



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. Bem a ser adquirido.

Coletes balísticos NIVEL III-A e capas semi modular sobressalentes, para os Guardas Municipais de São José de Mipibu-RN, com base nas características operacionais atinentes, no acervo institucional e no Quadro de Pessoal existente, obedecendo às normas exigidas pelo Ministério da Defesa - Exército Brasileiro.

2. Necessidade da contratação e Resultados pretendidos.

Os benefícios diretos que o órgão almeja com a aquisição são:

- Substituição dos coletes que estão prestes a vencer conforme descrito no manual do fabricante;
- Ampliar a quantidade de coletes disponíveis para prover a necessária segurança ao quadro de Guardas Municipais de São José de Mipibu;
- Adquirir equipamentos que permitam o uso discreto e ostensivos para missões de segurança;
- Adquirir equipamentos que gerem maior proteção para uso em atividades de maior risco;

3. Contratações correlatas ou interdependentes.

Não há contratações que guardam relação/afinidade com o objeto da compra/contratação pretendida, sejam elas já realizadas, ou contratações futuras, que possam impactar técnica e/ou economicamente nas soluções apresentadas;

4. Justificativa para o parcelamento ou não da contratação.



GUARDA MUNICIPAL
ANEXO 1

DESCRIÇÃO COLETES E CAPAS

COLETE BALÍSTICO

O material objeto deste memorial descritivo deverá obedecer às normas exigidas pelo Ministério da Defesa - Exército Brasileiro, por meio do Campo de Provas de Marambaia, de acordo com a norma Padrão NIJ Standard 0101.04, no que diz respeito às normas balísticas, como também às exigências complementares abaixo descritas:

RESISTÊNCIA MÍNIMA

Colete de proteção balística nível III-A conforme Norma NIJ Standard 0101.04. Modelo Ostensivo masculino e preferencialmente feminino.

CONFECÇÃO DOS PAINÉIS BALÍSTICOS:

Nível III-A, suficiente para resistir impactos de projéteis de arma de fogo dos calibres 9 mm e 44 Magnum, produzido em painéis flexíveis confeccionado em confeccionado em 32 (trinta e dois) camadas de aramida e 3 (três) camadas de tecido anti-trauma, para uso policial, devendo proporcionar proteção frontal e dorsal, tendo no máximo 35 camadas, obedecendo as normas exigidas pelo Comando do Exército Brasileiro, aplicadas no campo de provas da Marambaia conforme a Norma NIJ Standard 0101.04. O conjunto do painel balístico será subdividido em duas partes, sendo uma para possibilitar proteção tórax-abdominal e a outra a região dorsal, devendo agir não somente na paralisação da trajetória do projétil impactado contra o colete, mas também na perfeita absorção das ondas de choque resultantes.

DESCRIPTIVO

O colete é confeccionado em material de qualidade, que oferece a proteção balística exigida nesta Especificação Técnica, agindo não somente na paralisação da trajetória do projétil impactado contra o colete, mas também na absorção das ondas de choque resultantes (Trauma); ESTA INFORMAÇÃO CONSTA NO RETEX (RELATÓRIO TÉCNICO EXPERIMENTAL) EMITIDO PELO EXÉRCITO BRASILEIRO.



O critério de adjudicação será o de menor preço, desde que atenda às especificações técnicas exigidas. Quanto ao parcelamento, será avaliada a possibilidade de dividir a aquisição conforme a disponibilidade orçamentária e a necessidade imediata da guarda.

5. Indicação do alinhamento da contratação.

A aquisição está alinhada com:

O objeto ora pretendido está perfeitamente alinhado com os macro desafios de aperfeiçoamento da gestão de custos e da melhoria da infraestrutura estabelecidos no Planejamento Estratégico de Produtos Controlados pelo Exército Brasileiro, aprovado conforme Ofício nº 22-E4.5/4ª Seq/CMSE- EB 64285.005525/2023-70.

Em conformidade com as diretrizes da Portaria 281 21 de maio de 2021, (NT-SENASP nº003/2021 - Coletes de Proteção Balística de emprego na Segurança Pública).

6. Requisitos da aquisição.

Trata-se de material controlado e que não existe alternativa a aquisição. Os materiais adquiridos deverão corresponder à exata especificação correspondente na Tabela 1 do Termo de Referência e do Edital. Os tamanhos serão listados e apresentados a empresa ganhadora juntamente com logomarca da instituição.

7. Relação entre a demanda prevista e a quantidade de cada item.

O Estudo prévio dos quantitativos a serem registrados foi realizado pela área demandante com base na quantidade de GMs, e na quantidade de coletes balísticos previstos.

Bem como na diversidade e especificidade de cada missão que, por sua vez, requer um modelo específico de equipamento de proteção, sendo a solução adequada à demanda apresentada.

