



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 26.0.000026433-3

2 - DESIGNAÇÃO DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO:

- 2.1. Equipe de planejamento da contratação:
 - 2.1.1. Luiz Tailor Moreira, matrícula 93793 – Diretoria da Guarda 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 presente contratação tem por objeto a aquisição de 64 (quarenta e nove) coletes de proteção balística, Nível III-A, para o efetivo da Guarda Municipal (GM) de Canoas/RS, conforme especificações do Termo de Referência. Será adquirido com recursos da Emenda Parlamentar nº 44840003 e pelo convênio do Ministério da Justiça/SENASP 952977/2023.

Esta demanda surge de duas necessidades convergentes:

a) Substituição de equipamentos obsoletos: A Guarda Municipal conta aproximadamente com 76 agentes armados, para os quais o uso de coletes balísticos é obrigatório. Do inventário atual, apenas 28 coletes possuem validade garantida até 2028. Os demais 48 equipamentos apresentam prazos de vencimento variados, com validade próxima ao fim.

b) Viabilização do projeto "Escola+Protegida": Os agentes que atuarão neste projeto desenvolverão atividades ostensivas no ambiente escolar, incluindo rondas preventivas e atendimento a ocorrências. A natureza dessas atividades, que envolve contato direto com a comunidade escolar em contextos potencialmente adversos, exige que os profissionais



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

estejam devidamente equipados com EPIs de alto desempenho, certificados conforme as normativas do Exército Brasileiro e da SENASP.

Os coletes especificados, com nível de proteção III-A e durabilidade mínima de cinco anos, equilibram a máxima defesa balística contra as principais ameaças do cenário urbano com a flexibilidade e ergonomia necessárias para a agilidade do policiamento, conferindo ao investimento sustentabilidade técnica e econômica alinhada com as diretrizes de gestão pública.

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 GM. 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.

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

4.1.5. 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. É obrigatória a apresentação do Relatório Técnico Experimental (ReTEx), 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.



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

4.2.2. 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.

4.2.3. Certificado, laudos ou relatórios de ensaios emitidos por laboratório(s) independente(s), comprovando o atendimento das características exigidas para os materiais balísticos dos painéis e matérias-primas dos invólucros e capas às normas de análise mencionadas.

4.2.4. Título de Registro ou Certificado de Registro do Exército Brasileiro referente ao produto ofertado.

4.2.5. Atestado(s) de Capacidade Técnica: Emitido(s) por entidade(s) de direito público ou privado, comprovando a aptidão para o fornecimento do(s) produto(s) idêntico(s) ou similar(es) aos objetos licitados.

4.3. Amostras:

4.3.1. A empresa vencedora do processo licitatório deverá apresentar em até 30 (trinta) dias, contados da data de convocação, 02 (dois) exemplares do colete no tamanho G modelo masculino, inclusive com a capa externa com bordados, não computando estes como parte da compra, para fins de análise realizado pela Guarda Municipal de Canoas-RS.

4.3.2. Serão avaliados os seguintes aspectos e padrões mínimos de aceitabilidade:

- **Brasão:** Posição, dimensões de 80mm x 102mm e distanciamento de 60mm da borda direita, conforme layout.
- **Nome "GUARDA MUNICIPAL":** Posição na parte posterior, dimensões de 200mm x 80mm, cor amarela e distanciamento de 80mm da borda superior.
- **Logotipo do Governo Federal, Ministério da Justiça e Segurança Pública e Fundo Nacional de Segurança Pública:** Os 3 (três) logotipos deverão ser posicionados na parte posterior da peça, abaixo do nome da Guarda Municipal, ocupando uma área total de 200mm x 40mm. A aplicação desses logotipos será realizada exclusivamente em 15 unidades referentes ao item 4 – Tamanho G – Masculino.



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

- **Cor da Capa Externa:** Conformidade com o padrão Pantone 194013.
- **Acabamento do Bordado:** Nitidez, ausência de falhas e costura uniforme.

4.3.3. Nos casos de reprovação de alguma das amostras, nem que seja de um dos exemplares, 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.

4.4. Validade:

4.4.1. 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.

