



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Polícia Militar
Diretoria de Manutenção e Suprimento de Armamento

REF.: EDITAL AUDIÊNCIA PÚBLICA DMSA Nº 01/2020

Esta Diretoria, em atenção ao tópico “4 - Forma de participação”, do edital supracitado, que versa sobre pedidos de esclarecimentos, manifestação oral ou escrita (e-mail) e inclusive sobre a disponibilização de respostas para consulta junto ao sítio eletrônico: <https://sepm.rj.gov.br>, opção licitação, se manifesta, em conformidade com a **NTP 002/2020-DMSA**, da forma a seguir:

EMPRESA DSM

Prezados Senhores, boa tarde!

Primeiramente gostaria de comentar que a DSM, empresa líder global em materiais para equipamento de proteção pessoal, nunca vimos antes tamanha taxa de mortalidade entre forças policiais ou militares em outro lugar do mundo.

Não posso julgar as razões por detrás destes números, mas como cidadã brasileira lamento muito e estou segura que ter bons equipamentos de proteção pessoal é uma dentre outras estratégias para melhorar este cenário.

A DSM é a maior produtora de UHMWPE-UD (polietileno de ultra alta densidade para uso balístico). Coletes balísticos feitos com nosso material (marca Dyneema®) são considerados os de mais alta performance no mercado. O Exército americano, Marinha americana, exércitos dos países da OTAN e diversas forças policiais ao redor do mundo usam coletes com Dyneema®. No Brasil, a mais recente aquisição de coletes com Dyneema® foi da Polícia Militar de São Paulo através de uma licitação internacional (14.500 coletes nível 3A de 4.8 kg/m²).

Considerando-se que os senhores desejam adquirir coletes balísticos com peso reduzido e alta flexibilidade nos chama a atenção o fato de o polietileno não estar listado no item 3.2 da NTP 002/2020-DMSA assim como a aramida está.

A aramida é 5 vezes mais resistente que o aço porém o polietileno é 15 vezes mais forte que o aço e 40% mais resistente que a aramida. Ou seja, para uma mesma performance de colete, se usa menos polietileno que aramida, criando coletes mais leves.

Para que haja mais competitividade e isonomia, mais empresas participantes (nesta e próximas licitações) e para que tecnologias mais avançadas sejam apresentadas, peço que o item 6.2.1 seja revisto e não haja a obrigatoriedade de um mínimo de 80% de aramida.

Soluções 100% em polietileno ou soluções híbridas combinando polietileno e aramida são eficazes na confecção de coletes multiameaças.

Peço aos senhores, gentilmente, que nos informem quais são as informações de nossa parte que os senhores necessitam para incluir o polietileno, além da aramida, como um componente do painel balístico desta licitação.

Seguem abaixo algumas considerações:

Principais características técnicas do polietileno no uso balístico:

1. São cerca de 40 vezes mais resistentes que o aço e 15 vezes mais forte que a aramida;
2. Coletes multiameaças com polietileno versus aramida são até 25% mais leve, gerando menos incomodo, fadiga e desgaste físico ao usuário final;
3. São menos densos que a água, ou seja, boiam em meio líquido;
4. São impermeáveis a água, o que reduz o suor, calor e mal cheiro nos coletes;
5. Painéis de polietileno tem desempenho melhor que a aramida em disparos múltiplos, tiro de borda e tiro oblíquo;
6. Painéis balísticos em polietileno em geral tem mais flexibilidade que a aramida já que não exigem grande número de costuras, debruns e pregas para a fixação nas camadas de tecidos. Com os painéis não desfiam, sua construção pode ser feita com menos pontos de costuras ou até mesmo sem costura. Isto possibilita mais liberdade de movimento e conforto;
7. Seu padrão de dispersão de energia é maior e mais circular que as aramidas. Isto significa que o polietileno consegue dispersar muita energia longitudinalmente (no sentido das suas fibras), o que diminui a quantidade de energia não dispersada, ou seja, projetada em direção ao corpo do usuário. É essa energia não dispersada que causa as perigosas lesões conhecidas como “trauma fechado atrás do colete”;
8. Temos condições que fazer a logística reserva do polietileno e nos responsabilizamos pela reciclagem do mesmo;

RESPOSTA :

Ressalta que a NTP 002/2020 em seu item 6.2.1 especifica o mínimo 80% de aramida de para a confecção do colete balístico, ou seja, as composições híbridas contendo polietileno serão aceitas desde que dentro do limite estabelecido.

Esclarece ainda que a exclusão de soluções contendo 100% de polietileno se faz em virtude da experiência em descarte do material polietileno e da necessidade da SEPM se adequar as Compras Públicas Sustentáveis, baseando-se principalmente, no art. 3º da Lei 8666 no qual a licitação destina-se

a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a seleção da proposta mais vantajosa para a administração e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável. Pode-se dizer que as compras públicas sustentáveis são o procedimento administrativo formal que contribui para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável, mediante a inserção de critérios sociais, ambientais e econômicos nas aquisições de bens, contratações de serviços e execução de obras.

De uma maneira geral, trata-se da utilização do poder de compra do setor público para gerar benefícios econômicos e socioambientais, tais como:

1. Custos ao longo de todo o ciclo de vida: É essencial ter em conta os custos de um produto ou serviço ao longo de toda a sua vida útil – preço de compra, custos de utilização e manutenção, custos de eliminação;
2. Redução de impactos ambientais e problemas de saúde: grande parte dos problemas ambientais e de saúde a nível local é influenciada pela qualidade dos produtos consumidos e dos serviços que são prestados;
1. Desenvolvimento e Inovação: o consumo de produtos mais sustentáveis pelo poder público pode estimular os mercados e fornecedores a desenvolverem abordagens inovadoras e a aumentarem a competitividade da indústria nacional e local.