Com base nas análises realizadas a GM, apresenta o seguinte quadro:



GUARDA MUNICIPAL

Item	Nível de proteção	Modelo	Quantidade total
1	III-A	Ostensivo	18

8. Levantamento de mercado.

Trata-se de itens especializados e comercialização controlada pelo Exército Brasileiro. Os coletes deverão ser novos e com fabricação não superior a 45 dias da entrega na unidade demandante. Os modelos pretendentes ao certame deverão ser apresentados à unidade técnica para aprovação da proposta.

9. Estimativa de valores

Estimativa dos valores unitários e globais da contratação, com base em pesquisa simplificada de mercado, a fim de realizar o levantamento do eventual gasto com a solução escolhida (de modo a avaliar a viabilidade econômica da opção)

Justificativa da escolha do tipo de solução a contratar

Considerando a Proteção dos Guardas Municipais de São José de Mipibu-RN, que em virtude da atuação estejam em situação de risco e da equipe que realiza a proteção da população, realizando patrulhamento preventivo e atendendo ocorrências com envolvimento de armas de fogo praticados por organizações criminosas, elevou-se o risco inerente da prestação. Desta forma a Guarda Municipal de São José de Mipibu-RN. deve providenciar os meios necessários para mitigar esse risco.

10. Anexos

- Descritivos dos Coletes e Capas

Aldair Batista do Nascimento

Aldair Batista do Nascimento

Comandante da Guarda Municipal de São José de Mipibu-RN



GUARDA MUNICIPAL

IDENTIFICAÇÃO DOS PAINÉIS DE PROTEÇÃO BALÍSTICA

Os painéis de proteção balística possuem, fixada na primeira camada, uma etiqueta com numerações do lote e de série, usuário, marca, modelo, tamanho, data de fabricação e de validade, resistente à fricção ou à ação de líquidos/suor, com tinta garantidamente indelével, pelo prazo mínimo de 06 (seis) anos.

CAPAS INTERNAS (invólucros)

Os painéis balísticos deverão ser recobertos por uma capa interna confeccionada em tecido com filamento 100% poliamida 6.6, multifilamento de alta tenacidade, liso, título 210 Denier com 34 filamentos ou similar, a fim de protegê-los de diversos fatores tais como: umidade água de chuva, suor do corpo do usuário, imersões, com fechamento em termofusão ou ultrassom.

CAPAS EXTERNA

As capas são confeccionadas em tecido 67% poliéster e 33 % algodão na cor azul noite (Pantone 194023).

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

As tiras são confeccionadas em alta qualidade, com suas extremidades em velcro preto. A capa externa frontal contém o logotipo da corporação, em silkscreen ou bordado posicionado na altura do peito esquerdo abaixo do ombro.

As capas externas possuem garantia total pelo prazo de, no mínimo, 01 (um) ano contra defeitos de fabricação ou de matéria-prima dos componentes, contados a partir da data do recebimento dos coletes, de forma definitiva, pela administração, desde que seguidas as recomendações do fabricante.

Com alça de resgate.

Acompanha uma capa sobressalente.

DA GARANTIA DO PRODUTO



A garantia ao conjunto do painel balístico, incluídos invólucro e etiqueta identificação, pelo prazo mínimo de 06 (seis) anos, e às capas externas, contra quaisquer defeitos de fabricação ou matéria-prima, pelo prazo mínimo de 01 (um) ano, ambos os prazos contados a partir do recebimento dos coletes. **Obs. Pode-se inserir junto à capa externa, bordado do logotipo da corporação.**

MEDIDAS PAINEL BALISTICO:

Deverão obedecer aos padrões SENASP para o modelo masculino e preferencialmente feminino.

LOGOMARCA DA GUARDA MUNICIPAL

A aplicação da logomarca e velcro para tarjeta da Guarda Municipal nas capas, vista externa, dos coletes balísticos tipo ostensivos masculinos, deverá atender as seguintes características:

Na parte frontal deverá vir bordado o Brasão da GM, na altura do peito esquerdo, e uma tarjeta retangular em velcro na medida de 1,5 cm X 8,0 cm, na altura do peito direito para fixação da identificação da cada GM.

Na parte dorsal com os dizeres em arco (Bordado).

