



SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA
POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO

Araçatuba, 24 de abril de 2024.

OFÍCIO Nº 2BPMI-045/100/24

Do Comandante da Primeira Companhia de Polícia Militar

Ao Senhor **OSNY HENRIQUE CALDEIRA**

Secretário Municipal de Mobilidade Urbana de Araçatuba/SP.

Assunto: Documento de Formalização de Demanda – DFD

Adequação do modelo de capas de colete balístico da PM conforme autorização interna e aquisição de Capas Modulares de Coletes Balísticos para a Polícia Militar.

Referência: 1) Lei nº Municipal nº 8376/21;

2) Decreto Municipal Nº 22.923/23;

3) Instrução Normativa SEGES/ME Nº 65/21.

Anexo: 1) ETP – Estudo Técnico Preliminar;

2) Mapa de Risco nº 13/2024;

3) Termo de Referência - TR;

4) Relatório de pesquisa de preço;

5) Documento de Formalização da Pesquisa de Preço;

6) Consolidação das Pesquisas de Preços.

REQUISITANTE

Polícia Militar do Estado de São Paulo, através do Comandante da Primeira Companhia da Polícia Militar de Araçatuba/SP

Endereço Rua Vereador Silva Grota, 664, Bairro Aviação - Araçatuba/SP, CEP: 16050-410, Telefone: (18) 3624-8053

GRAU DE PRIORIDADE DA CONTRATAÇÃO

Baixa

JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE

O uso do colete balístico é obrigatório aos Policiais Militares durante o turno de serviço e a capa do colete balístico disponibilizada pela corporação não oferece sistema de distribuição de equipamentos pelo corpo, concentrando o peso na região da cintura levando ao desenvolvimento de problemas de saúde, especialmente doenças ortopédicas.

Do mesmo modo, a capa de colete atualmente utilizada não possui controle de temperatura corporal a fim de reduzir o desgaste físico do usuário, logo os policiais militares têm apresentado grande desgaste físico excessivo decorrentes da concentração de peso e equipamentos no cinturão fixado à cintura

Considerando as altas temperaturas registradas no município de Araçatuba/SP que realçam o desgaste físico do policial ao final do turno de serviço ressaltando a viabilidade da compra de capas de colete que contenham forro com sistema de controle de temperatura, o que resulta numa elevada dispersão do suor e temperaturas do colete, propiciando melhor qualidade de serviço e de vida para o policial militar e agente de trânsito durante a utilização do Equipamento de Proteção Individual obrigatória.

Estudos técnicos demonstram que uso de capa de colete tático modular se mostra uma evolução em termos de praticidade e conforto para o trabalho policial, logo a sua utilização se mostra viável, pois é ajustável ao corpo e às necessidades de cada agente policial, capaz de acondicionar diversos materiais diminuindo o peso na região da cintura e coluna anteriormente afetadas.

Nessa esteira, a Polícia Militar editou a Portaria PM4-9/3.2/23, publicada no Boletim Geral PM 1, de 2 de janeiro de 2024, que autorizou o uso da capa de colete modular na cor cinza-bandeirante pelos Policiais Militares. A citada norma discrimina que a capa de colete modular será utilizada na proteção do policial militar/agente de trânsito em missões de polícia ostensiva, preservação da ordem pública, englobadas as ações de fiscalização de trânsito municipal, com a segurança e qualidades necessárias para garantir sua integridade, bem como maior nível de conforto (ergonomia) e usabilidade.

Considerando o disposto na Lei Municipal nº 8376/21 em que autoriza o repasse de 8% (oito por cento) da arrecadação das multas geradas por autos de infração de trânsito elaborados pela Polícia Militar no município.

Considerando que a supracitada norma regulamenta que a aquisição dar-se-á pela Prefeitura Municipal de bens materiais, serviços e outras despesas com insumos e materiais permanentes, sendo posteriormente repassados à Polícia Militar local.

Considerando o contido nos artigos 320 e 320-A do Código de Trânsito Brasileiro em que autoriza aos órgãos e as entidades do Sistema Nacional de Trânsito a possibilidade de compartilhamento da receita arrecadada com a cobrança das multas de trânsito.

Considerando o disposto na Resolução CONTRAN Nº 875/21 que estabelece as formas de aplicação da receita arrecadada com a cobrança das multas de trânsito.

