizado um levantamento de mercado que considerou as seguintes alternativas e abordagens, conforme Art. 9º, Inciso III da IN 58/2022:

a) Consulta a Contratações Similares: Foram pesquisados processos licitatórios e contratos de outros órgãos públicos (municipais, estaduais e federais) para aquisição de coletes balísticos, utilizando bases de dados como o Painel de Preços do Governo Federal e portais de transparência. Essa pesquisa buscou identificar especificações técnicas comuns, fornecedores atuantes no mercado e práticas adotadas para garantir a qualidade e conformidade dos produtos controlados pelo Exército. Verificou-se que coletes Nível III-A



são o padrão recomendado para uso ostensivo por forças de segurança e que existem múltiplos fornecedores habilitados e com produtos certificados no mercado nacional.

b) Análise de Tecnologias de Painéis Balísticos: As principais tecnologias disponíveis no mercado para coletes flexíveis foram analisadas:

Solução 1 - Aquisição de Coletes Balísticos Nível III-A:

- **Descrição:** Compra dos coletes como bem permanente, seguindo as especificações técnicas, em conformidade com as normas SENASP, Exército Brasileiro e NIJ.
- **Vantagens:** Propriedade do bem, garantia de adequação às necessidades específicas da GCM e do projeto, padronização do equipamento, atendimento ao nível de proteção tecnicamente recomendado para a atividade policial ostensiva padrão, melhor custo-benefício a longo prazo (considerando a validade de 5 anos).
- **Desvantagens:** Exige investimento inicial, demanda gestão de inventário e planejamento para o descarte controlado ao final da vida útil.

Solução 2 - Aquisição de Coletes Balísticos Nível II - A:

- **Descrição:** Compra de coletes com nível de proteção inferior (Nível II segundo a norma NIJ), que oferece proteção contra calibres de menor energia.
- **Vantagens:** Potencialmente mais baratos, leves e flexíveis que os Nível III-A.
- **Desvantagens:** O Nível de Proteção II não é considerado adequado para as ameaças balísticas mais prováveis ou de maior risco enfrentadas por agentes em atividade ostensiva no cenário atual. Representaria uma economia em detrimento da segurança recomendada para os agentes (NT-Senasp 003/2021 recomenda III-A).

Comparativo e Conclusão Preliminar: Diante disso, conclui-se que a **Aquisição de Coletes Nível III-A (Solução 1)** é a solução mais adequada e vantajosa, pois equilibra de forma mais eficaz a necessidade de proteção robusta contra os riscos da atividade com a viabilidade econômica e os requisitos de uso. Prioriza-se a segurança máxima recomendada para os agentes da GCM que atuarão no projeto, alinhando-se às melhores práticas e normas técnicas. Assim, a prospecção e análise indicam a aquisição direta dos coletes Nível III-A especificados como a solução a ser detalhada e contratada.



6 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

A solução escolhida para atender à necessidade de proteção individual dos agentes da GCM é a **aquisição de coletes balísticos ostensivos, Nível III-A**, com especificações técnicas detalhadas, que garantam conformidade com as normativas do Exército Brasileiro (Portaria 18/2006), da SENASP (NT 003/2021) e internacionais (NIJ 0101.06).

6.1. Requisitos mínimos e proteção balística:

Os coletes de proteção balística são produtos controlados pelo Exército Brasileiro de acordo com a Portaria nº 18/2006 EB/MD e normas complementares, cuja classificação do nível de proteção referência a Norma NIJ Standard 0101.06, do Instituto Nacional de Justiça dos Estados Unidos da América, nos níveis I, II-A, II, III-A, III e IV, e são estabelecidas de acordo com o Relatório Experimental do Exército Brasileiro - ReTEX, sendo obrigatória a apresentação de RETEX, Relatório de Avaliação Técnica (RAT) ou Certificado de Conformidade do Protótipo de Produtos Controlados pelo Exército (PCE), devidamente apostilados, conforme exigência da portaria 189-EME/2020.

6.2. Referências normativas:

A normatização brasileira e estrangeira em vigor, constituem premissas à Coletes de Proteção Balística, sendo disposta pelos seguintes documentos:

- I.** Decreto nº 10.030, de 30 de setembro de 2019, que dá nova redação ao Regulamento para a Fiscalização de Produtos Controlados (R-105);
- II.** Portaria Exército Brasileiro nº 18 - D LOG, de 19 de dezembro de 2006, que aprova as Normas Reguladoras da Avaliação Técnica, Fabricação, Aquisição, Importação e Destruição de Coletes à Prova de Balas, e dá providências;
- III.** Portaria MJSP nº 104, de 09 de janeiro de 2020, que dispõe sobre o Pró-Segurança - Programa Nacional de Normalização e Certificação de Produtos de Segurança Pública; e
- IV.** NT-Senasp 003/2021, que estabelece os requisitos mínimos para coletes de proteção balística para profissionais de segurança pública, bem como os métodos para realização dos ensaios, de forma a garantir a segurança, a qualidade, o desempenho e a confiabilidade desses equipamentos de proteção, especificando os níveis de ameaça e os respectivos calibres aos quais um colete de proteção balística deve ser capaz de



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal da Segurança Pública

evitar perfurações ou deformações para a atividade profissional de segurança pública.
(Aprovada pela PORTARIA nº 281, de 21 de maio de 2021).

6.3. Considerações gerais:

6.3.1. Colete de proteção balística, nível III-A, conforme Portaria nº 18/2006 do Ministério da Defesa – Exército Brasileiro, Norma Técnica Senasp Nº 003/2021 e legislações complementares, que possa ser utilizado de maneira ostensivo sobre o uniforme policial, confeccionados no mínimo em 10% de ARAMIDA multiaxial e em POLIETILENO, podendo ser acompanhado de outros materiais para composição destes, visando promover a diminuição do trauma, assim com compostos de materiais leves e resistentes às intempéries, devendo as fibras no painel balístico seguirem o previsto na Portaria supracitada e aprovado pelo Exército Brasileiro, sendo:

“Art. 20. A nomenclatura que identifica um colete à prova de balas e que deverá constar no ReTEX e na apostila ao Título de Registro da empresa deve possuir, no mínimo, as seguintes informações:

(...) II - Tipo de fio (aramida ou polietileno);

(...) V - Gramatura do tecido (fio de aramida) ou do compósito (fio de polietileno);

(...) VII - Nome comercial do tecido (fio de aramida) ou do compósito (fio de polietileno); e

VIII - o fabricante do tecido (fio de aramida) ou do compósito (fio de polietileno).” (Grifo nosso).