Acompanhado dos seguintes documentos na proposta comercial:

- a) RAT (Relatório de Avaliação Técnica) e RETEX (Relatório Técnico Experimental) específicos do objeto ofertado, emitidos pelo Ministério da Defesa – Exército Brasileiro;
- b) Título de Registro se for fabricante ou o Certificado de Registro, se comerciante, do objeto Colete Balístico, ambos expedidos pelo Exército Brasileiro.
- c) Garantia dos coletes e a validade dos painéis de proteção balísticas de, no mínimo, 6 (seis) anos, sendo que esta informação deverá constar da etiqueta de identificação de todos os coletes.
- d) Laudo da Capa externa e interna do tecido, os laudos deverão ser emitidos pelo IPT, SENAI ou laboratório que seja acreditado pelo INMETRO, com data da emissão inferior a 12 meses:



GUARDA MUNICIPAL

e) Certificado de Aprovação conforme Portaria nº 191 de 04 de dezembro de 2006;

Capas internas

Ensaio	Metodologia	Resultado Esperado
Composição (Análise qualitativa e quantitativa do conteúdo fibroso)	AATCC 20/2021 e AATCC 20A/2021	100% Poliamida
Esgarçamento	NBR 9925/09	Urdume: $\leq 0,5$
		Trama: $\leq 0,5$
		Carga utilizada: ≤ 14
		Pontos/cm: ≤ 6
Resistência a tração e alongamento	NBR ISO 13934-1/16	Tração urdume: $\leq 1839,00$ CV% Tração urdume: Máx. 3,0%
		Alongamento urdume: Máx. 28,00% CV% Alongamento urdume: Máx. 3,0%
		Tração trama: $\leq 1310,00$ CV% Tração trama: Máx. 4,45%
		Alongamento trama: Máx. 30,00% CV% Alongamento trama: Máx. 1,50%
Alteração Dimensional	NBR 10320/88	Trama/transversal: Máx. 0,3%
		Urdume/longitudinal: Máx. - 0,6%
		Trama: 18 - 25 fios p/ cm

Tecido com gerenciamento térmico (3D)

Ensaio	Metodologia	Resultado Esperado
Composição (Análise qualitativa e quantitativa do conteúdo fibroso)	AATCC 20/2021 e AATCC 20A/2021	100% Poliéster
Gramatura de tecidos	NBR 10591/08	Gramatura: Máx. 270,00%
		Coeficiente de variação (CV): Máx. 0,98%



GUARDA MUNICIPAL

Densidade de malhas	NBR 12060/91	Colunas: Máx. 12,0 malhas/cm Carreiras: Máx. 18,0 malhas/cm
Título de fios (comprimento reduzido)	NBR 13216/94	CV%: $\leq 0,01$
		Comprimento: $\leq 0,01$
		Sentido do fio: $\leq 0,01$
Solidez da cor à lavagem	AATCC 61/2013 (2020)	Alteração: Máx. 5
		Transferência Acetato: Máx. 4/7
		Transferência Algodão: Máx. 6
		Transferência Poliamida: Máx. 5
		Transferência Poliéster: Máx. 4/8
		Transferência Acrílico: Máx. 6
		Transferência Lã: Máx. 5
Resistência a tração e alongamento (tiras)	ASTM-D 5035/11	Método 1A
		Tração urdume: Máx. 259,00
		CV% - Tração urdume: Máx. 8,40%
		Alongamento urdume: Máx. 59,50%
		CV% - Alongamento urdume: Máx. 4,0%
Rasgo (Tira simples)	ASTM-D2261/13 (2017)	Tração trama: Máx. 355,800
		CV% - Tração trama: Máx. 5,80%
		Alongamento trama: Máx. 70,80
Abrasão (Martindale)	NBR 15496/20	CV% - Alongamento trama: Máx. 2,20%
		Rasgo urdume: Máx. 5,0
		CV% - Rasgo urdume: Máx. 4,5%
		Rasgo trama: Máx. 5,0
		CV% - Rasgo trama: Máx. 2,0%
		Corpo de prova 1: Máx. 1,05%
		Corpo de prova 2: Máx. 1,02%
		Média: Máx. 1,67%



GUARDA MUNICIPAL

Determinação da hidrofilidade ou umectabilidade - Absorção superficial de água- Método da gota	AATCC 79/14	Tempo: ≤ 60
		Desvio Padrão: $\leq 0,10$

Capas externas:

Ensaio	Metodologia	Resultado Esperado
Esgarçamento	NBR 9925/09	Urdume: ≤ 5
		Trama: ≤ 2
		Carga utilizada: ≤ 13
		Pontos/cm: ≤ 6
Resistência a tração e alongamento	NBR ISO 13934-1/16	Tração urdume: $\leq 1240,0$ CV% Tração urdume: Máx. 3,0%
		Alongamento urdume: Máx. 18,00% CV% Alongamento urdume: Máx. 1,7%
		Tração trama: $\leq 839,00$ CV% Tração trama: Máx. 2,5%
		Alongamento trama: Máx. 22,0% CV% Alongamento trama: Máx. 1,5%
Alteração Dimensional	NBR 10320/88	Trama/transversal: Máx. - 0,6%
		Urdume/longitudinal: Máx. - 1,9%

Deverá apresentar declaração que caso vencedora, a empresa se compromete a fazer o descarte dos coletes quando vencidos.