Logo a aquisição de capa de colete modular se mostra conveniente diante da autorização interna para seu uso, o enquadramento do bem nas normas que regulam o emprego da verba, bem como, o aumento do conforto do usuário.

DESCRIÇÃO SUCINTA DO OBJETO

Solicitação de contratação de 100 (cem) unidades de capa de colete modular, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento e no Termo de Referência.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO BÁSICA	QTD	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	Capa de colete tático modular frontal e dorsal com materiais e tecidos na cor cinza bandeirante, padrão da Polícia Militar do Estado de São Paulo. Com em design ergonômico para uso operacional no corpo feminino e corpo masculino com sistema de soltura rápida com cabo de aço encapado. Confeccionada em Cordura 1000D (homologado), com duas camadas de resina hidrorrepelente e retardamento contra chamas e com acabamento do tipo borda costurada na cava dos braços e decote. Capa com tecido do forro interno na cor cinza bandeirante apropriado para dispersão de calor, antitranspirante de tecido Mesch (Nylon Tridimensional com armação em tela), com sistema antimicrobiático para proporcionar conforto, respirabilidade e permeabilidade ao vapor, mantendo solidez da cor ao suor e lavagem. Com sistema modular para cargas leves MOLLE (Modular Lightweight Load-carrying Equipment). Com painel modular em fecho de contato fêmea (velcro) de alta resistência e qualidade para fixação frontal na região do peito e costas (em sistema MOLLE com corte de alta qualidade).	100	555,00	55.500,00

O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, conforme Decreto nº 67.985, de 27 de setembro de 2023.

ESTIMATIVA DE QUANTIDADE E VALORES

A estimativa de quantidade da contratação é de 100 (cem) unidades de capa de colete tática modular frontal e dorsal cujo valor é de R\$ 55.500,00 (cinquenta e cinco mil e quinhentos reais) para o exercício de 2024.

VINCULAÇÃO OU DEPENDÊNCIA COM OUTRO DFD

A execução deste DFD não tem dependência prévia com execução de outro DFD.

Aproveito a oportunidade para renovar meus préstimos de elevada estima e distinta consideração.

MARCELO SPINA

Capitão PM Comandante de Companhia e Requisitante

Estudo Técnico Preliminar

1. Informações Básicas

Busca de solução para aperfeiçoamento da capa de colete utilizada pelos Policiais Militares pertencentes à 1ª Companhia PM de Araçatuba/SP em virtude da recente autorização de uso de outro modelo de capa.

Alinhado ao citado anteriormente, se pretende com esse estudo buscar solução a fim de diminuir o excessivo desgaste físico, lesões e baixas médicas causadas pelo excesso de peso fixado à região da cintura e pela ausência de capa de colete confeccionada em material que proporcione troca de calor e controle de temperaturas corporais.

2. Descrição da necessidade

Os policiais militares são considerados agentes de trânsito conforme Código de Trânsito Brasileiro e o efetivo policial militar pertencente à 1ª Companhia da PM de Araçatuba/SP são responsáveis pelo policiamento ostensivo, preventivo fardado, e atendimento em missões de polícia ostensiva, preservação da ordem pública, englobadas as ações de fiscalização de trânsito municipal.

O uso constante da capa de colete atualmente fornecida pela polícia militar (capa sem sistema modular) gera o acondicionamento de todos os equipamentos no cinturão e resulta numa sobrecarga na base da coluna vertebral e, conseqüentemente, em lesões e afastamentos médicos dos policiais militares gerando defasagem de efetivo. Além disso, o modelo fornecido atualmente pela corporação não possui sistema de controle de temperatura corporal, o que gera maior desgaste físico do policial militar durante a atividade operacional no clima com temperaturas elevadas registradas nesse município.

3. Área requisitante

Nos termos do parágrafo segundo da Lei Municipal nº 8.376, de 27 de agosto de 2021, os bens e serviços a serem adquiridos pela prefeitura municipal serão previamente e formalmente indicados pelo comandante da Companhia PM sediada em Araçatuba/SP.

Atualmente, o Comandante da 1ª Companhia da Polícia Militar em Araçatuba é o Capitão PM MARCELO SPINA.

4. Descrição de Requisitos da Contratação

Tendo em vista a recente alteração do regulamento de uniformes da Polícia Militar do Estado de São Paulo por meio de publicação inserta no Boletim Geral PM nº 1, de 2 de janeiro de 2024.

A citada norma autorizou a utilização da capa modular para colete de proteção balística, em complemento aos uniformes operacionais pelos policiais militares de confecção em poliamida na cor cinza-bandeirante.

