



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MOGI GUAÇU

## SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

PAÇO MUNICIPAL - Rua Henrique Coppi, 200 - Loteamento Morro do Ouro - Mogi Guaçu/SP - CEP: 13840-904  
Telefones: (19) 3851-7030/7031 - Site: [www.mogiguacu.sp.gov.br](http://www.mogiguacu.sp.gov.br)

### TERMO DE ESCLARECIMENTO AO EDITAL Nº 1

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 07/2025 - PROCESSO Nº 3.925/2025**

**OBJETO: Registro de preços para fornecimento parcelado de placas balística e capas de proteção para a Secretaria Municipal de Segurança Pública.**

Prezados Senhores:

Em resposta ao pedido de esclarecimento formulado por empresa interessada em participar do certame referenciado, e conforme manifestação da **Secretaria Municipal de Segurança**, órgão gestor e responsável pela elaboração do Termo de Referência, esclarecemos, na mesma forma e teor, conforme segue:

#### **PERGUNTA:**

---

Consta no edital a seguinte exigência para a composição 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 **aramida multiaxial** e uma camada de espuma de polietileno, para uso policial, devendo proporcionar proteção frontal e dorsal, **tendo no máximo 11 camadas**, obedecendo as normas exigidas pelo Comando do Exército Brasileiro, aplicadas no campo de provas da Marambaia conforme a Norma NIJ Standard 0101.04.

Gostaríamos de destacar que atualmente existem outras tecnologias disponíveis no mercado, que também atendem aos requisitos do nível III-A, utilizando composições diferentes da aramida multiaxial e com um número de camadas distintas do especificado no edital. Essas novas tecnologias oferecem vantagens em termos de leveza, flexibilidade e ergonomia, além de apresentarem um melhor custo-benefício para o uso policial.

#### **1. CONFECÇÃO EM ARAMIDA MULTIAXIAL**

Conforme destacado acima, o presente edital exige que os painéis sejam confeccionados em aramida multiaxial. Todavia, esse posicionamento **limita a apenas um dos materiais possíveis** de serem utilizados para a fabricação de coletes balísticos, o que seria contrário aos princípios da Administração Pública, comprometendo, ainda, a isonomia do certame.

Inclusive, o material fabricado pela AXXO é o Polietileno de Ultra Alto Peso Molecular, fabricado pela JIANGSU HIGH PERFORMACE FIBER PRODUCTS, feita com fibra mais leve e forte, sendo muito mais moderno e tecnológico quando comparado com aramida multiaxial.

Para fins de conhecimento, a máquina que produz o painel em aramida multiaxial custa cerca de R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais), enquanto a máquina que produz os nossos produtos custa cerca de 10 (dez) vezes mais.





# PREFEITURA MUNICIPAL DE MOGI GUAÇU

## SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

PAÇO MUNICIPAL - Rua Henrique Coppi, 200 - Loteamento Morro do Ouro - Mogi Guaçu/SP - CEP: 13840-904  
Telefones: (19) 3851-7030/7031 - Site: [www.mogiguacu.sp.gov.br](http://www.mogiguacu.sp.gov.br)

Destaca-se que o uso do material Polietileno na composição do objeto deste certame, oferece os coletes mais versáteis e funcionais conhecidos mundialmente, haja vista que essa matéria-prima proporciona soluções balísticas consideravelmente mais leves e confortáveis que a Aramida Multiaxial, além de possuir performance balística superior.

A tecnologia mais atual em termos de proteção balística corresponde a materiais confeccionados em polietileno ou um misto de polietileno e aramida, o que resulta em uma considerável vantagem em termos de leveza e resistência – o que, sem qualquer dúvida, são fatores cruciais na ponderação qualitativa dos coletes balísticos além de serem aspectos fundamentais no que se refere à segurança dos agentes e profissionais destinatários de referidos coletes.

É oportuno mencionar que o Tribunal de Contas da União, em seu manual de Licitações e Contratos, assevera que a licitação visa:

permitir que a Administração contrate aqueles que reúnam as condições necessárias para satisfação do interesse público, levando em consideração especialmente aspectos relacionados à capacidade técnica e econômico-financeira da empresa licitante, a **qualidade do produto** e ao valor do objeto. O procedimento licitatório busca assegurar a todos os interessados **igualdade de condições no fornecimento de bens**, execução de obras ou prestação de serviços para a Administração Pública.