EMPRESA MKU

A **MKU LIMITED**, inscrita no CIN (Corporate Identity Number) nº U19202UP2001PTC026027, situado no endereço 13, Gandhi Gram, GT Road, Kanpur - 208007, UP, Índia, telefone +55 11 3035-3839, e-mail franco@giaffone.com.br, por intermédio de seu representante legal, o Sr. Franco Giaffone, portador da Cédula de Identidade nº 13597927 - SSP/SP e CPF nº 257.875.238-90 e, em atenção ao e-mail recebido com relação a aquisição de coletes balísticos nível III-A do tipo multiameaça e dissimulado para a Corporação, apresenta os seguintes questionamentos em face à nota técnica preliminar - NTP 002/2020-DMSA:

1. Consta da NTP, no item 6.1.1, os níveis de proteção que serão exigidos.
 1. Nível de Proteção III-A de acordo com os níveis de proteção da norma NIJ Standard 0101.04 ou NIJ Standard 0101.06;
 2. Nível I de acordo com os níveis de proteção da norma NIJ Standard 0115.00, ameaças de Spike, Faca P1 e Faca S1;
 3. Atender aos critérios estabelecidos na norma internacional STANAG 2920 (F5 V50 FSP 1.1g > 590 m/s, ou superior).
1. Inicialmente, cumpre-nos pontuar que a NIJ 0101.06 é o padrão de teste mais recente (emitido em julho de 2008), e detém procedimento um de teste mais rigoroso que a NIJ 0101.04, vez que considera riscos ambientais, testa coletes que simulam desgaste, e, principalmente, garante a avaliação periódica do desempenho dos coletes a serem ofertados.

Além disso, o NIJ 0101.06 testa os efeitos de condições ambientais rigorosas, uso de longo prazo e exposição a condições climáticas extremas.

Todos esses parâmetros adicionais fizeram este novo padrão de teste, contribuindo para o rigor de teste, o que em última análise, garante um colete muito mais seguro, durável, robusto e consistente, impactando diretamente na performance dos produtos utilizados pela PMERJ.

Neste sentido, questiona-se se não deveria, ao menos, ser exigida a comprovação de que os produtos ofertados foram testados e aprovados em laboratório acreditado e certificado pela norma NIJ em total conformidade com o procedimento exigido pela Norma NIJ 0101.06?

RESPOSTA :

Apesar de aceitar-se certificação NIJ 0101.04 ou NIJ 0101.06, A empresa vencedora deverá, ainda, apresentar a quantidade de unidades exigidas por laboratório nacional ou internacional acreditado internacionalmente para os testes de conformidade segundo a NIJ 0101.06 (proteção de Nível III-A), NIJ 0115.00 Nível 1 (ou superior) para objetos perfuro cortantes (ameaças Faca S1(@24J e 36J) e STANAG 2920 (F5 V50 FSP 1.1g > 590 m/s, ou superior), à custa da empresa vencedora.

2. Outro fator que merece atenção diz respeito a item 6.1.1.2. que determina que os coletes balísticos tenham proteção Nível 1 de acordo com os níveis de proteção da norma NIJ Standard 0115.00, ameaças de Spike, Faca P1 e Faca S1.

Ao exigir que seja apresentada a certificação ou comprovação por laboratório acreditado, NIJ 0115.00, devemos compreender que a comprovação deve prever a aprovação para P1/A, S1/G e Ice peak Spike, sendo insuficiente a comprovação apenas da proteção S1/G?

RESPOSTA:

Será exigido proteção de Nível 1, ou superior, de acordo com os níveis de proteção da norma NIJ Standard 0115.00, ameaças de faca S1(@24J e 36J).

2. A NTP descreve em seu item 6.2.3 que a densidade de área do colete balístico, multiameaça e dissimulado deve ser menor ou igual à 5.380 g/m^2 .

Inicialmente, cumpre-nos esclarecer se o valor de densidade de área informada diz respeito apenas a proteção balística ou se também abarca a proteção para o Nível 1 de acordo com os níveis de proteção da norma NIJ Standard 0115.00, ameaças de Spike, Faca P1 e Faca S1?

Caso entenda que a densidade de área de 5.380 g/m^2 se refere apenas a proteção balística, sugerimos que seja estipulado um novo valor para a densidade de área total (incluindo NIJ Standard 0115.00, ameaças de Spike,

Faca P1 e Faca S1 (@ 24 J e 36 J com P1/A, S1/G, Ice peak Spike).

Sugerimos que essa nova densidade de área total, incluindo todas as proteções (@ 24 J e 36 J com P1/A, S1/G e Ice peak Spike), seja de no mínimo 7,000 g/m², incluindo o tecido do invólucro balístico, uma vez que a proteção contra ameaça Spike (Ice peak Spike) exige um incremento no valor de densidade de área para que o colete atinja a finalidade pretendida por esta douta Corporação.

RESPOSTA:

Tendo em vista a necessidade de um produto confortável, ergonômico e considerando os impactos ortopédicos causados ao profissional em virtude do excesso de peso do material será mantido o peso especificado 5.380 g/m² com as proteções especificadas, retificando somente a proteção para faca S1 e desconsiderando o peso do invólucro.

3. A NTP publicada prevê, em seu item 6.2.4., os padrões e testes de flexibilidade dos painéis balísticos desejáveis para os coletes ofertados, apenas indicando os ângulos de flexão, sem fornecer maiores esclarecimento sobre o procedimento de teste e como se verificar os ângulos indicados.

Neste sentido, favor esclarecer o que segue:

1. Ao medir a flexibilidade em ângulo (°), qual será a distância máxima que o painel que deve avançar sobre a estrutura para obtenção do ângulo exigido?

RESPOSTA:

Os testes serão realizados nas amostras encaminhadas ao Instituto de Pesquisas Tecnológicas – IPT, custeadas pelo licitante vencedor, a fim de serem aferidos os padrões de flexibilidade exigidos nesta nota técnica.