Apesar das características básicas elencadas no Boletim Geral PM, a Polícia Militar, por meio do Centro de Material Bélico (CMB) elaborou as Especificações Técnicas nº CMB-123/21 com a finalidade de registrar o memorial descritivo da capa de colete modular a partir de critérios técnicos visando garantir a qualidade da capa modular a ser adquirida pela Polícia Militar em licitação futura. Para fins desse ETP e do Termo de Referência, as Especificações Técnicas seguem anexas.

5. Levantamento de Mercado

A Lei Federal que regulamenta as licitações e contratos administrativos impõe que o valor previamente estimado da contratação deverá ser compatível com os valores praticados pelo mercado, considerados os preços constantes de bancos de dados públicos registrados com base no melhor preço aferido por meio da utilização dos parâmetros, adotados de forma combinada ou não.

Em virtude da ausência de itens compatíveis com aquele descrito no Estudo Técnico próprio da PM quando pesquisado no painel para consulta de preços ou no banco de preços disponíveis no Portal Nacional de Contratações Públicas (Artigo 23 §1º inciso I da Lei nº 14133/21), partiu-se para pesquisa dentre contratos semelhantes e anteriores feitos pela Administração Pública Estadual (Artigo 23 §1º inciso II da Lei nº 14133/21).

Nessa modalidade de levantamento de preços, foi constatada uma negociação do Estado de São Paulo para compra de capas de coletes modulares registrada na Bolsa Eletrônica de Compras (BEC) praticado conforme segue:

Ofertas de Compra Negociadas

Oferta de Compra:

180122000012023OC00043

Data: 2023-10-11

Modalidade de Licitação: Pregão Eletrônico

Unidade Compradora Responsável:

Secretaria Da Segurança Pública

Depto.operacoes Policiais Estrategicas - Dop

Mais Informações:

Região Administrativa: Grande Sao Paulo

Município: Sao Paulo

Fornecedor: 03711334000161 - Agaefe

Indústria de Equipamentos Ltda

Quantidade: 60

Valor Unitário: 551,0000

Valor Total: 33060,0000

Restando infrutíferas as tentativas de levantamento de outros valores estimados por meio dos parâmetros descritos nos incisos I e II do §1º do artigo 23, partiu-se para pesquisa direta com fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, dentre aqueles que apresentavam itens compatíveis com a descrição técnica.

6. Descrição da solução como um todo

Aquisição de 100 (cem) unidades de capa de colete modular na cor cinza bandeirante padrão da Polícia Militar do Estado de São Paulo descrito no Estudo Técnico do Centro de Material Bélico que segue anexo com a finalidade de proporcionar segurança e qualidades necessárias para garantir a integridade do usuário, bem como maior nível de conforto (ergonomia) e usabilidade.

A aquisição das capas de colete modulares, na quantidade indicada, é suficiente para atender todo o efetivo operacional da PM de Araçatuba até que a Corporação realize processo licitatório geral para compra de mais capas que serão distribuídas ao efetivo total do Estado.

A solução terá impacto direto na melhoria das condições de trabalho do efetivo operacional quanto à diminuição de baixas e restrições médicas por lesões e também haverá diminuição do desgaste físico do policial militar durante utilização da capa de colete com controle de temperatura.

Diante dos preços para aquisição de 100 unidades de capas, se verifica que o valor total deve ficar abaixo do valor estipulado no artigo 75, inciso II da Lei nº 14133/21, corrigido pelo Anexo do Decreto nº 11871/23. Assim, a aquisição mostra-se viável por meio da Dispensa de Licitação.

7. Estimativa das Quantidades a serem contratadas

A declaração da quantidade de policiais militares existentes na 1ª Companhia de Araçatuba tem caráter sensível para a segurança institucional e o sigilo dela mantém a segurança da atuação do órgão de segurança pública.

Dessa feita, a quantidade de 100 (cem) unidades de capa de colete modular é suficiente para atender ao efetivo mais afetado pelo desgaste físico causado pelas lesões e afastamentos médicos, bem como aqueles mais expostos ao desgaste físico pela falta do sistema de controle de temperatura corporal na capa de colete atualmente em uso.