4.5. Garantia:

4.5.1. O prazo de garantia contratual dos bens, complementares à garantia legal ou ao prazo do fabricante (o que for superior), será contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto, devendo observar os seguintes mínimos:

4.5.2. Mínimo de 60 (sessenta) meses para a proteção balística do painel.

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

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 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



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

4.6.3.1 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:

Visando subsidiar o processo de compra de coletes balísticos, realizou-se um estudo preliminar de mercado, fundamentado no Art. 9º, Inciso III da IN 58/2022, observando-se os seguintes pontos:

a) Análise de Contratações: Foi efetuado um levantamento de processos licitatórios e instrumentos contratuais em vigor em diversas esferas da administração pública. A pesquisa utilizou o comprasnet.gov.br e portais de transparência para mapear os requisitos técnicos usuais, os principais fornecedores do setor e os protocolos de conformidade exigidos pelo Exército Brasileiro. Identificou-se que o Nível III-A consolidou-se como a especificação de referência para o policiamento ostensivo, havendo ampla competitividade com diversos fabricantes nacionais devidamente certificados.

b) Avaliação das Proteções Disponíveis: Foram examinadas as alternativas tecnológicas para os painéis flexíveis, resultando nas seguintes opções:

Opção 1 - Aquisição de Equipamentos Nível III-A:

- **Detalhamento:** Compra direta dos coletes como bens patrimoniais, com rigorosa observância à Norma NT-SENASP 003/2021, aos padrões do Exército e à norma internacional.
- **Pontos Positivos:** Incorporação ao patrimônio do órgão, total alinhamento às demandas operacionais da Guarda Municipal (GM), padronização técnica e nível de proteção superior para o patrulhamento. Apresenta eficiência econômica a longo prazo, considerando a vida útil/validade de 5 a 6 anos do material balístico.
- **Pontos Negativos:** Necessidade de aporte financeiro inicial e exigência de gestão logística para controle de estoque.

Opção 2 - Aquisição de Equipamentos Nível II-A:

- **Detalhamento:** Aquisição de coletes com menor capacidade de retenção balística (conforme escala NIJ).



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

- **Pontos Positivos:** Redução de custos imediatos e menor peso para o operador.
- **Pontos Negativos:** Inadequação frente aos riscos reais e calibres enfrentados por agentes de segurança no contexto urbano atual. Optar por esta solução comprometeria a integridade física dos agentes em favor de uma economia financeira, contrariando as recomendações da NT-Senasp 003/2021.

Conclusão: Após o comparativo, a **Aquisição de Coletes Nível III-A (Opção 1)** demonstra-se a decisão mais acertada. Esta alternativa equilibra a viabilidade orçamentária com a máxima segurança recomendada para os agentes da GM, garantindo proteção robusta e conformidade com as melhores práticas de segurança pública. Portanto, indica-se a continuidade do processo com foco na contratação direta dos equipamentos Nível III-A.

6 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

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 0101.04, 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, RAT ou o 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 289 - COLOG, de 22 de maio de 2026, aprova as Normas Reguladoras das Atividades com Equipamentos de Proteção Balística de Uso Individual (EPBI), e dá providências;



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

- 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 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).



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

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 e conforme NT-Senasp 003/2021, (que estabelece como padrão mínimo de proteção balística o suporte às ameaças) descritas na Tabela 1.

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)	8,1 g (125 gr)	5 m ± 1	44	430 m/s ± 9 m/s	448 m/s ± 9 m/s
		ou 9 x 19 mm Parabellum - Encamisado total ponta-ogival (FMJ RN)*	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)	15,6 g (240 gr)	5 m ± 1	44	408 m/s ± 9 m/s	436 m/s ± 9 m/s
		ou .44 Magnum - Semi-jaquetado ponta-oca (SJHP)**					
	Ameaça adicional (+)	.357 Magnum - Ponta macia jaquetada (JSP)	10,2 g (158 gr)	5 m ± 1	44	452 m/s ± 9 m/s	471 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

* Para ameaça 1 dos coletes de nível IIIA, poderá ser usado tanto o .357 SIG FMJ FN como o 9mm Luger FMJ RN. Entretanto, todos os ensaios balísticos serão realizados com a mesma ameaça escolhida.

** Para ameaça 2 dos coletes de nível IIIA, poderá ser usado tanto o .44 Magnum SJSP como o .44 Magnum SJHP. Entretanto, todos os ensaios balísticos serão realizados com a mesma ameaça escolhida.



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

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 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.