6.3.2. A proteção frontal (tórax e abdômen), dorsal (costas), deverá permitir proteção das partes vitais e que obedeça às normas exigidas pelo Ministério da Defesa – Exército Brasileiro.

6.3.3. Todo o material utilizado, como camadas no interior do invólucro deverão possuir as mesmas proporções de tamanhos e cortes, exceto para os reforços inseridos na região dos bustos dos coletes femininos, cujo formato e dimensões ficarão a critério do fabricante.

6.3.4. Deverá possuir capacidade de proteção contra perfuração e trauma de projéteis de arma de fogo no nível III-A. Para profissionais de segurança pública, além do cumprimento das normas estabelecidas pelo Exército Brasileiro, conforme NT-Senasp 003/2021, (que estabelece como padrão mínimo de proteção balística o suporte às ameaças) descritas na Tabela 1.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal da Segurança Pública

Tabela 1 - Classificação e ameaças que devem ser suportadas pelos coletes de proteção balística para profissionais de segurança pública

Classificação	Nº Ameaça	Ameaças	Massa do Projétil	Distância para o Colete	Máxima Deformação Material de Apoio (mm)	Velocidade de Ensaio para coletes condicionados ao envelhecimento acelerado	Velocidade de Ensaio para coletes condicionados à submersão
Nível II	Ameaça 1	9 x 19 mm Parabellum - Encamisado total ponta-ogival (FMJ RN)	8,0 g (124 gr)	5 m ± 1	44	379 m/s ± 9 m/s	398 m/s ± 9 m/s
	Ameaça 2	.357 Magnum - Ponta macia jaquetada (JSP)	10,2 g (158 gr)	5 m ± 1	44	408 m/s ± 9 m/s	436 m/s ± 9 m/s
Nível IIIA	Ameaça 1	.357 SIG - Encamisado total ponta-plana (FMJ FN) ou 9 x 19 mm Parabellum - Encamisado total ponta-ogival (FMJ RN)*	8,1 g (125 gr)	5 m ± 1	44	430 m/s ± 9 m/s	448 m/s ± 9 m/s
			8,0 g (124 gr)	5 m ± 1	44	430 m/s ± 9 m/s	448 m/s ± 9 m/s
	Ameaça 2	.44 Magnum - Semi-jaquetado ponta-macia (SJSP) ou .44 Magnum - Semi-jaquetado ponta-oca (SJHP)**	15,6 g (240 gr)	5 m ± 1	44	408 m/s ± 9 m/s	436 m/s ± 9 m/s
		Ameaça adicional (+)	.357 Magnum - Ponta macia jaquetada (JSP)	10,2 g (158 gr)	5 m ± 1	44	452 m/s ± 9 m/s
Nível III	Ameaça 1	7,62 x 51 mm - Encamisado total OTAN (NATO FMJ)	9,6 g (147 gr)	15 m ± 1	44	847 m/s ± 9 m/s	847 m/s ± 9 m/s
	Ameaça adicional (+)	5,56 x 45 mm - SS 109 Encamisado total (SS 109 FMJ)	4,0 g (62 gr)	15 m ± 1	44	915 m/s ± 9 m/s	915 m/s ± 9 m/s
Nível IV	Ameaça 1	.30-06 Springfield - M2 Perfurante de blindagem (M2 AP)	10,8 g (166 gr)	15 m ± 1	44	878 m/s ± 9 m/s	878 m/s ± 9 m/s
	Ameaça adicional (+)	7,62 x 51 mm - OTAN Perfurante de blindagem (NATO AP)	9,6 g (147 gr)	15 m ± 1	44	847 m/s ± 9 m/s	847 m/s ± 9 m/s

6.3.5. Os painéis de proteção balística deverão possuir a partir da 3ª camada e a cada 06 (seis) camadas subsequentes, numeração de série, para identificação em caso de extravio, furto ou roubo de forma indelével e legível.

6.3.6. Os painéis de proteção balística deverão possuir, fixada na primeira ou na segunda camada, uma etiqueta de material resistente à fricção e à ação de líquidos/suor, com tinta garantidamente indelével, pelo prazo mínimo de 05 (cinco) anos, contendo dados relativos ao tamanho, nível de proteção balística, número de lote e de série, marca, modelo, data de fabricação e de validade. Os pacotes dos painéis balísticos fabricados em não tecidos poderão possuir travetes existentes nas regiões periféricas do painel conforme memorial descritivo do produto e aprovado pelo RAT, destinadas a manter a união das placas ou outro sistema que garanta eficazmente esta união pelo tempo da garantia.

6.3.7. Os painéis confeccionados com tecidos balísticos, ou que tenham na sua composição, qualquer outro material diferente dos tecidos balísticos, também não poderão sofrer desfiamento, esgarçamento, delaminação ou outro processo de deterioração das suas lâminas, podendo ser usados quaisquer processos de comprovada eficiência, que garanta o



atendimento destas especificações técnicas pelo prazo de validade do colete, sem que tal acabamento ou processo comprometa a flexibilidade mínima exigida para os painéis balísticos.

6.3.8. Não poderá existir nenhum tipo de propaganda do fabricante nas áreas visíveis do Colete Balístico (capa externa) ou nos seus acessórios, a exemplo de etiquetas expostas, marcas impressas e/ou outras de mesma natureza, devendo estas estarem vinculadas às partes internas dos materiais, não visíveis e em conformidade com as normas e as descrições do presente Termo de Referência.

6.3.9. Os coletes deverão vir com 02 (duas) capas as quais deverão ser na cor azul, contendo no peitoral Frontal lado direito (visto o colete de frente) logomarca da Guarda Civil Municipal de Canoas-RS.

6.4. Características gerais construtivas: painéis flexíveis, invólucro, ergonomia, inflamabilidade, capas internas, capas externas, área interna da capa (forro), área externa da capa.

6.4.1. Painéis flexíveis

6.4.1.1. Os painéis flexíveis, dentro do prazo de validade, não podem sofrer desfiamento, esgarçamento, delaminação ou outro processo de deterioração de lâminas que comprometa a flexibilidade mínima exigida e sua performance.