O uso contínuo da capa de colete modular, nas características de clima e temperatura registrados em Araçatuba, evidencia a conveniência de aquisição de mais 100 (cem) unidades de capa de colete modular no ano de 2025 para que o efetivo policial tenha condições de revezamento de uso durante limpeza e lavagem da capa adquirida em 2024.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Considerando os orçamentos encontrados, entendemos que a proposta ofertada pela empresa **INBRA-TECNOLOGIA E DEFESA INDUSTRIA E COMERCIO LTDA** possui risco de inexequibilidade por estar acima do orçamento estimado para a contratação (artigo 59, inciso III da Lei nº 14133/21) e o valor unitário se mostrar excessivamente elevado em comparação aos valores ofertados pelas demais empresas pesquisadas, pois variam acima de 200% em comparação ao menor valor ofertado.

Assim, optou-se pelo uso do **MENOR VALOR TOTAL** encontrado nos 04 (quatro) orçamentos restantes, por entendermos que o preço já se encontra suficientemente refletindo o mercado do bem de interesse.

Conforme planilha de pesquisa de preço de referenciais obtidos diretamente com fornecedores, o menor valor total é de R\$ 55.500,00 reais.

Fornecedor	Nome da Empresa	Valor Unitário R\$	Valor Total R\$
1	AGAEFE IND. DE EQUIPAMENTOS LTDA	643,00	64.300,00
2	A-TAC EQUIPAMENTOS LTDA.	578,90	57.890,00
3	OPERACIONAL ZERO 1	555,00	55.500,00
4	INBRA - TECNOLOGIA E DEFESA INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	1.1470,00 ~ 1.316,00	123.168,00

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A compra será realizada pelo menor valor total levando em consideração que as empresas fornecem produtos similares e compatíveis com o descritivo técnico. A compra será efetuada por lote e, desse modo, a compra do lote se justifica pela economicidade em escala.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Adquirir o bem descrito nesse documento estará plenamente apto a atender ao interesse público demonstrado no DFD e neste ETP.

Para esta solução há previsão de contratação futura no ano de 2025 para que o efetivo policial tenha condições de revezamento de uso durante limpeza e lavagem da capa que pretende se adquirir com esse estudo.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O alinhamento entre a contratação para aquisição das capas de colete modulares nos termos descritos com o planejamento da Polícia Militar fica evidenciado com a recente alteração/autorização para uso da capa de colete modular pelos agentes policiais.

12. Resultados Pretendidos

A contratação nas quantidades estimadas irá tender as demandas conforme necessidade sustentada nas motivações demonstradas no DFD e evidencia o alinhamento entre ergonomia e melhoria nas condições de trabalho dos policiais militares/agentes de trânsito que atuam no município de Araçatuba/SP.

A contratação do objeto irá completar mais um ciclo de modernização de equipamentos de proteção individual, tendo em vista que a substituição da capa de colete atualmente em uso pela capa de colete modular com sistema de controle de temperatura corporal irá resultar em menor desgaste físico do policial e conseqüentemente, numa menor incidência de baixas médicas por lesões diversas.

13. Providências a serem Adotadas

Não há ajustes a serem adotados diante a plenitude da solução contratada, uma vez que basta a simples entrega do bem adquirido para uso imediato pelos policiais militares em substituição da capa atualmente em uso.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Não há impacto ambiental decorrente do uso de capas de colete modulares com controle de temperatura corporal pelos policiais militares dada a natureza do objeto que se pretende adquirir.

15. Declaração de Viabilidade

Este Estudo Técnico Preliminar evidencia que a contratação da solução se mostra viável tecnicamente e necessária, pois a capa de colete modular com sistema de controle de temperatura corporal pode ser adquirida por Dispensa de Licitação, de acordo com o art.75, inciso II da Lei nº 14133/21, corrigido pelo Anexo do Decreto nº 11871/23, por meio de compra de lote.

16. Responsáveis

MARCELO SPINA
Capitão PM Comandante da 1ª Companhia
CPF: 346.560.538-13

ADRIANO PETEK
Subtenente PM Auxiliar de Materiais da 1ª Companhia
CPF: 137.108.828-42