## 2. DAS CAMADAS

Como dito alhures, o edital limitou ao **máximo de 11 camadas** para a confecção dos painéis balísticos. Embora esta empresa utilize 30 camadas na fabricação dos coletes, cada uma pesa apenas cerca de 158 g/m<sup>2</sup>. Ao multiplicar a quantidade de camadas pelo peso de cada uma, **chegamos a um número de 4,74kg por metro quadrado**, enquanto a tecnologia antiga que utiliza 11 camadas, produzido de acordo com as especificações do termo de referência, pesa em média mais de 5,5kg.

2	Colete à Prova de Balas, Nível de Proteção III-A, Modelo CB-ARMORDEFENDER-III.A. Composto por 30 (trinta) camadas; Tipo de fio: Polietileno; Fabricante do fio: JIANGSU HIGH PERFORMANCE FIBER PRODUCTS; Peso do fio: 840 dTex; Gramatura do tecido: 158 g/m <sup>2</sup> ; Nome comercial do tecido: UHMWPE UD FABRIC; Fabricante do tecido: JIANGSU HIGH PERFORMANCE FIBER PRODUCTS CO. Fica autorizada a fabricação e comercialização deste colete de acordo com o Art 34, da Portaria nº 18 - D Log, de 19 de dezembro de 2006. (Certificado de Conformidade nº PCE-152 de 17 OUT 24, emitido pelo OCD ACTA, e homologado pela DFPC, conforme publicado no Adt N° 02/24 – Sç de Indústria, da DFPC, em 10 DEZ 24) Produto apostilado em: 22/01/2025
---	--

Em suma, o produto ofertado por essa empresa é significativamente mais leve, mais flexível e ao mesmo tempo com a mesma ou superior capacidade de proteção individual que um colete com 11 camadas.

Ressaltamos que todos os nossos produtos são aprovados em laudos técnicos acreditado pelo INMETRO, **com estrita observância da NIJ 0101.04, além da aprovação do Exército Brasileiro**. Sabemos que qualquer material, que se proponha a cumprir esse nível de proteção é submetido a rigorosos testes e certificados e, quando aprovado, é pelo Exército Brasileiro.





# PREFEITURA MUNICIPAL DE MOGI GUAÇU

## SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

PAÇO MUNICIPAL - Rua Henrique Coppi, 200 - Loteamento Morro do Ouro - Mogi Guaçu/SP - CEP: 13840-904  
Telefones: (19) 3851-7030/7031 - Site: [www.mogiguacu.sp.gov.br](http://www.mogiguacu.sp.gov.br)

Em caso análogo, a Prefeitura Municipal de Votorantim/SP divulgou o pregão eletrônico nº 004/2025, cujo objeto é o mesmo aqui debatido, inclusive com a mesma composição balística exigida. No entanto, após solicitação de esclarecimento dessa empresa, o órgão reavaliou a composição e passou a exigir o limite de 30 camadas e outra composição além do multiaxial, mas além disso, e mais importante, definiu o peso máximo em 5,65 kg/m<sup>2</sup>.

Outro caso semelhante é o Pregão Eletrônico nº 11/2025, a ser realizado pela Prefeitura do Município de Itapevi, cujo objeto é o mesmo aqui debatido. Conforme análise, o edital permitiu outra composição além da aramida multiaxial, além de aumentar o limite de camadas para 30, garantindo ampla participação das empresas brasileiras.

<b>Revestimento</b>	Preferencialmente Aramida e camadas expandidas de polietileno (anti-trauma). A cobertura deve ser preferencialmente 100% poliamida nylon de alta tenacidade. Compósitos e laminados de fibras de polímeros tais como poliéster, poliamida, aramida ou fibras de polietileno de ultra alta massa molar (UHMWPE), que são materiais com alta capacidade de absorver energia. Número de camadas: de 11 a 30.
---------------------	--

Indo mais além, segue em anexo o Edital Nº 75/2024 da AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS, cujo objeto de contrato também é o fornecimento de coletes balísticos. Conforme se observa, em suma, os únicos requisitos para a composição das placas é que possua capacidade de proteção contra a perfuração e trauma de projéteis de arma de fogo no nível III-A, conforme a NIJ STANDARD 0101.04, sem a limitação da quantidade de camadas.