Nível de flexibilidade desejável

Local de medição	Ângulo de flexão (°)
Frente	≥ 60
Costas	≥ 75

Seguem os métodos normativos utilizados pelo IPT.

O Método normativo a ser utilizado para verificação da massa por unidade de área: ISO 3801:1977 (Textiles – Woven fabrics – Determination of mass per unit length and mass per unit área).

O Método normativo a ser utilizado para verificação da flexibilidade (Rigidez à flexão): ASTM D 1388:2008 (Standard Test Method for Stiffness of Fabrics).

2. O painel será empurrado manualmente utilizando um dispositivo para mantê-lo paralelo à superfície até cair livremente para obter o ângulo necessário?

RESPOSTA: Conforme métodos normativos utilizados pelo IPT.

3. De que forma o painel será posicionado para verificação da flexibilidade mencionada na NTP? Face interna ou face externa? Será projetada a frente através da base do colete ou da sua parte superior?

RESPOSTA: Conforme métodos normativos utilizados pelo IPT.

4. Sugerimos que seja incluído no descritivo técnico a íntegra do procedimento de teste de flexibilidade.

RESPOSTA: Conforme métodos normativos utilizados pelo IPT.

4. No sentido de proporcionar maior confiabilidade e qualidade nos produtos a serem adquiridos por parte desta douta corporação, sugerimos a inclusão da exigência de certificação de qualidade **BA 9000**, que trata da aplicação da norma ISO 9001 juntamente à norma NIJ, especificamente para a fabricação de coletes à prova de balas.

Trata-se de uma norma reconhecida internacionalmente e consta no site do National Institute of Justice (NIJ), no endereço <https://www.justnet.org/law-enforcement/LE-ba-9000.html>

Tendo em vista tratar-se de uma norma totalmente desenvolvida e voltada para a fabricação de coletes balísticos, não seria crível que esta douta comissão incluísse a exigência de certificação de qualidade **BA 9000**, de forma a garantir a qualidade do produto recebido e evitar o que aconteceu na compra do GIFRJ na aquisição de coletes para a PCERJ?

RESPOSTA: Para a fase de habilitação, os coletes balísticos devem possuir certificação e comprovação em laboratório nacional ou internacional acreditado e certificado pelas normas NIJ 0101.04 (proteção de Nível III-A) ou NIJ 0101.06 (proteção de Nível III-A), NIJ STD 0115.00 (Nível I), BA 9000 (Certificação de qualidade).

5. Sugerimos a inclusão do “chip” RFID, conforme solicitado pela PMERJ em outros equipamentos importados adquiridos recentemente.

RESPOSTA: Já consta no item 6.2.9 do ETP.

EMPRESA COMPANHIA BRASILEIRA DE CARTUCHOS – CBC

A empresa COMPANHIA BRASILEIRA DE CARTUCHOS – CBC, estabelecida em Ribeirão Pires, Estado de São Paulo, na Avenida Humberto de Campos, 3.220, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 57.494.031/0001-63, vem, mui respeitosamente, formalizar suas observações quanto o edital de audiência pública Nº 01/2020.

1. Quanto a gramatura descrita para o colete, sugerimos que esta seja $6,63 \pm 0,41$ kg/m², para ampliação da participação de fornecedores.

RESPOSTA: Tendo em vista a necessidade de um produto confortável, ergonômico e considerando os impactos ortopédicos causados ao profissional em virtude do excesso de peso do material será mantido o peso especificado 5.380 g/m² com as proteções especificadas, retificando somente a proteção para faca S1 e desconsiderando o peso do invólucro.

2. Solicitamos que seja descrito no edital, de forma clara, que nível requerido para a proteção perfuro cortante ser igual ou superior nível 1.

RESPOSTA: Será exigido proteção de Nível 1, ou superior, de acordo com os níveis de proteção da norma NIJ Standard 0115.00, ameaças de faca S1(@24J e 36J).

3. Sugerimos que a comprovação balística do produto ofertado seja realizada também no recebimento do material.

RESPOSTA: Quando da verificação prévia na fábrica a equipe designada pela SEPM, custeada pela empresa vencedora (deslocamento, estadia e alimentação), fará a retirada da quantidade mínima exigida para teste por laboratório nacional ou internacional acreditado e certificado pelas normas NIJ 0101.06 (proteção de Nível III-A), NIJ STD 0115.00 (Nível I) e STANAG 2920 (F5 V50 FSP 1.1g > 590 m/s, ou superior), devendo estes serem repostos sem ônus para a SEPM, sendo a aprovação em tais testes requisito obrigatório para a aceitação do produto.

4. Quanto a norma de resistência de fragmentos é solicitado que o colete atenda a versão STANAG F5. Entretanto, observa-se que o nível (classe) F5 está muito acima do nível de exigência comumente adotado pelas instituições que se baseiam nesta norma. Como exposto na audiência pública do dia 28/08, na Europa, mais especificamente na Espanha, as forças policiais exigem que os seus coletes sejam submetidos ao teste estabelecido pela STANAG 2920 nos níveis F2 e F3. Sendo assim, sugerimos que para este edital seja adotada este mesmo critério: STANAG 2920 nível F3.

RESPOSTA: Será mantida exigência constante no ETP, pois se verifica que o Estado do Rio de Janeiro vive uma situação real e única de confrontos armados cotidianos entre as forças de Segurança Pública e marginal da lei, sendo comum o emprego de granadas e artefatos explosivos artesanais.

EMPRESA TECHSCAN

Conforme Audiência Pública de 28 de agosto do corrente ano, solicitamos à POLÍCIA MILITAR DO RIO DE JANEIRO que leve em consideração as seguintes observações para a futura aquisição de camisetas blindadas.