<p>Elaborada em: Setembro/2023</p>	<p>Vigência: Indeterminada</p>	 <p>CMB Centro de Material Bélico</p>
<p>Atualizada em: ----</p>		
<p>CAPA DE COLETE MODULAR</p>		
<p>Origem: Seção de Pesquisa e Desenvolvimento</p> <p>Referências: CONMETRO - Resolução nº 2; EN ISO 105-E04; EN ISO 105-X12; AATCC – 20; AATCC – 20 A; AATCC 100; AATCC 147; AATCC 193/2017; AATCC 20/2013; AATCC 20A/2014; AATCC 22/2014; AS/NZS 4399; ASTM 3107; ASTM D 1059:2001; ASTM D 2261; ASTM D 3107; ASTM D 5170; ASTM E-3003; ASTM G154; DIN 75200; DIN EN ISO Din 50017; EN ISO 105 C-06; EN ISO 105-B02 A1; EN ISO 105-X05; EN ISO 4920; ISO 105 C-10; ISO 105 D-01; ISO 12947-2; NBR 10588/15; NBR 10591/08; NBR 11912; NBR 12060/91; NBR 12546; NBR 12996/93; NBR 12546/91; NBR 13460/95; NBR 13462/95; NBR 14552/2012; NBR 14553/2012; NBR 20344/15; NBR 5426; NBR ISO 13934-1; NBR ISO J01/08 (2013); NF EN 2310; NF G91 103; Öko-Tex Standard 100; Portaria Inmetro nº 149, de 24 de março de 2011; Res CNS n 466/12; Resolução CNS nº 466/2012 – Procedimento Allergisa.</p>		
<p>Palavras-chave: Capa. Colete. EPI.</p>	<p>32 páginas</p>	

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS Nº CMB – 123

SUMÁRIO

1. OBJETIVO E NORMAS DE REFERÊNCIA	3
2. DEFINIÇÕES	4
3. CARACTERÍSTICAS	5
4. DAS EXIGÊNCIAS	18
5. INSPEÇÃO E EXAME	19
6. RECEBIMENTO E RECUSA	19
7. DOS TESTES (HABILITAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO).....	19
8. AMOSTRAGEM.....	29
9. ACONDICIONAMENTO	30
10. DOS PRAZOS E ENTREGAS.....	30
ANEXO I.....	32

1. OBJETIVO E NORMAS DE REFERÊNCIA

1.1. elaborar memorial descritivo da capa do Colete Modular a partir de critérios técnicos abrangidos por estas especificações técnicas, visando garantir a qualidade do capa, no momento de sua aquisição pela Polícia Militar do Estado de São Paulo. A capa do EPI (Equipamento de Proteção Individual) será utilizado na proteção do policial militar em missões de polícia ostensiva e de preservação da ordem pública, com a segurança e qualidades necessárias para garantir sua integridade, bem como com maior nível de conforto (ergonomia) e usabilidade.

1.2. para tanto, serão observadas as seguintes normas referenciais:

NÚMERO	TÍTULO
AATCC – 20	<i>Fibers in Textiles: Identification</i>
AATCC – 20 A	<i>Analysis of Textiles: Quantitative</i>
AATCC 22	<i>Test Method for Water Repellency: Spray</i>
AATCC EP6	<i>Evaluation Procedure 6- Instrumental Color Measurement</i>
AATCC 147	<i>Test Method for Antibacterial Activity of Textile Materials: Parallel Streak</i>
ASTM D 2261	<i>Standard Test Method for Tearing Strength of Fabrics by the Tongue (Single Rip) Procedure (Constant-Rate-of-Extension Tensile Testing Machine)</i>
ASTM D 4966	<i>Standard Test Method for Abrasion Resistance of Textile Fabrics (Martindale Abrasion Tester Method)</i>
ABNT NBR 9925	Tecido plano - Determinação do esgarçamento em uma costura padrão
ABNT NBR 10320	Materiais Têxteis – Determinação das alterações dimensionais em tecidos planos e malhas – Lavagem em máquina doméstica automática
ABNT NBR 10588	Tecidos planos – Determinação da densidade de fios
ABNT NBR 10589	Materiais Têxteis – Determinação da largura de não tecidos e tecidos planos
ABNT NBR 10591	Materiais Têxteis – Determinação da gramatura do tecido.
ABNT NBR 12060	Materiais Têxteis – Determinação do número de carreiras/cursos e colunas em tecidos de malha - Método de ensaio
ABNT NBR 12546	Materiais Têxteis – Ligamentos fundamentais do tecido plano – Terminologia.
ABNT NBR 13375	Linha de costura – Determinação da resistência à ruptura e do alongamento à ruptura – Método de ensaio
ABNT NBR 13460 e ABNT NBR 13462	Tecido de malha por trama – Determinação da estrutura e Tecido de malha por trama- Estruturas fundamentais
ABNT NBR 13934-1	Têxteis – Propriedades de tração de tecidos