6.4.2. Invólucro

6.4.2.1. O invólucro deve possuir mesmo formato do seu respectivo painel balístico e ser constituído por material impermeável, de alta tenacidade, devendo o seu arremate de fechamento ser feito de forma que, garantidamente, impeça a entrada de líquidos que possam contaminar ou comprometer a eficiência dos painéis balísticos.

6.4.2.2. O tecido deve ser resistente e o acabamento das costuras e bordas deve ter padrão industrial que evite rasgos, desfiamentos da borda do tecido ou defeitos que possam ser atribuídos ao esforço causado pela massa (peso) do material balístico.

6.4.3 Ergonomia



6.4.3.1. Tanto o invólucro como a capa externa devem ser confeccionadas em material que ofereça adequado ajuste ao corpo de forma a não comprometer a área de proteção, otimizando a relação existente entre resistência e conforto, com liberdade para movimentos.

6.4.4 Inflamabilidade

6.4.4.1. Como requisito adicional optativo, as capas do colete em conjunto com os seus painéis podem possuir efeito retardante às chamas ou não Inflamabilidade, quando em contato com o fogo.

6.4.5. Capas internas

6.4.5.1. Os painéis balísticos (frontal e dorsal), deverão ser revestidos por capa interna (invólucro) 100% (nylon) poliamida 6.6, impermeável, de alta tenacidade, liso, título 210 Denier com 34 filamentos ou similar, na cor preto, confeccionado para proteger os painéis balísticos de umidades e fatores, tais como, proteção a raios UV-A/B, chuva, suor, água, produtos químicos de limpeza como: detergentes domésticos, sabão em pó ou água sanitária, entre outras substâncias que possam danificá-lo, diminuir a sua vida útil ou capacidades balística e antitrauma, devendo o seu arremate de fechamento ser feito por sistema de termofusão ou processo similar, que garantidamente impeça a entrada de líquidos que possam contaminar ou comprometer a eficiência dos painéis balísticos.

6.4.5.2. As capas internas (invólucros), deverão ser impermeáveis seguindo as seguintes características mínimas: - Construção:

- I.** Poliamida 6.6 de alta tenacidade, 100% (nylon) norma AATCC-20 e 20A;
- II.** Cor: Preto;
- III.** Acabamento impermeável.

6.4.5.3. O colete balístico, por meio de sua capa interna (invólucro), deverá resistir à umidade, sem perder o grau de proteção para o qual foi projetado.

6.4.5.4. As capas internas (invólucros), deverão possuir em cada capa interna (frontal e dorsal), fixado no lado oposto a face de impacto do painel balístico, etiqueta do fabricante, tamanho mínimo 12x15cm, fixada em todo seu perímetro por sistema de termofusão ou processo similar de mesmos efeitos, com a identificação. As etiquetas deverão conter as informações mínimas no idioma português, de forma legível e necessariamente indelével, em cor contrastante:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal da Segurança Pública

- I. PREFEITURA MUNICIPAL DE CANOAS-RS, (nome, logotipo ou outra identificação do fabricante);
- II. Tamanho do colete;
- III. Nível de proteção e certificado de conformidade com a Legislação;
- IV. Número do lote; - Data de fabricação; - Data de validade da proteção balística, devendo ser de no mínimo 5 (anos) anos;
- V. Munições que suporta (calibres, velocidade, peso e características do projétil); - Instruções de uso e conservação dos painéis balísticos;
- VI. Código de barras ou tecnologia similar como QR CODE, para identificação e individualização do produto, desde que não onere a Administração Pública com a necessidade de aquisição de equipamentos adicionais de leitura.

6.4.6. Capas externas

6.4.6.1. As capas externas, em suas faces internas, voltadas ao corpo do usuário, deverão possuir em toda a extensão que fica em contato com o corpo do usuário, acabamento em forro antibacteriano, antialérgico, macio, e nas áreas dos painéis balísticos, deverá ter, ainda, sistema de ventilação do tipo tecnologia de “gerenciamento de temperatura corporal” ou de qualidade similar que propicie razoável circulação de ar entre o corpo do usuário e o forro da capa do colete.

6.4.6.2. As capas deverão ser confeccionadas em tecido 67% poliéster e 33 % algodão, material de qualidade, oferecendo adequado ajuste ao corpo, para utilização ostensiva, de forma a não comprometer nenhuma área de proteção, otimizando a relação existente entre resistência e a comodidade de uso, com liberdade para movimentos.

6.4.6.3. Os forros internos das capas (frontal e dorsal) deverão possuir uma abertura disposta horizontalmente em toda sua extensão, localizada a aproximadamente $3(\pm 1)$ cm (três centímetros) da borda inferior, fechados por sistema de velcro, com 20mm de largura, que percorra toda sua largura inferior da capa na face de contato do usuário, a fim de permitir a inserção e a remoção dos painéis balísticos com facilidade. A parte referente aos $3(\pm 1)$ cm (três centímetros) da borda inferior, deverá ser feito com o mesmo tecido da parte externa da capa, tecido 67% poliéster e 33 % algodão, a fim de proporcionar maior durabilidade,



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal da Segurança Pública

devido ao tecido suportar melhor o peso dos painéis balísticos, evitando o desgaste prematuro da capa.

6.4.6.4. As aberturas citadas no item acima, deverão possuir fechamento pelo sistema de velcro, na cor azul marinho escuro pantone 194013, com 20mm de largura com comprimento que proporcione fechamento total da abertura.

6.4.6.5. Os bolsos formados pelos forros das capas dos painéis balísticos frontal e dorsal deverão abrigar os seus painéis balísticos, de modo que eles fiquem totalmente guardados dentro desses bolsos, sem nenhuma parte aparente fora dos bolsos.

6.4.6.6. As capas possuem regulagem para ajustes e fixação ao corpo do usuário nas laterais abdominais, e sobre os ombros, com apenas uma aba grande de cada lado na parte inferior (abdominal) e uma tira de cada lado na parte superior (ombros).

6.4.6.7. Considerando o tamanho Padrão “G”, a largura de 10(\pm 1), (dez) centímetros e a altura de 22(\pm 1) (vinte e dois) centímetros, fixados um ao outro por costuras laterais.