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

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:

- 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,



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

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, 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)



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

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(±1) centímetros de altura, somadas as duas partes que a compõem, sendo a primeira parte tecido em com 10(±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(±1) cm de comprimento, costurado na primeira parte da aba superior, ambos com largura de 8,50(±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)

6.4.7.1. 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;



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

- 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;
- XI.** Tratamento Antimicrobiano de prevenção ao desenvolvimento de bactérias e odor, segundo norma AATCC 100;

6.4.8. Área externa da capa

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;



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

- 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.** Todos os coletes balísticos deverão ser fornecidos com 02 (duas) capas externas, sendo uma com o colete e 01 (uma) capa extra, na cor deste 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;
- XVIII.** 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;
- XIX.** 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);
- XX.** 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;



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

- XXI.** 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;
- XXII.** Na face frontal externa da capa externa do colete deve conter uma tira de velcro fêmea (15 mm x 110 mm) para fixação de nome. No tamanho Padrão "G", este velcro será posicionado na parte superior esquerda (visão frontal), respeitando o recuo de 20 mm da alça superior e 30 mm da borda lateral. O Brasão da Guarda (bordado conforme layout) será fixado à direita, mantendo 30 mm da borda lateral e um espaçamento de 50 mm em relação à tira de velcro.
- XXIII.** Na face posterior externa da capa externa do colete deverá conter a inscrição "GUARDA MUNICIPAL" bordado conforme layout, centralizado, em cor amarela, com dimensões de 200 mm x 80 mm e distanciada 80 mm da borda superior. Abaixo desta, mantendo um intervalo de 40 mm, serão aplicados os logotipos do Governo Federal, do Ministério da Justiça e Segurança Pública e do Fundo Nacional de Segurança Pública, cujas dimensões integradas deverão totalizar 200 mm x 40 mm (3 logotipos), na cor branca.

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



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

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.



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

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)

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

6.5.6.2. 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;
- 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: GMC-2026);

6.5.6.3. 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



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

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.

6.5.7. Protocolos de testes

6.5.7.1. Sequência de ensaios e quantidades de amostras: Para aferir se os requisitos técnicos mínimos dos coletes de proteção balística para profissionais de segurança pública estão sendo atendidos, a empresa vencedora do processo de aquisição deverá certificar que sua solução encontra-se em conformidade com os critérios definidos na NT-SENASP 003/2021. Cumpre destacar que, deverá ser observada a respectiva quantidade mínima de amostras, de acordo com o método completo ou simplificado, a depender do esquema de certificação aplicado nos termos da Seção 7 da citada norma — 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 evitar perfurações ou deformações para a atividade profissional de segurança pública”. (aprovada pela Portaria nº 281, de 21 de maio de 2021). A referida normativa tem ainda como base a norma NIJ 0101.06:2008, do Instituto Nacional de Justiça dos Estados Unidos, com a inclusão de requisitos técnicos e ensaios adicionais.

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 dos coletes no tamanho G modelo masculino, inclusive com a capa externa, não computando estes como parte da compra, para fins de análise realizada pela Guarda 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. Verificação dos elementos visuais e de identificação:



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

6.6.2.1. Os elementos visuais e de identificação, incluindo qualidade, dimensões, cor e posicionamento do bordado do brasão e do nome do órgão, devem estar em conformidade com o Termo de Referência e os modelos digitais fornecidos.

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

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 do órgão – Na parte posterior da capa externa, deve ser bordado o texto "GUARDA MUNICIPAL", com dimensões de 200 mm de largura por 80 mm de altura, posicionado de forma centralizada e na cor amarela, mantendo uma distância de 80 mm da borda superior.

c) Logotipo do Governo Federal, Ministério da Justiça e Segurança Pública e Fundo Nacional de Segurança Pública: Posição na parte posterior, abaixo do nome da Guarda Municipal, com dimensões totais de 200mm x 40mm. (3 logotipos). Essa aplicação deve ser feita em 15 unidades de coletes balísticos de tamanho G – Masculino.

d) Acabamento do bordado – deve apresentar nitidez, ausência de falhas e costura uniforme.

e) Cores – A cor das capas externas deverá corresponder ao padrão Pantone 194013;

6.6.2.3. A verificação será realizada mediante comparação direta com o modelo digital e físico de referência, podendo ser rejeitados os itens que apresentarem diferença ou desalinhamento visível dos elementos gráficos.

6.6.2.4. 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:



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

Memória de Cálculo e Justificativa:

A estimativa de 64 unidades de coletes balísticos foi dimensionada com base no efetivo total armado da Guarda Municipal (76 servidores) e na demanda específica do Projeto Escola+Protegida, distribuída em três eixos de necessidade.

Item	Quantitativo	Destinação / Finalidade
A	38 unidades	Substituição preventiva do efetivo de policiamento ostensivo de rua (validade atual expira em agosto/2028).
B	11 unidades	Composição de Reserva Técnica Operacional (para novos convocados e emprego eventual de efetivo administrativo).
C	15 unidades	Equipagem do efetivo fixo e reserva técnica do Projeto Escola+Protegida.
TOTAL	64 unidades	Quantitativo total a ser licitado.