	Parte 1: Determinação da força máxima e alongamento à força máxima utilizando o método de tira
NBR 20344	Determinação da permeabilidade do vapor de água/ coeficiente do vapor de água
ABNT NBR ISO105 B02	Têxteis – Ensaio de solidez da cor Parte B02: Solidez da cor à luz artificial: Ensaio da lâmpada de desbotamento de arco de xenônio
ABNT NBR ISO105 C06	Têxteis – Ensaio de solidez da cor Parte C06: Solidez da cor à lavagem doméstica e comercial
ABNT NBR ISO105 E04	Têxteis – Ensaio de solidez da cor Parte E04: Solidez da cor ao suor
ABNT NBR ISO105 X12	Têxteis – Ensaio de solidez da cor Parte X 12: Solidez à fricção
ISO 13938-1	<i>Textiles – Bursting properties of fabrics — Part 1: Hydraulic method for determination of bursting strength and bursting distension</i>
ISO 5084	<i>Textiles – Determination of thickness of textiles and textile products</i>
SATRA TM 123/92	<i>Closure strength of touch and close fasteners</i>

Tabela 1

2. DEFINIÇÕES

2.1. **Amostragem:** conjunto de unidades de produto a ser selecionado, aleatoriamente, para verificar conformidade com as exigências de aceitação;

2.2. **Capa:** parte componente do colete balístico, com o propósito de proteção e identificação externas do colete. Tem a funcionalidade de unir os painéis frontal e dorsal, por sistema de fechamento gancho e argola (velcro®), de modo que forneça conforto e usabilidade ao operador;

2.3. **Lote:** conjunto de unidades do produto agrupadas segundo um determinado critério;

2.4. **Lote de fabricação:** conjunto de unidades do produto oriundas de uma produção, agrupadas segundo critérios de homogeneidade;

2.5. **Lote de habilitação:** conjunto de unidades de produto a ser enviado ao CMB pela empresa, para verificação de conformidade com as exigências das especificações, sendo submetidas à análise dos requisitos formais (documentos e laudos) e ao protocolo de testes visual e metrológico, de flexibilidade e de resistência balística;

2.6. **Lote de Inspeção:** conjunto de unidades de produto, selecionado, aleatoriamente, a qualquer tempo, durante a produção dos coletes, pelos técnicos militares, a ser amostrado para verificar conformidade com as exigências de aceitação;

2.7. **Lote de Recebimento:** conjunto de unidades do produto, oriundo do lote de fabricação, selecionado, aleatoriamente, pelos técnicos militares, para fins de realização de testes de recebimento definitivo.

3. CARACTERÍSTICAS

3.1. Descrição da Capa de colete modular cinza bandeirante:

3.1.1. Capa para colete balístico com sistema *M.O.L.L.E* (Modular) e cabo de soltura rápida para a retirada do colete em situações críticas com cinta acolchoada sobre os ombros e painéis nas laterais (ver figuras de 1 à 12); colete confeccionado na cor cinza nos seguintes tecidos:

3.1.1.1. Tecido principal Cinza: Tecido com armação de Tela, 100% poliamida (Cordura1000) conforme especificado na Tabela 1;

3.1.1.2. Forro interno Cinza: Tecido *Mesh* (Nylon Tridimensional) 100% poliéster, para proporcionar conforto, respirabilidade e permeabilidade ao vapor, mantendo solidez da cor ao suor e lavagem conforme especificado na Tabela 2;

3.1.1.3. Forro do Invólucro Balístico Cinza: Tecido 100% poliamida possuindo acabamento impermeável que previne a absorção de água para que não molhe o painel flexível balístico e a placa rígida frente e costas do colete, acabamento antimicrobiano que previne a proliferação de fungos e bactérias, proporciona leveza e resistência conforme especificado na Tabela 3;

3.1.2. a Capa do Colete de Proteção Balística descrita nestas especificações será de uso operacional, com abertura lateral (vestir e despir) e servirá de proteção para os painéis balísticos (frontais e dorsais);

3.1.3. para a confecção da capa deve-se utilizar dois tipos de materiais, um para a face externa e outro para a face de contato, ambos com características específicas de acordo com as normas acima citadas;

3.1.4. as faces externas e de contato de cada painel (frontal e dorsal) serão cortadas no mesmo formato e tamanho nos dois materiais, sendo costuradas em toda sua extensão, excetuando-se as abas e alças de fechamento, devendo estas serem fixadas;