6.4.6.8. Na região inferior da capa frontal haverá sistema de fechamento por sistema de velcro - com o mesmo comprimento horizontal da capa e altura de 22(\pm 1) (vinte e dois) centímetros. Proporcionando fechamento e ajuste ao corpo do usuário por fechamento no sistema de velcro da aba lateral da capa dorsal, de forte ligação, na mesma cor azul marinho escuro pantone 194013.

6.4.6.9. Considerando ainda o tamanho “G”, como padrão, a capa dorsal dos coletes terá 02 (duas) abas superiores flexíveis e contínuas, com comprimento total de 20(\pm 1) centímetros de altura, somadas as duas partes que a compõem, sendo a primeira parte tecido em com 10(\pm 1) cm de comprimento, costurado diretamente na parte principal da capa, e a segunda parte composta pelo sistema de fechamento por velcro – parte macho – com 10(\pm 1) cm de comprimento, costurado na primeira parte da aba superior, ambos com largura de 8,50(\pm 1) cm, que servirão para unir a parte superior da capa dorsal à parte superior da capa frontal, através do sistema de fechamento por sistema velcro de forte ligação, fazendo com que o colete fique perfeitamente apoiado nos ombros do seu usuário.



6.4.6.10. O sistema de fechamento por velcro das abas superiores será recoberto no lado externo (visto quando o colete estiver fechado) pelo mesmo tecido usado na confecção da capa externa do colete.

6.4.6.11. Na região superior da capa frontal haverá dois prolongamentos com sistema de Velcro de alta aderência - lado fêmea - afixado a capa externa do colete, com medidas de 20(±1) cm de comprimento, por 8,50(±1) cm de largura, um em cada lado da abertura do pescoço, com o mesmo comprimento e largura do sistema de fechamento por sistema de velcro da aba superior da capa dorsal, de forte ligação, na mesma cor azul marinho escuro pantone 194013.

6.4.7. Área interna da capa (forro)

A parte interna deverá ser confeccionada em tecido de malharia por trama em estrutura 3D, em 100% poliéster, com gramatura de 290 gramas por m² (± 10%) de acordo com a norma NBR 10591; com resistência à abrasão de no mínimo 20.000 ciclos em seco e 10.000 ciclos em úmido, padrões norma NBR 20344, 6.12, tratamento antimicrobiano: (método de ensaio AATCC 100):

- I. Gramatura - 290 g/m² (± 10%) - norma NBR 10591;
- II. Composição - 100% Poliéster - norma AATCC 20;
- III. Estrutura - Tridimensional (3D) em malha por trama (Malharia Circular);
- IV. Face externa - Com fio Texturizado de Título 167 Dtex com 48 filamentos e Fio Liso de Título 50 Dtex com 24 filamentos- norma ASTM D 105;
- V. Fio de estrutura - Monofilamento de poliéster com título superior a 70 Dtex - norma ASTM D 1059;
- VI. Face interna - Em fio texturizado de título 76 Dtex - norma ASTM D1059;
- VII. Número de colunas: mínimo 12 colunas por centímetro - NBR 12060;
- VIII. Número de carreiras de malhas - mínimo 19 por centímetro - NBR 12060;
- IX. Permeabilidade ao vapor de água - mínimo de 20 mg/cm².h, segundo norma NBR ISO 20344;
- X. Coeficiente de vapor de água - mínimo de 200 mg/cm², segundo norma NBR ISO 20344;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal da Segurança Pública

- XI.** Tratamento Antimicrobiano de prevenção ao desenvolvimento de bactérias e odor, segundo norma AATCC 100;
- XII.** A CONTRATADA deverá apresentar Atestado(s) do(s) fabricante(s) do(s) material (is) e garantidor(es) da(s) tecnologia(s) solicitada(s), de que este(s) forneceu (ram) quantitativo suficiente do material em questão, para confecção do lote a ser produzido para a Prefeitura Municipal de Canoas-RS;
- XIII.** Todos os coletes balísticos deverão ser fornecidos com 02 (duas) capas externas, sendo uma com o colete e 01 (uma) capa extra, na cor desta azul marinho escuro pantone 194013, ambas confeccionadas utilizando tecido no padrão Rip-Stop (reforços de trama e urdume a zero e noventa graus, formando padrão quadriculado de retenção de progressão de rasgos), que permita diversas lavagens sem o desbotamento ou envelhecimento precoce, forro interno (malha 3D) para conforto térmico, devendo ainda possuir em suas alças de ajuste material do mesmo tecido garantida a ergonomia e melhor ajuste ao corpo do operador pelo sistema de fechamento de velcros;
- XIV.** As capas deverão ser confeccionadas em material de qualidade que ofereçam um perfeito ajuste ao corpo, para ser utilizado de maneira dissimulada ou ostensivo sobre o uniforme, de forma a não comprometer nenhuma área de proteção e ainda, otimizar a relação existente entre resistência e comodidade de uso, com liberdade para movimentos;
- XV.** Todos os coletes deverão possuir duas etiquetas na capa externa (uma em cada superfície de contato com o corpo do usuário) e uma etiqueta na face da capa interna de cada painel balístico (também na superfície de contato com o corpo);
- XVI.** As etiquetas da capa externa deverão conter as seguintes informações (mínimas) no idioma português, de forma legível e indelével, em cor contrastante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CANOAS, nome, logotipo ou outra identificação do fabricante;
- XVII.** Alerta ao usuário para consultar a etiqueta do painel balístico quanto à utilização e grau de proteção; Cuidados com a capa; Modelo; Data de fabricação e validade; material de fabricação; tamanho e certificado de conformidade com a legislação pertinente;

6.4.8. Área externa da capa



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal da Segurança Pública

A capa externa deverá ser confeccionada em tecido (rip stop) de poliamida 6.6, com fios texturizados a ar, multifilamentado, de média tenacidade, 380 Dtex e 140 filamentos ou tecido similar com mesmas características, entendendo-se como similar um fio que deve seguir o mesmo tipo de especificação e apresentar os mesmos resultados de performance em laboratório:

- I.** Fios 100% poliamida 6.6, multifilamento, de média tenacidade, texturizado a ar;
- II.** Título do fio: 380 Dtex no urdume e na trama;
- III.** Número de filamentos: 140;
- IV.** Densidade do urdume de no mínimo 23 fios por centímetros;
- V.** Densidade da trama de no mínimo 22 fios por centímetros;
- VI.** Estrutura do tecido com fundo em Tela 1 x 1;
- VII.** Contornos de fios duplos com função rip stop em quadrados de 8,0 x 8,0 mm;
- VIII.** Contornos de fios duplos com função rip stop em losango de 5,0 x 5,0 mm;
- IX.** Gramatura mínima de 190 gr/m² acabado;
- X.** Resistência à tração do urdume mínima de 25 N/mm - segundo norma NBR 14552/2012;
- XI.** Resistência à tração da trama mínima de 25 N/mm - segundo NBR 14552/2012;
- XII.** Alongamento mínimo do urdume de 35 %;
- XIII.** Alongamento mínimo da trama de 35 %;
- XIV.** Resistência ao rasgo sentido trama e urdume de no mínimo 80 N - segundo norma NBR 14553/2012;
- XV.** Acabamento: hidro-repelente com no mínimo nota 4, segundo AATCC 193 e 90% no Spray
Test segundo norma AATCC 22;
- XVI.** Cor azul marinho escuro, pantone 194013;
- XVII.** Na parte exterior, na frente da capa externa frontal, deverá ser fixado por costura, na horizontal, uma tira do sistema de fechamento por sistema de velcros – parte fêmea, com 15 mm de altura e 110 mm de comprimento, para que o usuário do colete possa afixar o seu nome. Como referência, os coletes tamanho Padrão “G”, deverá ser afixado na parte superior esquerda (de quem olha o colete de frente), distancia a 20 mm da parte inferior da alça superior esquerda (de quem olha o colete de frente) do sistema de velcro e 30 mm da borda



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal da Segurança Pública

esquerda (de quem olha o colete de frente) e Brasão da Guarda Municipal, de 80mm (bordado, conforme layout da ilustração), que ficará a distância de 60mm da borda direita (de quem olha o colete de frente). Na parte das costas da capa externa, deve ser bordado o nome “GUARDA MUNICIPAL”, tamanho 200 mm x 8 mm, centralizado, na cor amarela, com uma distância de 80 mm da borda superior.

6.5. Demais características: flexibilidade, densidade, validade, tamanho, peso, etiquetas de controle (identificação).

6.5.1. Flexibilidade

6.5.1.1. Os coletes balísticos deverão apresentar nível de flexibilidade para os painéis conforme exigido nos termos das legislações em vigor citadas neste ETP, para coletes de proteção balística, sendo as medições feitas apenas com a capa interna do (invólucro sem a capa externa), a ser constatado em mesa de testes de flexibilidade.

6.5.2. Densidade

6.5.2.1. Os coletes flexíveis devem apresentar densidade de área máxima, considerado o painel balístico flexível sem o seu invólucro, de 4,8 kg/m², sendo admitido 20% de tolerância para mais. A densidade do colete flexível deverá ser uniforme em toda sua extensão mantendo nível de proteção homogêneo.

6.5.3. Validade

6.5.3.1. Os coletes devem manter as suas condições ideais, para satisfazer as exigências mínimas de proteção balística, mesmo submetidos às faixas de variação de temperatura, de umidade, de pressão, de salinidade e de choque mecânico, pelo período mínimo de 05 (cinco) anos. O prazo de validade dos coletes deverá constar no Certificado de Conformidade.

6.5.4. Tamanho dos coletes

6.5.4.1. Os tamanhos dos painéis balísticos devem proporcionar proteção à área frontal, dorsal e lateral do usuário, a fim de proteger área de órgãos vitais do tronco e manter nível de proteção homogêneo em toda superfície de cada subsistema balístico.

6.5.4.2. Para esta aquisição, tomando como referência a NIJ 0101.06:2008, indica-se o tamanho NIJ-C-2 (Pequeno), NIJ-C-3 (Médio), NIJ-C-4 (Grande). Para fins dos ensaios previstos no método completo da NT-Senasp (Figura 4), o modelo de tamanho, assim como



os limites de tolerância no dimensionamento, deve seguir o especificado no Apêndice "C" da norma NIJ 0101.06: 2008, que estabelece 05 (cinco) tamanhos/modelos distintos.

6.5.4.3. As capas externas dos coletes devem possuir a forma e dimensões dos painéis balísticos com invólucro, possuindo estruturas para ajuste ergonômico ao corpo, por meio de materiais, configurações e geometrias inovadoras, que permitam o conforto para o profissional equipado, de forma que a eventual redução de mobilidade não prejudique sua função.

6.5.5. Peso

6.5.5.1. O peso máximo dos coletes balísticos será obtido pela soma do peso dos painéis de proteção balística (incluindo a sua capa interna).

6.5.5.2. O painel balístico, composto pelos pacotes balístico e antitrauma, e pela capa interna, deverá ter peso máximo de acordo com cada tamanho, sendo admitido 10% (dez por cento) de diferença para mais ou menos no seu peso.

6.5.5.3. Os painéis balísticos não poderão ultrapassar o limite de peso (massa), com a respectivas capas internas (invólucro).

6.5.6. Etiquetas de controle (identificação)

No invólucro do colete deverá constar etiqueta com as informações mínimas exigidas no art. 15 da Portaria nº18/2006 EB/MD.

Nas capas permanentes de cada painel de proteção frontal e dorsal deverá haver uma etiqueta de identificação, fixa firmemente e de forma e que não comprometa as características de impermeabilidade, em conformidade com a Portaria nº 18 D-Log, de 19/12/2006, Capítulo IV, art. 15, parágrafo 1º, inciso I e suas alíneas, contendo:

- I. Nome, CNPJ e logomarca do fabricante/fornecedor;
- II. Nível de proteção do colete e especificações de calibre, massa, velocidade e revestimento de projéteis e a que apresenta resistência e certificado de concordância conforme exigido nos termos das legislações em vigor citados neste TR, para coletes de proteção balística;
- III. Alerta ao usuário para verificar o tipo de proteção fornecida pelo painel balístico e instruções de manuseio;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal da Segurança Pública