A definição das quantidades acima fundamenta-se nos seguintes pilares técnicos e operacionais:

Da Substituição Preventiva (38 unidades – Item A) - Atualmente, 38 guardas municipais atuam diretamente no policiamento ostensivo de rua, exigindo o uso diário do Equipamento de Proteção Individual (EPI). Os coletes atualmente em uso por este efetivo terão seus prazos de validade expirados em agosto de 2028. A aquisição antecipada visa garantir a renovação programada, evitando a descontinuidade da proteção balística e assegurando a segurança contínua da corporação ao longo do período contratual.

Da Reserva Técnica Operacional (11 unidades – Item B) - O saldo de 11 coletes destina-se à formação de um estoque regulador (reserva técnica) indispensável para suprir duas demandas concomitantes:

1. **Novos Ingressos:** Atendimento imediato aos servidores que vierem a ser convocados no âmbito do concurso público vigente da Guarda Municipal, garantindo a proteção individual desde o curso de formação e início do serviço ativo;



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

2. **Emprego Operacional do Efetivo Administrativo:** Os demais 38 guardas municipais com porte de arma funcional hoje desempenham funções de retaguarda e administrativas. Como não atuam diariamente nas ruas, não há necessidade de dotação individual fixa para este grupo. Contudo, para cobrir eventuais necessidades de emprego operacional (como reforço tático, operações especiais ou substituições), será mantido um conjunto de coletes de reserva para uso rotativo e compartilhado.

Do Projeto Escola+Protegida (15 unidades – Item C) - A aquisição de 15 coletes balísticos destina-se ao Projeto Escola+Protegida, que designará uma equipe fixa composta por 10 agentes da Guarda Municipal, distribuídos da seguinte forma:

- 08 agentes destinados diretamente às rondas escolares, atuando em duplas nas quatro Áreas Integradas de Segurança Pública (AISP);
- 02 agentes dedicados exclusivamente às atividades temáticas (palestras, oficinas e reuniões).

Embora o efetivo nominal fixo seja de 10 agentes, a solicitação de 15 unidades, justifica-se pela necessidade de garantir a continuidade das operações em caso de substituição por danos. Essa estrutura assegura que a ampliação das rondas escolares não seja interrompida por falta de Equipamento de Proteção Individual (EPI) adequado para os agentes em serviço ou em treinamento na sala de instrução aparelhada pelo projeto.

Portanto, o quantitativo total de 64 coletes balísticos não apenas repõe os equipamentos que vencerão a médio prazo (Item A) e estabelece uma reserva técnica proporcional e estratégica ao planejamento de expansão da corporação (Item B), como também garante a plena operacionalização e continuidade das ações do Projeto Escola+Protegida (Item C), assegurando a segurança individual de todos os agentes envolvidos nas diferentes frentes de atuação da Guarda Municipal.

8 - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

A estimativa do valor da contratação foi realizada com base em pesquisas no compras.gov.br do Governo Federal e análise de contratos similares realizados por outros



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

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 e outras fontes.

ITEM 01	Coletes Balísticos Nível III-A. Tamanho P – Feminino	Un.	Qtd	Valor Médio Unitário	Valor Total
		Un.	3	R\$ 1.924,75	R\$ 5.774,25
ITEM 02	Coletes Balísticos Nível III-A. Tamanho P - Masculino	Un.	13	R\$ 1.948,63	R\$ 25.332,19
ITEM 03	Coletes Balísticos Nível III-A. Tamanho M - Masculino	Un.	26	R\$ 2.000,66	R\$ 52.017,16
ITEM 04	Coletes Balísticos Nível III-A. Tamanho G - Masculino	Un.	22	R\$ 1.900,00	R\$ 41.800,00
VALOR TOTAL:		R\$ 124.923,60			

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 64 (sessenta e quatro) 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:



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

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, consequentemente, 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 GM, 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 de 49 coletes e ao convênio SENASP 952977/2023.

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

A presente contratação não consta no Plano Anual de Contratações (PAC) do Município de Canoas/RS, visto que esta ferramenta de planejamento se encontra em fase de implementação pela Administração Municipal. A contratação está alinhada com as necessidades da Secretaria Municipal de Segurança Pública.

12 - DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:



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

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.

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



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

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/GM 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 64 (sessenta e quatro) 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 Municipal (GM). 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.



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

- **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.

Canoas, 30 de julho de 2026

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