3.1.5. a capa deve oferecer um adequado ajuste ao corpo, de forma a não comprometer nenhuma área de proteção, otimizando a relação existente entre resistência e comodidade de uso, com liberdade para movimentos;

3.1.6. os materiais devem ser na cor cinza bandeirante, padrão PMESP, cortados no mesmo formato, sendo que o material interno deve ser cortado em duas partes, formando uma abertura horizontal na região superior para a colocação do painel balístico e devem ser

costurados internamente, de forma que a costura que une os dois materiais, fique invisível nas faces externas;

3.1.7. a Capa de colete tático modular cinza bandeirante será para uso do corpo feminino e masculino, disponíveis em 03 (três) larguras; Estreito, Padrão e Largo, sendo estes disponíveis em sete tamanhos, conforme segue:

3.1.7.1. **extra pequeno**, também identificado pela letras “EXP”;

3.1.7.2. **muito pequeno**, também identificado pela letras “PP”;

3.1.7.2. **pequeno**, também identificado pela letra “P”;

3.1.7.3. **médio**, também identificado pelas letra “M”;

3.1.7.4. **grande**, também identificado pelas letra “G”;

3.1.7.5. **muito grande**, também identificado pelas letras “GG”;

3.1.7.6. **extra grande**, também identificado pelas letras “EXG”.

3.2. Da frente da capa

3.2.1. Frente, Alças e Tarjeta de Atividade:

3.2.1.1. Frente com duas alças para regulagem da altura dos ombros em tiras de gorgorão, conforme especificado na tabela 8, medindo 5,0 cm de largura por 30,0 cm de comprimento. Abertura do decote com medida variável L2. A parte superior da capa frontal possui um painel com tiras de fecho de contato fêmea e fitas de modulares para fixação da identificação nominal, distintivos e insígnias. No topo está fixado duas tiras de fecho de contato (velcro) medindo 2,5 cm de largura e 20,0 cm de comprimento, costuradas juntas ficando a com medida total de 5,0 cm de altura, logo abaixo são fixadas 2 fitas de gorgorão modulares medindo 2,5 cm de largura com fecho de contato tipo fêmea fixado sobre eles, essas fitas são intercaladas com tiras de fecho de contato tipo fêmea medindo 2,5 cm de largura, todas costuradas juntas ficando a com medida total de 10,0 cm de altura e largura medida L do painel de sobreposição frontal. As fitas modulares são fixadas por travetes (moscas de segurança) nas bordas e com espaçamentos medindo 4,0 cm de largura em todo o comprimento da tira (ver figuras 1, 2, 3);

3.2.1.2. Este painel modular com fecho de contato fêmea permite acoplagem da tarjeta de atividade, confeccionadas em poliuretano, silicone e acrílico, atóxicos (ver tabela 19), com relevos eletronicamente gravados a laser, através de frequência (gallium), com solidez a lavagem, maleável e resistente mesmo em situação de atrito durante o uso, cor preta de fundo e cinza nas bordas e letras, fonte IMPACT medindo 5,0 cm de largura por 08 (oito) cm de comprimento, fixada por fecho de contato, (ver medidas de posicionamento e detalhes nas figuras 2, 3 e 13);

3.2.2. Sistema de ancoragem isolados na parte superior da capa frontal próximos as alças, com distância variável L3 entre elas (ver figuras 2 e 3);

3.2.3. Nas alças para regulagem dos ombros possuem duas cintas acolchoadas em material conforme especificado na tabela 11, com fechamento feito por fecho de contato tipo macho e fêmea, ambos, medindo 5,0 cm de largura por 12,0 cm de comprimento e duas (02) tiras de gorgurão medindo 2,5 cm de largura por 6,0 cm de comprimento para passagem do fio de soltura rápida (CC). As cintas são forradas com o mesmo tecido principal do colete e medindo 12,0 cm de comprimento por 20,0 cm de largura (ver figura 3);