- IV. Tamanho e designação de modelo que identifique ou diferencie o painel para os fins a que foi fabricado;
- V. Data de fabricação e data final de validade no formato “dd/mm/aaaa”, bem como o prazo em si (mínimo de 5 anos);
- VI. Número de lote;
- VII. O número de série deverá ser contínuo e sem espaços entre caracteres, mesmo que este seja composto por letras e números, devendo ser facilmente visível e destacado das demais informações numéricas;
- VIII. O número de série individual deverá ser idêntico para as placas dorsal e frontal que compõe o colete;
- IX. A Sigla “Instituição-Ano” (Ex: GCMC-2025);

Em cada painel deverá constar a expressão “SUPERFÍCIE DE IMPACTO”, com caracteres em letras maiúsculas, fonte Arial, tamanho 40, em tinta não hidrossolúvel, no centro da face da capa interna que deve ficar exposta ao ambiente, ou seja, na superfície oposta àquela que permanecerá em contato com o corpo do usuário. Logo abaixo da indicação da superfície de impacto deverá haver inscrição de mesma formatação com o texto “PAINEL FRONTAL” ou “PAINEL DORSAL”, conforme o caso.

6.6. Das amostras

6.6.1. A empresa vencedora do processo licitatório deverá apresentar em até 30 (trinta) dias, contados da data de convocação, 02 (dois) exemplares, 01 (um) colete no tamanho P modelo feminino e 01 (um) colete no tamanho G modelo masculino, inclusive com a capa externa, não computando estes como parte da compra, para fins de análise realizada pela Guarda Civil Municipal de Canoas-RS, podendo a Comissão efetuar qualquer tipo de procedimento nas amostras (cortar, desmanchar, utilizar na atividade fim, etc.), mesmo que isso cause inutilização das mesmas.

6.6.2. Análise de conformidade das amostras

6.6.2.1. As amostras serão submetidas às seguintes análises de conformidade com as normas e certificações exigidas, as quais o vencedor deverá entregar:

6.6.2.1.1. **Relatório de Avaliação Técnica** do colete de proteção balística, emitido pelo exército brasileiro;



6.6.2.1.2. **Relatório Técnico Experimental do Produto**, contendo os resultados de desempenho e resistência dos materiais empregados;

6.6.2.1.3. **Título de Registro do Exército Brasileiro**, válido e vigente, correspondente ao modelo do colete ofertado;

6.6.2.1.4. **Certificado de Homologação** emitido pelo *National Institute of Justice* (NIJ – Estados Unidos da América), em conformidade com a norma **NIJ Standard 0101.06**, devidamente acompanhado da respectiva publicação no site oficial do instituto: <https://www.justnet.org/app/tims/cplreport.aspx>;

6.6.2.1.5. **Certificado de Conformidade** emitido por Organismo de Certificação de Produto (OCP), atestando o atendimento integral dos requisitos estabelecidos na Nota Técnica SENASP nº 003/2021, no que tange à proteção balística, às dimensões e aos materiais empregados nos coletes.

6.6.2.1.6. O fabricante deverá apresentar comprovação de correspondência entre a matéria-prima do modelo de colete ofertado e o que constam o Título de Registro do fabricante dos coletes ou na Certificação NIJ 0101.06, por meio de declaração do produtor e/ou fornecedor do material balístico usado na fabricação dos painéis balísticos.

6.6.2.1.7. A não apresentação de quaisquer dos documentos acima elencados implicará a inabilitação da licitante, nos termos da legislação vigente, por não comprovação da qualificação técnica exigida para o fornecimento do objeto.

6.6.3. Verificação dos elementos visuais e de identificação:

6.6.3.1. Os elementos visuais e de identificação, incluindo qualidade, dimensões, cor e posicionamento do bordado do brasão e do nome da Secretaria (ou órgão requisitante/gerenciador), devem estar em conformidade com o Termo de Referência e os modelos digitais fornecidos.

6.6.3.2. A verificação dos elementos visuais e de identificação deverá observar os padrões definidos, compreendendo:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal da Segurança Pública

- a) **Brasão** – deverá estar posicionado conforme o layout oficial, com dimensões de 80 mm (largura) x 102 mm (altura), aplicado a uma distância de 60 mm da borda direita, (de quem olha o colete de frente), considerando o tamanho G como referência;
- b) **Nome da Secretaria ou órgão requisitante** – Na parte posterior da capa externa, deve ser bordado o texto "GUARDA MUNICIPAL", com dimensões de 200 mm de largura por 8 mm de altura, posicionado de forma centralizada e na cor amarela, mantendo uma distância de 80 mm da borda superior.
- c) **Cores** – A cor das capas externas deverá corresponder ao padrão Pantone 194013;
- d) **Acabamento do bordado**– deve apresentar nitidez, ausência de falhas e costura uniforme.

6.6.3.3. A verificação será realizada mediante comparação direta com o modelo digital e físico de referência, podendo ser rejeitados os itens que apresentarem diferença superior a 10 mm em dimensões ou desalinhamento visível dos elementos gráficos.

6.6.4. Nos casos de reprovação de alguma das amostras, será desclassificada a empresa ganhadora, remetendo-se automaticamente à 2ª (segunda) colocada do certame e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao edital.

7 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS:

Estima-se a necessidade de aquisição de 49 (Quarenta e nove) unidades de coletes balísticos Nível III-A, conforme Emenda Parlamentar nº 44840003, Ofício GDZ/ORC nº 0320/2024, Diligência nº 187/2025/TE-Transferências/COCEL/CGCR/DGFNSP/SENASP-MJ, Ofício nº 029/2025 – GS/SMSP e plano de trabalho.

Memória de Cálculo e Justificativa:

A definição desta quantidade baseia-se em múltiplas necessidades identificadas pela Secretaria Municipal de Segurança Pública, visando não apenas a implementação de novos projetos, mas também a manutenção da capacidade operacional e a segurança de todo o efetivo da Guarda Civil Municipal (GCM), conforme detalhado a seguir e referenciado no Memorando nº 2025019113:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal da Segurança Pública

1. **Substituição por Vencimento Imediato:** Necessidade de 56 unidades para substituição imediata de coletes atualmente em uso pelo efetivo regular da GCM, cujo prazo de validade expira em novembro de 2025. Esta substituição é crucial para garantir a continuidade da proteção individual dos agentes em serviço.
2. **Reposição Preventiva por Vencimento Futuro:** Necessidade de 26 unidades para compor um estoque de reposição preventiva, visando a substituição programada de coletes cujo vencimento ocorrerá em agosto de 2028. Esta medida visa evitar a defasagem futura no fornecimento de EPIs e garantir a disponibilidade contínua.

