

**Referente:**

**Dispensa Eletrônica N.º 08/2025**

**Processo Administrativo N.º 3905/2025**

Prezado(a) representante da empresa **AX XO Indústria de Materiais & Defesa Ltda,**

Agradecemos o envio do pedido de esclarecimento relacionado à especificação técnica dos coletes balísticos nível II.

Em resposta ao pedido de esclarecimento protocolado por essa empresa no âmbito do **Pregão Eletrônico nº 08/2025**, esclarecemos que **não haverá alteração no Termo de Referência**, mantendo-se a exigência de **coletes balísticos confeccionados em aramida multiaxial com uma camada de espuma de polietileno**, conforme previsto no edital.

A exigência do uso de **aramida multiaxial** está fundamentada em critérios técnicos que garantem **maior confiabilidade, segurança e desempenho no uso policial**. A escolha desse material se deve aos seguintes fatores:

1. **Resistência a impactos múltiplos:** A aramida multiaxial distribui melhor a energia do impacto dos projéteis devido à disposição de suas fibras em várias direções, o que reduz o risco de falha estrutural após disparos sucessivos.
2. **Alta resistência térmica:** Diferente do polietileno, que sofre degradação em temperaturas elevadas, a aramida mantém sua integridade estrutural em condições extremas, garantindo proteção mesmo em ambientes de alta exposição ao calor.
3. **Maior resistência ao corte e perfuração:** A disposição multiaxial das fibras confere ao material **maior resistência mecânica**, dificultando danos, algo crucial para o uso policial em confrontos diretos.

4. **Durabilidade superior:** A aramida tem uma **vida útil mais longa**, mantendo sua performance ao longo do tempo, enquanto o polietileno sofre degradação acelerada devido à exposição UV e ao calor.

Por outro lado, o polietileno unidirecional apresenta limitações que justificam sua não adoção como material exclusivo nos painéis balísticos:

1. **Sensibilidade térmica:** O polietileno **perde propriedades mecânicas em temperaturas acima de 80°C**, podendo comprometer a integridade da proteção balística em situações de exposição ao calor excessivo.
2. **Menor resistência a impactos repetidos:** A estrutura unidirecional pode sofrer **delaminação e perda de eficiência** após impactos consecutivos, reduzindo a proteção em cenários de combate real.
3. **Risco de deformação excessiva:** O polietileno apresenta maior **trauma de recuo (backface deformation)**, o que pode resultar em maior impacto interno ao usuário, aumentando o risco de lesões.

Além disso, a exigência de **um número máximo de 11 camadas** visa garantir um **equilíbrio entre proteção, mobilidade e conforto** para o usuário final, sem comprometer a eficácia balística do equipamento.

Dessa forma, a especificação técnica contida no edital se mantém inalterada, considerando os critérios de **segurança, eficiência operacional e durabilidade**, em conformidade com as normas estabelecidas pelo Comando do Exército Brasileiro.

1. **Adequação ao objeto do certame:** As exigências técnicas descritas no edital foram elaboradas com base em estudos que visam garantir a padronização, eficiência e a segurança do material fornecido, considerando o uso específico para o qual os itens se destinam.
2. **Fundamentação normativa:** As especificações estabelecidas estão em conformidade com as normas aplicáveis e foram definidas com respaldo técnico, garantindo que o produto atenda às necessidades e exigências de proteção balística de acordo com o nível II.
3. **Garantia de competitividade:** O edital foi estruturado de forma a possibilitar ampla concorrência entre os fornecedores que atendam aos requisitos estabelecidos. A alteração proposta poderia comprometer o

equilíbrio e a imparcialidade do processo licitatório.

4. **Homologação e conformidade:** Embora compreendamos que existam outras tecnologias disponíveis no mercado, é essencial que os produtos ofertados respeitem os parâmetros descritos, evitando assim qualquer incompatibilidade com os requisitos já homologados para este processo.

Ressaltamos que as especificações constantes no edital têm o objetivo de garantir a qualidade, eficiência e segurança dos materiais adquiridos, sendo estas imprescindíveis para atender às necessidades do órgão contratante.

Agradecemos pela compreensão e colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais.



José Marcio Nogueira  
Secretário de Segurança Pública e Defesa Civil