1. De acordo com as exigências da Polícia, há o interesse em equipar o seu pessoal com uma vestimenta de uso interno, mais especificamente uma camiseta de proteção balística que tenha proteção na frente, nas costas e nas laterais, além das anteriores, discreta e flexível. Solicitam também que bolso para placa de nível superior e acrescente que o nível de proteção seja IIIA- Spike L1 Blade L

Contribuição 1: Ocorre que, de acordo com a nossa experiência, podemos esclarecer **que** tanto a proteção lateral, o bolso da placa e os painéis multiameaça tornam a vestimenta cada vez menos discreta (por conta do maior volume), mais pesada e menos flexível.

De acordo com o edital apresentado pela Polícia, exigiram medidas específicas de painel, o que limita a criatividade e autonomia das empresas para apresentarem produtos diferenciados.

Além do policiamento ostensivo, a Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro enfrenta um cenário único de conflito urbano, sendo necessária a manutenção dos critérios estabelecidos para garantir maior eficiência e o maior conforto possível quando em uso sem comprometer sua eficácia.

Contribuição 2: Sugerimos que a Polícia exija que as empresas cumpram as áreas de abrangência mínimo exigido pela NIJ 0101-06, com o qual são certificados os produtos que podem ser de C1 a C5 ou de C2 a C5 para uma área de maior abrangência, dentro destas áreas, que cada empresa certifique seus painéis, sendo o produto de melhor qualidade e conforto de escolha da Polícia. A ideia não é que todos tenham as mesmas dimensões dos painéis porque distorce ou incentiva a cópia de produtos patenteados, mas sim, que cumpram com a proteção correspondente à área mínima a ser exigida, de acordo com os padrões internacionalmente aceitos.

RESPOSTA: Quando da verificação prévia na fábrica a equipe designada pela SEPM, custeada pela empresa vencedora (deslocamento, estadia e alimentação), fará a retirada da quantidade mínima exigida para teste por laboratório nacional ou internacional acreditado e certificado pelas normas NIJ 0101.06 (proteção de Nível III-A), NIJ STD 0115.00 (Nível I) e STANAG 2920 (F5 V50 FSP 1.1g > 590 m/s, ou superior), devendo estes serem repostos sem ônus para a SEPM, sendo a aprovação em tais testes requisito obrigatório para a aceitação do produto.

2. Os produtos dentro da NIJ 0101-06 (estabelecida em 2008, última norma apresentada) proporcionam maior segurança aos usuários, pois os seus painéis foram adequados aos tipos de munições, velocidades, área de proteção e quantidades de disparos de acordo com o nível de proteção (IIA, II, IIIA, III e IV). Dessa forma, a NIJ 0101-04 - desatualizada e sem vigência - será insuficiente, em termos de proteção necessária e esperada por toda a Corporação.

Para melhor visualização, destacamos, abaixo, a distinção entre os padrões defasados (NIJ 0101.-04) e os vigentes (NIJ 01001-06):

Contribuição 3-B – Sugerimos a inclusão, especificamente, de demonstração da **certificação diretamente pela NIJ 0101-06 e listado no site da NIJ**, com demonstração efetiva da CERTIFICAÇÃO, e não somente declaração de conformidade do colete balístico com as especificações técnicas (ou seja, a mera verificação, através de laboratórios não acreditados pelo NIJ – *National Institute of Justice*).

RESPOSTA: Conforme resposta anterior

Tendo em conta a proteção solicitada pela Polícia: IIIA Spike L1 Blade L1, a entidade é informada que a Norma NIJ 0115 está em estudo para alteração para o Blade, face às ameaças reais que possuem forças nas ruas.

Contribuição 4-A - Sugerimos o uso de proteção Nível III-A Spike L1 e 2 utilizada por diversos policiais, em todo o mundo, visando deixar os painéis balísticos mais flexíveis e leves para o conforto do usuário e com um nível de proteção de acordo com a ameaça real, enfrentada pela Polícia.

RESPOSTA:

Serão adquiridos coletes dissimulados, multiameaça, proteção balística nível III-A, classificados de acordo com a NIJ STD 0101.04 ou NIJ STD 0101.06 para projéteis de arma de fogo e NIJ 0115.00 Nível 1 (ou superior) para objetos perfuro cortantes (ameaças Faca S1(@24J e 36J). Também deverão ter proteção contra fragmentos de artefatos explosivos com o certificado de acordo com a norma internacional STANAG 2920 (F5 V50 FSP 1.1g > 590 m/s, ou superior).

Contribuição 4-B - Caso a Polícia venha a considerar que a proteção exigida deverá ser Nível IIIA Spike L1 Blade L1, sugerimos levar em consideração o peso que deverá ser aumentado ao colete, visto que a densidade apresentada no edital corresponde apenas à proteção balística IIIA, sem ter em consideração a proteção anti stab.

RESPOSTA: Visando conforto e ergonomia do policial serão adquiridos coletes dissimulados, multiameaça, proteção balística nível III-A, classificados de acordo com a NIJ STD 0101.04 ou NIJ STD 0101.06 para projéteis de arma de fogo e NIJ 0115.00 Nível 1 (ou superior) para objetos perfuro cortantes (ameaças Faca S1(@24J e 36J). Também deverão ter proteção contra fragmentos de artefatos explosivos com o certificado de acordo com a norma internacional STANAG 2920 (F5 V50 FSP 1.1g > 590 m/s, ou superior).

3. Conforme solicitado no edital, o tempo de garantia é de 6 a 10 anos, porém não está claro se esta garantia é para os painéis somente, ou todo o colete balístico.

Contribuição 5-A: Sugerimos aclarar a quais partes do colete balístico se referem as respectivas garantias.