Cálculo Detalhado:

- Substituição (Venc. Nov/2025): 56 unidades
- Reposição Preventiva (Venc. Ago/2028): 26 unidades
- **Total Estimado: 82 unidades**

A aquisição de 49 coletes balísticos tem como objetivo atender parcialmente essa demanda total de 82 coletes, priorizando as necessidades mais imediatas e planejando o suprimento futuro de forma estratégica. Essa medida visa garantir a segurança dos agentes, mitigar riscos operacionais e assegurar a conformidade com as normas de proteção balística, promovendo a eficiência e a continuidade do serviço da Guarda Civil Municipal.

8 - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

A estimativa do valor da contratação foi realizada com base em pesquisas no painel de preços do Governo Federal e análise de contratos similares realizados por outros órgãos públicos. Os valores unitários e totais foram definidos com base nos preços praticados no mercado e considerando as especificações técnicas do objeto.

A pesquisa está em conformidade com os critérios estabelecidos no artigo 23 da Lei nº 14.133/2021, em conjunto com as diretrizes da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021. Este processo considerou tanto o parâmetro I, que envolve a composição de custos unitários, utilizando o painel de preços do Governo Federal, quanto o parâmetro II, que analisou contratações semelhantes realizadas pela Administração Pública.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal da Segurança Pública

Descrição	Qtd.	Unidade	Cotações	VALOR ESTIMADO	
				Valor Unitário	Valor Total
Coletes Balísticos Nível III-A. Tamanho P - Feminino	3	Unidade	Cotação 1 Parâmetro I	R\$ 2.100,00	R\$ 6.300,00
			Cotação 2 Parâmetro II	R\$ 1.300,00*	R\$ 3.900,00
			Cotação 3 Parâmetro II	R\$ 2.080,10	R\$ 6.240,00
			Cotação 4 Parâmetro II	R\$ 1.790,00	R\$ 5.370,00
			Cotação 5 Parâmetro III	R\$ 2.011,00	R\$ 6.033,00
Total				Valor médio unitário	Valor médio total
				R\$ 1.995,28	R\$ 5.985,84
Coletes Balísticos Nível III-A.	13	Unidade	Cotação 1 Parâmetro I	R\$ 2.100,00	R\$ 27.300,00



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal da Segurança Pública

Tamanho P - Masculino			Cotação 2 Parâmetro II	R\$ 1.372,11*	R\$ 17.837,43
			Cotação 3 Parâmetro II	R\$ 2.246,87	R\$ 29.209,31
			Cotação 4 Parâmetro II	R\$ 2.400,00**	R\$ 31.200,00
			Cotação 5 Parâmetro III	R\$ 1.805,00	R\$ 23.465,00
Total				Valor médio unitário	Valor médio total
				R\$ 2.050,62	R\$ 26.658,06
Coletes Balísticos Nível III-A. Tamanho M - Masculino	26	Unidade	Cotação 1 Parâmetro I	R\$ 2.185,00	R\$ 56.810,00
			Cotação 2 Parâmetro II	R\$ 1.585,00*	R\$ 41.210,00
			Cotação 3 Parâmetro II	R\$ 1.666,66	R\$ 43.333,16
			Cotação 4 Parâmetro II	R\$ 1.790,00	R\$ 46.540,00



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal da Segurança Pública

			Cotação 5 Parâmetro II	R\$ 2.495,00**	R\$ 64.870,00
Total				Valor médio unitário	Valor médio total
				R\$ 1.880,55	R\$ 48.894,30
Coletes Balísticos Nível III-A. Tamanho G - Masculino	7	Unidade	Cotação 1 Parâmetro I	R\$ 1.729,50	R\$ 12.106,50
			Cotação 2 Parâmetro II	R\$ 1.514,83*	R\$ 10.603,81
			Cotação 3 Parâmetro II	R\$ 2.226,13	R\$ 15.582,91
			Cotação 4 Parâmetro II	R\$ 2.060,00	R\$ 14.420,00
			Cotação 5 Parâmetro II	R\$ 2.750,00**	R\$ 19.250,00
Total				Valor médio unitário	Valor médio total
				R\$ 2.005,21	R\$ 14.036,47
* O valor não foi considerado na composição da média unitária, uma vez que a pesquisa foi considerada inexecutável por apresentar um valor inferior ao unitário estabelecido.					
** O valor não foi considerado na composição da média unitária, pois a pesquisa foi considerada excessivamente elevada em relação ao valor unitário estabelecido.					



9 - JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO:

Conforme a Súmula 247 do TCU, o parcelamento do objeto é a regra nas licitações, sempre que técnica e economicamente viável, sem prejuízo ao conjunto ou ao complexo do objeto. Para a presente contratação, que visa a aquisição de 49 (Quarenta e Noves) unidades de coletes balísticos Nível III-A, justifica-se o **não parcelamento** da solução, optando-se pela **adjudicação por preço global do item único (ou lote único)**, pelos seguintes motivos:

1. **Garantia de Economia de Escala:** A aquisição conjunta da quantidade total estimada em um único procedimento licitatório tende a gerar maior atratividade para os fornecedores e, conseqüentemente, a obter propostas com preços unitários mais vantajosos, resultando em economia de escala para a Administração. O fracionamento da quantidade poderia encarecer o custo unitário e, por conseguinte, o valor total da contratação.
2. **Natureza do Objeto e Padronização:** Trata-se da aquisição de um item único (colete balístico Nível III-A) com especificações técnicas bem definidas e que devem ser idênticas para todas as unidades a serem fornecidas. Não há, portanto, divisibilidade técnica ou de mercado que recomende ou justifique a separação em múltiplos itens ou lotes. A contratação em item/lote único garante a necessária padronização dos equipamentos que serão utilizados pela GCM, facilitando a gestão do material e a uniformidade no uso.
3. Dessa forma, conclui-se que o não parcelamento é a abordagem mais adequada para esta contratação específica, pois assegura vantagens econômicas e mantém a homogeneidade e padronização essenciais do objeto, principalmente a segurança dos agentes, sem restringir a competitividade, dado o mercado existente para o fornecimento da quantidade total.