Em que pese não haver vinculação da decisão, as informações acima têm caráter informativo de que existe novas tecnologias na produção dos coletes balísticos que ainda são desconhecidas pelos órgãos públicos.

### 3. DA CONCLUSÃO

Por fim, o nosso objetivo com o pedido de esclarecimento não é direcionar a contratação para nossa empresa, tampouco que a aramida seja retirada, mas tão somente para que o órgão passe **aceitar também outra tecnologia diversa daquela estabelecida no edital**, o que possibilitaria a participação de outras empresas, inclusive a nossa.

Diante disso, solicitamos que o órgão considere a possibilidade de **aceitar outras composições** que atendam ao nível de proteção balística III-A, **sem a limitação de 11 camadas**, em conformidade com as normas condicionais, permitindo assim maior diversidade de soluções tecnológicas e beneficiando os usuários com produtos mais modernos e eficientes.

### RESPOSTA:

Conforme solicitação de esclarecimento ao Pregão Eletrônico nº 05/2025, 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.





## PREFEITURA MUNICIPAL DE MOGI GUAÇU

### SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

PAÇO MUNICIPAL - Rua Henrique Coppi, 200 - Loteamento Morro do Ouro - Mogi Guaçu/SP - CEP: 13840-904  
Telefones: (19) 3851-7030/7031 - Site: [www.mogiguacu.sp.gov.br](http://www.mogiguacu.sp.gov.br)

A exigência do uso de aramida multiaxial está fundamentada em critérios de confiabilidade, tendo em vista que a Guarda Civil Municipal utiliza tal material. A escolha desse material se deve aos seguintes fatores:

- 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.
- No que se refere a durabilidade, 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.
- A placa utilizada pela Guarda Civil Municipal adquirida nos anos de (2017, 2018, 2022, 2023) conta com a aramida multiaxial, qual, até o momento atendeu as necessidades técnicas, com laudos pertinentes a legislação vigente, inclusive do Exército.
- Durabilidade superior: A aramida mantém 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:

- 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.
- 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.
- 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.

Ademais, a exigência de um número máximo de 11 camadas garantiu até o momento proteção, mobilidade e conforto para o usuário final, sem comprometer a eficácia balística do equipamento.

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

1. O certame foi fundamentado sob legislação vigente e, o Termo de Referência foi elaborado com base em estudos que visam garantir 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 III-A.





## PREFEITURA MUNICIPAL DE MOGI GUAÇU SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

PAÇO MUNICIPAL - Rua Henrique Coppi, 200 - Loteamento Morro do Ouro - Mogi Guaçu/SP - CEP: 13840-904

Telefones: (19) 3851-7030/7031 - Site: [www.mogiguacu.sp.gov.br](http://www.mogiguacu.sp.gov.br)

3. Garantia de competitividade: O Termo de Referência 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. Conformidade: Embora compreendamos que existam outras tecnologias disponíveis no mercado, o processo traz possibilidade conforme a Lei 14.133, alcance as possíveis licitantes, tendo em vista que o material utilizado à produção da placa não é de uso exclusivo, unitário ou inexigível.

Ademais, as especificações constantes no Termo de Referência e Edital têm o objetivo de garantir a qualidade, eficiência e segurança dos materiais adquiridos, sendo estas imprescindíveis para atender às necessidades dos agentes da Secretaria de Segurança (Guarda Civil Municipal).

Sendo o que tinha a esclarecer, subscrevo.

Atenciosamente,

Mogi Guaçu, 13 de março de 2025.

**Milena Canavesi Camatari**

**Agente de Contratação/Pregoeira - Portaria nº 006/2024**

**ASSINATURA DIGITAL, CONFORME RELATÓRIO DE ASSINATURA AO FINAL DO DOCUMENTO**



# PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi assinado eletronicamente e pode ser acessado no endereço <https://mogiguacu.nopapercloud.com.br/autenticidade> utilizando o identificador 3200370031003400330034003A00540052004100

Assinado eletronicamente por **MILENA CANAVESI CAMATARI** em **13/03/2025 16:03**

Checksum: **F0CD09694ABD8DB30805B6C7E8FA62F34A14450A5346E5289127B567150FD4BB**