RESPOSTA:

6.2.6 Garantia e Validade dos painéis

Garantia mínima de 72 (setenta e dois) meses. Aduz que em relação ao prazo de validade dos coletes é desejável que o produto possua validade de 10 (dez) anos ou mais. Tal prazo encontra sua razoabilidade na vida útil de um equipamento “top de linha”, considerando a economia na aquisição, uma vez que em razão da especificidade do equipamento, não é conveniente que se utilize material obsoleto com custo semelhante e que tal indicativo pode ser alterado em razão de seu uso adequado e correto armazenamento.

Contribuição 5-B: Sugerimos fixar o prazo de garantia de 6 a 10 anos para os painéis e 1 ano para as capas devido aos desgastes têxteis, considerando a possibilidade de substituição somente das capas têxteis a um custo muito menor; com vistas à tornar a aquisição mais econômica possível para a Corporação.

RESPOSTA:

6.2.6.2 Garantia e Validade das capas têxteis

Garantia mínima de 2 anos com validade indeterminada.

4. De acordo com o Edital, *“As amostras serão encaminhadas ao Instituto de Pesquisas Tecnológicas – IPT, sem custas para o licitante, a fim de serem aferidos os padrões de flexibilidade exigidos nesta nota técnica.”*

Contribuição 6-A: Sugerimos que as amostras sejam testadas em laboratórios certificados pelo NIJ - *National Institute of Justice*, nos Estados Unidos, para que os protocolos sejam os estabelecidos por esta entidade.

RESPOSTA:

Quando da verificação prévia na fábrica a equipe designada pela SEPM, custeada pela empresa vencedora (deslocamento, estadia e alimentação), fará a retirada da quantidade mínima exigida para teste por laboratório nacional ou internacional acreditado e certificado pelas normas NIJ 0101.06 (proteção de Nível III-A), NIJ 0115.00 Nível 1 (ou superior) para objetos perfuro cortantes (ameaças Faca S1(@24J e 36J) e STANAG 2920 (F5 V50 FSP 1.1g > 590 m/s, ou superior), devendo estes serem repostos sem ônus para a SEPM, sendo a aprovação em tais testes requisito obrigatório para a aceitação do produto.

Quanto a flexibilidade as amostras serão encaminhadas ao Instituto de Pesquisas Tecnológicas – IPT, custeadas pelo licitante vencedor, a fim de ser aferida também a massa por unidade de área exigida nesta nota técnica.

O Método normativo a ser utilizado para verificação da massa por unidade de área: ISO 3801:1977 (Textiles – Woven fabrics – Determination of mass per unit length and mass per unit área).

O Método normativo a ser utilizado para verificação da flexibilidade (Rigidez à flexão): ASTM D 1388:2008 (*Standard Test Method for Stiffness of Fabrics*).

Contribuição 6-B: Se os testes forem realizados no Brasil, sugerimos que devido ao fato dos testes efetuados nas energias serem haja a prévia certificação de que a Instituição estabeleça como esses testes serão realizados, para prévia verificação se os testes estarão de acordo com Padrões de qualidade e segurança mínimos, estabelecidos pela NIJ 0101

RESPOSTA:

Os testes serão realizados em laboratório acreditados a escolha da vencedora para os testes de conformidade segundo a NIJ 0101.06 (proteção de Nível III-A), NIJ STD 0115.00 (Nível I) e STANAG 2920 (F5 V50 FSP 1.1g > 590 m/s, ou superior).

Quanto a flexibilidade as amostras serão encaminhadas ao Instituto de Pesquisas Tecnológicas – IPT, custeadas pelo licitante vencedor, a fim de ser aferida também a massa por unidade de área exigida nesta nota técnica.

O Método normativo a ser utilizado para verificação da massa por unidade de área: ISO 3801:1977 (Textiles – Woven fabrics – Determination of mass per unit length and mass per unit área).

O Método normativo a ser utilizado para verificação da flexibilidade (Rigidez à flexão): ASTM D 1388:2008 (*Standard Test Method for Stiffness of Fabrics*).

Proposta:

Diante do exposto, propomos alteração para: Máximo permitido 6.700 g/m² com tolerância de +5%.

Em caso de soluções por painéis combinados (exemplo: painéis separados para proteção balística e stab) é considerada a somatória dos pesos.

RESPOSTA:

Tendo em vista a necessidade de um produto confortável, ergonômico e considerando os impactos ortopédicos causados ao profissional em virtude do excesso de peso do material será mantido o peso especificado 5.380 g/m² com as proteções especificadas , retificando somente a proteção para faca S1 e desconsiderando o peso do invólucro.

EMPRESA HONEYWELL

A Honeywell Internacional Inc, com sede para a unidade de compósitos nos Estados Unidos da América, 15801 Woods Edge Road - Colonial Heights, Virginia 23834, representada no Brasil pela Honeywell do Brasil Ltda. CNPJ: 61.338.844/0001-31, IE: 206.115.103.119, IM: 5.30872-5, localizada na Av. Tamboré, 267 – 17º andar - Torre Sul - Barueri/SP - 06460-000 vem mui respeitosamente através desta expressar considerações e propostas sobre o termo de referência que entendemos relevantes.

- Item da Especificação [6.1.1.3](#): Atender aos critérios estabelecidos na norma internacional STANAG 2920 (F5 V50 FSP 1.1g > 590 m/s, ou superior).

Considerações:

Em se tratando de um colete com propósito múltiplo (balístico + objetos perfuro cortantes + fragmentos), entendemos ser mais adequado nível de fragmentação F3

Proposta:

Diante do exposto, propomos pela alteração do texto para: STANAG 2920 (F3 V50 FSP 1.1g, ou superior)

RESPOSTA:

Além do policiamento ostensivo, a Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro enfrenta um cenário único de conflito urbano, sendo necessária a manutenção dos critérios estabelecidos STANAG 2920 (F5 V50 FSP 1.1g > 590 m/s, ou superior) para garantir maior eficiência e eficácia.