10 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES:

Não existem contratações correlatas ou interdependentes conhecidas que impactem diretamente a presente aquisição de coletes balísticos. Informa-se também que, para esta contratação específica, existe vinculação a Emenda Parlamentar nº 44840003, referente a uma quantidade determinada de coletes balísticos.



11 - DEMONSTRATIVO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÃO – PAC:

O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2025, DFD nº 154/2024, UASG 988589. Corrobora-se o fato o Município de Canoas ainda não implementou integralmente no portal as compras, conforme previsto no art. 12, VII, da Lei nº 14.133/2021. A contratação está alinhada com as necessidades da Secretaria Municipal de Segurança Pública e com o plano de trabalho aprovado pelo gabinete do Parlamentar DEPUTADO FEDERAL ZUCCO.

12 - DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:

A aquisição dos coletes balísticos Nível III-A trará os seguintes resultados diretos e indiretos, alinhados aos objetivos da Secretaria Municipal de Segurança Pública de Canoas e às diretrizes de eficiência e efetividade na gestão pública:

- 1. Aumento da Segurança dos Agentes (Eficácia):** O resultado mais direto é a garantia da integridade física dos agentes da GCM, permitindo que desempenhem suas funções de ronda, intervenção e prevenção com maior segurança pessoal frente aos riscos inerentes à atividade policial.
- 2. Melhor Aproveitamento dos Recursos Humanos:** Com a devida proteção individual, espera-se que os agentes atuem com maior confiança e proatividade, otimizando o emprego do efetivo da GCM, maximizando o impacto de suas ações preventivas e ostensivas.
- 3. Economicidade a Médio Prazo:** Embora represente um investimento inicial, a aquisição de coletes com validade mínima de 5 anos e especificações de durabilidade representa uma solução com boa relação custo-benefício, evitando substituições frequentes e otimizando o uso dos recursos financeiros a médio/longo prazo.
- 4. Sustentabilidade Ambiental e Logística Reversa:** A responsabilidade ambiental e de segurança deve ser considerada desde o planejamento, exigindo que o descarte de coletes inservíveis, ao final de sua vida útil, siga rigorosamente as normas do Exército Brasileiro para Produtos Controlados. Essa medida assegura o Descarte e a Destruição Controlados, conforme detalhado no Item 14, reduzindo a geração de resíduos sólidos de difícil degradação e mitigando os riscos de segurança associados a esses materiais.



13 - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:

Não foram identificadas providências administrativas específicas que necessitem ser adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato para esta aquisição de coletes balísticos. As ações rotineiras relacionadas à gestão contratual, como a designação formal do fiscal do contrato e a preparação para o recebimento e conferência dos bens, serão realizadas em momento oportuno, conforme os trâmites administrativos padrão.

14 – PLANEJAMENTO E POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS:

A aquisição e o uso de coletes balísticos envolvem alguns aspectos ambientais que devem ser considerados, principalmente relacionados aos materiais utilizados e ao descarte ao final da vida útil do produto.

Possíveis Impactos Ambientais:

1. **Geração de Resíduos Sólidos:** O principal impacto ambiental está relacionado ao descarte dos coletes balísticos após o término de sua validade (mínimo de 5 anos). Os materiais componentes (fibras sintéticas como aramida e polietileno, tecidos da capa) são de difícil degradação no meio ambiente. Além disso, por se tratar de Produto Controlado pelo Exército (PCE), o descarte inadequado pode gerar riscos de segurança.
2. **Consumo de Recursos Naturais e Energia:** A fabricação das fibras sintéticas e dos tecidos consome recursos naturais (derivados de petróleo) e energia.

Medidas Mitigadoras e de Tratamento:

1. **Descarte e Destruição Controlados:** A medida mitigadora principal e obrigatória é o **descarte ambientalmente adequado e seguro** dos coletes inservíveis. Este processo deverá seguir rigorosamente as normas estabelecidas pelo Exército Brasileiro (conforme Portaria nº 18 - D LOG, de 19 de dezembro de 2006, e normativas complementares) para a destruição de Produtos Controlados. A Secretaria Municipal de Segurança Pública/GCM será responsável por:
2. Segregar e armazenar adequadamente os coletes vencidos ou danificados.
3. Providenciar a destruição formal dos coletes por meio de processo autorizado e documentado (como incineração ou fragmentação em instalações licenciadas), garantindo a descaracterização completa dos painéis balísticos.



4. Cumprir todas as exigências legais e ambientais locais e federais para o descarte final dos resíduos resultantes da destruição.

Desta forma, o planejamento da contratação busca mitigar os impactos ambientais focando na conformidade regulatória para o descarte seguro e na durabilidade do produto.

15 - VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO:

Diante de todo o exposto neste Estudo Técnico Preliminar, declara-se que a contratação para aquisição de 49 (quarenta e nove) coletes balísticos Nível III-A é **VIÁVEL**.

Esta conclusão baseia-se nos seguintes pontos consolidados:

- **Necessidade Comprovada:** A contratação visa atender a uma necessidade fundamental de segurança pessoal dos agentes da Guarda Civil Municipal (GCM). Além disso, busca substituir os coletes que estão próximos do vencimento e para o novos guardas municipais que irão entrar, garantindo assim a proteção contínua e eficaz dos profissionais.
- **Solução Adequada:** A aquisição de coletes Nível III-A, com as especificações técnicas definidas, representa a solução tecnicamente adequada e alinhada às normas vigentes para a proteção necessária.
- **Disponibilidade no Mercado:** O levantamento de mercado demonstrou a existência de fornecedores e tecnologias capazes de atender à demanda com produtos certificados.

Portanto, a contratação é considerada tecnicamente possível, operacionalmente necessária e economicamente razoável, justificando o prosseguimento para as próximas fases do processo de contratação, incluindo a elaboração do Termo de Referência.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal da Segurança Pública

Canoas, 24 de outubro de 2025

João Batista Wermann da Silva
Diretoria Administrativa - SMSP
Matrícula 125785

Luiz Tailor Moreira
Diretoria da Guarda Civil Municipal -
SMSP
Matrícula 93793

Fábio da Rosa Duarte
Assessor Técnico - SMSP
Matrícula 101278