- **Item do Especificação 6.2.3: Peso dos painéis balísticos**
- **Massa por unidade de área (g/m²) <= 5.380**

Considerações:

As soluções de proteção combinada balística + objetos perfuro cortantes (multiameaça) necessitam de maior massa para obter o desempenho necessário em comparação com soluções de proteção apenas balística. Além disso, se uma empresa ofertar soluções com a combinação de painéis (por exemplo, painel balístico + painel Stab), deverá estar clara informação que o peso máximo admitido se dá pela somatória dos diversos elementos de proteção.

- Exigência de teste de aceitação

Considerações:

Não encontrado na atual especificação exigência de teste de amostras para aceitação. Tal exigência se mostra necessária para garantir à Polícia Militar o recebimento de equipamentos dentro da qualidade exigida.

Proposta:

Acrescentar ao termo de referência exigência de amostras para teste balístico + Stab + Fragmentação na fase de habilitação como quesito reprobatório a falha em cumprir com os requisitos. Bem como exigência de amostragem para teste de cada lote entregue. Padrões de qualidade e segurança mínimos, estabelecidos pela NIJ 0101

RESPOSTA:

Quando da verificação prévia na fábrica a equipe designada pela SEPM, custeada pela empresa vencedora (deslocamento, estadia e alimentação), fará a retirada da quantidade mínima exigida para teste por laboratório nacional ou internacional acreditado e certificado pelas normas NIJ 0101.06

(proteção de Nível III-A), NIJ STD 0115.00 (Nível I) e STANAG 2920 (F5 V50 FSP 1.1g > 590 m/s, ou superior), devendo estes serem repostos sem ônus para a SEPM, sendo a aprovação em tais testes requisito obrigatório para a aceitação do produto.

Quanto a flexibilidade as amostras serão encaminhadas ao Instituto de Pesquisas Tecnológicas – IPT, custeadas pelo licitante vencedor, a fim de ser aferida também a massa por unidade de área exigida nesta nota técnica.

O Método normativo a ser utilizado para verificação da massa por unidade de área: ISO 3801:1977 (Textiles – Woven fabrics – Determination of mass per unit length and mass per unit área).

O Método normativo a ser utilizado para verificação da flexibilidade (Rigidez à flexão): ASTM D 1388:2008 (*Standard Test Method for Stiffness of Fabrics*)

5. O edital exige, no item 6.2.5 Certificações, tão somente, a certificação e comprovação de acreditação e certificação pelas Normas NIJ.

Contribuição 7: Para questões de qualidade, rastreabilidade e confiabilidade do produto, sugere-se que a Polícia solicite, também, ou seja, além da demonstração da certificação NIJ, que as empresas participantes apresentem o certificado ISO 90001-2015 no âmbito de Design, Produção e Comercialização de peças de vestuário balístico, e assim possam ter a garantia de que todos os processos de fabricação dos coletes seguirão fielmente os mesmos protocolos dos coletes enviados para certificação da NIJ 0101-06. Sugerimos, ainda, solicitar aos participantes o certificado BASC, garantido que as peças não estejam envolvidas com lavagem de dinheiro e drogas ilícitas.

RESPOSTA:

Não será utilizado no momento, a fim de evitar que ocorra restrição desnecessária do universo de possíveis e capacitados competidores, obstando a BUSCA DA CONTRATAÇÃO MAIS VANTAJOSA.

6. O edital solicita que os coletes balísticos sejam equipamentos com chips RFID

– Radio Frequency Identification e leitores.

Contribuição 8: Para viabilizar o efetivo fornecimento dessa funcionalidade, será necessária a liberação de software utilizado pela Polícia.

RESPOSTA:

Dispositivo eletrônico passivo de identificação por rádio frequência, do tipo chip Radio-Frequency Identification (RFID), que atenda s frequência de 900hertz, que possibilite a leitura de códigos para identificação da numeração do colete, por meio de scanner, na eventualidade das marcações (sigilosas e de segurança) terem sido suprimidas por qualquer meio;

As informações e/ou detalhes específicos da localização do RFID, serão tratados em contrato com cláusula de sigilo entre o fabricante e a DMSA;

A fim de viabilizar a leitura das informações sigilosas, deverá ser fornecido pelo licitante vencedor, a cada lote de 500 (quinhentos) coletes, um equipamento scanner compatível a leitura do chip de RFID e seu respectivo software único e exclusivamente para este fim.

7. O edital menciona a realização de testes de flexibilidade, solicita-se esclarecimentos sobre os **protocolos que serão seguidos** nos testes de flexibilidade e em quais parâmetros técnicos serão desenvolvidos.

RESPOSTA:

Quanto a flexibilidade as amostras serão encaminhadas ao Instituto de Pesquisas Tecnológicas – IPT, custeadas pelo licitante vencedor, a fim de ser aferida também a massa por unidade de área exigida nesta nota técnica.

O Método normativo a ser utilizado para verificação da massa por unidade de área: ISO 3801:1977 (Textiles – Woven fabrics – Determination of mass per unit length and mass per unit área).

O Método normativo a ser utilizado para verificação da flexibilidade (Rigidez à flexão): ASTM D 1388:2008 (*Standard Test Method for Stiffness of Fabrics*).

8. Contribuição 10 - Aconselhamos o uso do modelo feminino às mulheres, proporcionando maior conforto devido ao suporte de busto, e também que tal modelo seja certificado pela NIJ 0101-06. Esse modelo não é indicado para modelos que utilizem placas de nível superior.

RESPOSTA:

Tendo em vista os critérios de flexibilidade exigidos, os coletes acabam tendo características unissex.

9. O edital menciona o prazo de entrega de 120 dias.

Contribuição 11: Sugerimos a alteração para, pelo menos, 160 (cento e sessenta) dias corridos, a partir do efetivo recebimento da Ordem de Empenho.

RESPOSTA:

O prazo de 120 dias está adequado às necessidades da SEPM.

EMPRESA INBRATERRESTRE INDÚSTRIA E COMERCIO DE MATERIAIS DE SEGURANÇA LTDA

A INBRATERRESTRE INDÚSTRIA E COMERCIO DE MATERIAIS DE SEGURANÇA LTDA, situada a AV PAPA JOÃO XXIII N° 4925 – SERTÃOZINHO – MAUÁ/SP CEP: 09370-800, inscrita no CNPJ: 12.887.936/0001-65 e INSC. ESTADUAL: 442.124.722.114, após Audiência Pública, vem através deste e-mail, reiterar e solicitar os seguintes esclarecimentos:

1) QUANTO À CERTIFICAÇÃO

Em edital é informado que os coletes entregues deverão possuir certificação e comprovação em laboratório nacional ou internacional. Podemos entender, portanto, que os coletes entregues podem ter certificação nacional ou internacional (Exército ou NIJ) ou relatório emitido por laboratório acreditado pelo Instituto Nacional de Justiça?

RESPOSTA:

Sim, ressaltando que para as empresas nacionais existem as demais exigências legais como o RETEX.

2) QUANTO À FLEXIBILIDADE

Solicitamos maiores esclarecimentos sobre o teste de flexibilidade, qual a metodologia que será aplicada? Como será medido o requisito?

RESPOSTA:

Quanto a flexibilidade as amostras serão encaminhadas ao Instituto de Pesquisas Tecnológicas – IPT, custeadas pelo licitante vencedor, a fim de ser aferida também a massa por unidade de área exigida nesta nota técnica.

O Método normativo a ser utilizado para verificação da massa por unidade de área: ISO 3801:1977 (Textiles – Woven fabrics – Determination of mass per unit length and mass per unit área).

O Método normativo a ser utilizado para verificação da flexibilidade (Rigidez à flexão): ASTM D 1388:2008 (*Standard Test Method for Stiffness of Fabrics*).

3) QUANTO AO COLETE MULTIAMEAÇA

Conforme explorado na audiência pública, o colete multiameaça Nível I, possui dois níveis de energia para faca e agulha, sendo que para a classificação P1 e SI da faca no mercado, é comumente vendido coletes com o peso muito maior do que o especificado em edital (acima 7,0 kg/m²).

Diante disto, questionamos se poderá ser aceito coletes customizados que comprovem a sua resistência através de laudos emitidos por laboratórios acreditados pelo Instituto Nacional de Justiça?

Para atender ao especificado em edital (5,38 kg/m²) indicamos o uso de teste customizado, sendo que o colete deve resistir à energia I com penetração da Energia II.

RESPOSTA:

Será adotado o certificado NIJ 0115.00 Nível 1 (ou superior) para objetos perfuro cortantes (ameaças Faca S1(@24J e 36J)

EMPRESA DUPONT

1) Massa por Unidade de Área No item 6.2.3 do Anexo A, consta que a massa por unidade de área deve ser menor ou igual à 5.380 g/m², no entanto não há referência a norma técnica de medição de massa por unidade de área, como por exemplo a ASTM D3776/D3776M -09A – Standard Test Methods for Mass per Unit Area (Weight) of Fabric. Essa falta de referência metodológica causa prejuízos técnicos, uma vez que não define parâmetros como precisão da balança, condicionamento prévio de temperatura e umidade, dimensões do corpo de prova a ser testado, etc.

RESPOSTA:

Quanto a flexibilidade as amostras serão encaminhadas ao Instituto de Pesquisas Tecnológicas – IPT, custeadas pelo licitante vencedor, a fim de ser aferida também a massa por unidade de área exigida nesta nota técnica.

O Método normativo a ser utilizado para verificação da massa por unidade de área: ISO 3801:1977 (Textiles – Woven fabrics – Determination of mass per unit length and mass per unit área).

O Método normativo a ser utilizado para verificação da flexibilidade (Rigidez à flexão): ASTM D 1388:2008 (Standard Test Method for Stiffness of Fabrics).

2) Formato do colete e dimensões no item 6.2.1.3 do Anexo A, são apresentadas dimensões e cotas, bem como seus respectivos valores máximos e mínimos. Apesar disso, o formato não se encontra definido pois existem uma série de dimensões inexistentes, como raios de curvaturas, tamanhos de golas, etc.

RESPOSTA:

Os desenhos e as dimensões dos painéis deverão ser apresentadas pela vencedora do certame a fim de verificar a padronização dos tamanhos e as respectivas quantidades, seguindo os desenhos e a tabela constantes no ETP segundo os diversos tamanhos (de PP à XGG), podendo a SEPM solicitar adequação do formato conforme suas necessidades.

3) Teste de Flexibilidade No item 6.2.4.3 constam valores do ângulo de flexão, para local de medição “Frente” e “Costas”, no entanto não há referência à normas ou procedimentos sobre como esses testes serão realizados, como por exemplo o Procedimento Técnico Padrão CSM/AM-001/20/17 of CSM – PMESP ou a norma ASTM D1388-18 – Standard Test Method for Stiffness of Fabrics. Tais referências metodológicas são importantes para que sejam de conhecimento público quais serão as condições de testes que serão requeridas e se uma dada solução atende os requisitos especificados.

RESPOSTA:

O Método normativo a ser utilizado para verificação da massa por unidade de área: ISO 3801:1977 (Textiles – Woven fabrics – Determination of mass per unit length and mass per unit área).

O Método normativo a ser utilizado para verificação da flexibilidade (Rigidez à flexão): ASTM D 1388:2008 (Standard Test Method for Stiffness of Fabrics).

4) Normas NIJ0101.04 ou NIJ 0101.06 A Especificação Técnica menciona coletes IIIA tanto das normas NIJ0101.04, como da NIJ0101.06. Como as normas são muito diferentes, entendemos que a PMERJ deveria optar por uma sob o risco de ter produtos em desigual nível técnico competindo na mesma licitação. Da mesma forma, não está claro se o produto tem que ser certificado pela NIJ (publicado no site) ou só cumprir com os requisitos técnicos (possuir um relatório de comprovação).

RESPOSTA:

Quando da verificação prévia na fábrica a equipe designada pela SEPM, custeada pela empresa vencedora (deslocamento, estadia e alimentação), fará a retirada da quantidade mínima exigida para teste por laboratório nacional ou internacional acreditado e certificado pelas normas NIJ 0101.06 (proteção de Nível III-A), NIJ STD 0115.00 (Nível I) e STANAG 2920 (F5 V50 FSP 1.1g > 590 m/s, ou superior), devendo estes serem repostos sem ônus para a SEPM, sendo a aprovação em tais testes requisito obrigatório para a aceitação do produto.

5) Teste de Recebimento e Aceitação Sugerimos que seja incluído na especificação a necessidade de testes de recebimento e aceitação, realizados em laboratórios independentes, com condições de testar as normas NIJ06, NIJ04 e NIJ115. Principalmente no contexto de licitação internacional, onde os fabricantes internacionais não precisam passar por certificação local, julgamos importante a PMERJ fazer os testes dos produtos recebidos para garantir a segurança do usuário e a qualidade da matéria prima.

RESPOSTA:

Os testes serão realizados em laboratório acreditados a escolha da vencedora para os testes de conformidade segundo a NIJ 0101.06 (proteção de Nível III-A), NIJ 0115.00 Nível 1 (ou superior) para objetos perfuro cortantes (ameaças Faca S1(@24J e 36J) e STANAG 2920 (F5 V50 FSP 1.1g > 590 m/s, ou superior).

Quanto à flexibilidade as amostras serão encaminhadas ao Instituto de Pesquisas Tecnológicas – IPT, custeadas pelo licitante vencedor, a fim de ser aferida também a massa por unidade de área exigida nesta nota técnica.

O Método normativo a ser utilizado para verificação da massa por unidade de área: ISO 3801:1977 (Textiles – Woven fabrics – Determination of mass per unit length and mass per unit área).

O Método normativo a ser utilizado para verificação da flexibilidade (Rigidez à flexão): ASTM D 1388:2008 (*Standard Test Method for Stiffness of Fabrics*).

6) Requisito Multiameaça – NIJ115 Não ficou claro quais são os níveis de energia que o colete deve proteger contra as facas P1 e S1 e ao Spike, dentro da norma NIJ 0115.00. Também necessário definir se a PMERJ irá demandar certificação NIJ (publicada no site) ou apenas o cumprimento técnico dos requisitos a serem comprovados mediante relatório de laboratório acreditado pela NIJ.

RESPOSTA:

6.2.5 Certificação

6.2.5.1 Para a fase de habilitação, os coletes balísticos devem possuir certificação e comprovação em laboratório nacional ou internacional acreditado e certificado pelas normas NIJ 0101.04 (proteção de Nível III-A) ou NIJ 0101.06 (proteção de Nível III-A), NIJ STD 0115.00 (Nível I) e BA 9000 (Certificação de qualidade).

6.2.5.3 Embora não seja exigida certificação, os coletes deverão ter comprovação de que foram testados e aprovados para proteção contra fragmentos de artefatos explosivos de acordo com a STANAG 2920 (F5 V50 FSP 1.1g > 590 m/s, ou superior), sendo aprovados nos testes de trauma e de limite balístico, de acordo com a metodologia constante das referidas normas.

A entrega dos produtos será acompanhada e fiscalizada pelo Gestor e fiscais, à custa da contratada (deslocamento, estadia e alimentação), na condição de representantes, os quais deverão proceder à verificação prévia na fábrica e posteriormente a verificação definitiva do material e atestar os documentos da despesa, quando comprovada a fiel e correta entrega para fins de pagamento.

Quando da verificação prévia na fábrica, a equipe designada pela SEPM, custeada pela empresa vencedora (deslocamento, estadia e alimentação), fará a retirada da quantidade mínima exigida para teste por laboratório nacional ou internacional, indicado pela vencedora, acreditado e certificado pelas normas NIJ 0101.06 (proteção de Nível III-A), NIJ STD 0115.00 (Nível I ameaças Faca S1(@24J e 36J) e STANAG 2920 (F5 V50 FSP 1.1g > 590 m/s, ou superior), devendo estes serem repostos sem ônus para a SEPM, sendo, a aprovação em tais testes, requisito obrigatório para a aceitação do produto.

Ressalta-se que para empresas nacionais com relatório emitido por laboratório acreditado pelo Instituto Nacional de Justiça existem as demais exigências legais como o RETEX.

Presidente:

TEN CEL PM RG 54.583 VITOR AUGUSTO RODRIGUES SERRA - DMSA

Membro:

MAJ PM RG 72.643 DIEGO DA SILVA NAPOLIÃO - DMSA

Secretário:

CAP PM RG 81.542 JEIMISON GONÇALVES CAVALCANTE BARBOSA - DMSA

Rio de Janeiro, 18 setembro de 2020



Documento assinado eletronicamente por **Vitor Augusto Rodrigues Serra, Tenente Coronel**, em 28/09/2020, às 14:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do [Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019](#).



Documento assinado eletronicamente por **Jeimison Gonçalves Cavalcante Barbosa, Capitão Polícia Militar**, em 29/09/2020, às 10:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do [Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019](#).



Documento assinado eletronicamente por **Diego da Silva Napolião, Major**, em 07/10/2020, às 11:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do [Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.fazenda.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6, informando o código verificador **8369636** e o código CRC **2498A4B6**.

Referência: Processo nº SEI-350096/000569/2020

SEI nº 8369636

Av. Marechal Fontenelle, Nº 2906 - Bairro Sulacap, Rio de Janeiro/RJ, CEP 21.740-000
Telefone: (21) 2717-6250