3.2.4. Painel de sobreposição (superior e inferior):

3.2.4.1. Painel de sobreposição (superior) medindo 20,0 cm de altura e largura variável L1, posicionado a distância de 4,5 cm da borda inferior (CC). Frente do painel com quatro (04) carreiras de tiras de gorgurão medindo 2,5 cm de largura com sistema M.O.L.L.E feito por travetes (moscas de segurança) com espaçamentos medindo 4,0 cm de largura em todo o comprimento da tira (CC). Verso do painel com uma (01) tira de fecho de contato tipo macho (lado áspero) medindo 18,0 cm de largura em toda a área do verso (CC). Na borda inferior é fixada uma alça em tira de gorgurão medindo 2,5 cm de largura por 15,5 cm de comprimento para possibilitar o levantamento do painel (CC) (ver figuras 2, 3 e 4);

3.2.4.2. Painel de sobreposição (inferior) medindo 6,5 cm de altura, posicionado na borda inferior da capa, na mesma direção e largura do painel superior (CC). Painel com uma (01) tira de fecho de contato tipo fêmea (lado macio) medindo 5,0 cm de largura fixado na ponta (CC) (ver figura 4);

3.2.4.3. Embaixo do painel (superior), na mesma direção, é costurada uma (01) tira de fecho de contato tipo fêmea (lado macio) medindo 17,0 cm de largura, com a finalidade de acoplar os painéis laterais para ajuste da circunferência do corpo (CC) (ver figuras 4 e 5);

3.3. Das costas da Capa (CC)

3.3.1. Regulagem dos ombros: Frente com (02) alças de tiras de gorgurão, conforme especificado na tabela 8, tiras medindo 5,0 cm de largura por 30,0 cm de comprimento com um (01) fecho de contato tipo macho costurado nas pontas medindo 5,0 cm de comprimento e um (01) fecho do contato tipo fêmea costurado no meio medindo 12,0 cm de comprimento (CC). Costas com duas argolas de poliamida PA 6.6 para regulagem dos ombros costuradas junto com tiras de gorgurão medindo 5,0 cm de largura. Posicionamento das argolas com medida variável L4. Argolas em Poliamida PA 6.6 na cor cinza medindo 6,0 cm de largura (ver figuras 2, 6 e 7);

3.3.2. Costas e Tarjeta Institucional: Parte superior da capa dorsal possui painel com sistema M.O.L.L.E. Com 3 fitas de gorgurão modulares medindo 2,5 cm de largura com fecho de

contato tipo fêmea fixado sobre elas, essas fitas são intercaladas com 2 tiras de fecho de contato tipo fêmea medindo 2,5 cm de largura, todas costuradas juntas ficando com medida total de 12,5 cm de altura e 24,0 cm de comprimento, nessa área será acoplado uma tarjeta institucional “POLÍCIA MILITAR” confeccionadas em poliuretano, silicone e acrílico, atóxicos (ver tabela 19), com relevos eletronicamente gravados a laser, através de frequência (gallium), com solidez a lavagem, maleável e resistente mesmo em situação de atrito durante o uso, na cor preta de fundo e cor cinza nas bordas e letras, fonte Arial Black, fixado por fecho de contato no verso, com medida total de 10,0 cm de altura e 18,0 cm de largura. Fitas fixadas por travetes (moscas de segurança) nas bordas e com espaçamentos medindo 4,0 cm de largura em todo o comprimento das tiras (ver figuras 6, 7, 14 e 15);

3.3.3. Painel de sobreposição (superior e inferior): Painel de sobreposição (superior) medindo 20,0 cm de altura e largura variável L1, posicionado uma a distância de 6,0 cm da borda inferior. Frente do painel traseiro com quatro (04) carreiras de tiras de gorgurão medindo 2,5 cm de largura, com sistema M.O.L.L.E feito por travetes (moscas de segurança) com espaçamentos medindo 4,0 cm de largura em todo o comprimento da tira. Verso do painel com uma (01) tira de fecho de contato tipo macho (lado áspero) medindo 5,0 cm de largura costurada na borda inferior. Na borda também é fixada uma alça em tira de gorgurão medindo 2,5 cm de largura para possibilitar o levantamento do painel, fixada no lado direito do usuário (ver figuras 6 e 7);

3.3.3.1. Painel de sobreposição (inferior) medindo 6,5 cm de altura, posicionado na borda inferior da capa, na mesma direção e largura do painel superior. Painel com uma (01) tira de fecho de contato tipo fêmea (lado macio) medindo 5,0 cm de largura (ver figura 8);

3.3.4. Sistema de soltura rápida: Passagem para o fio de soltura rápida (cabo de aço revestido com PVC cinza) pelo ombro das costas (lado esquerdo do usuário) através de um (01) furo com acabamento selado (para não desfiar) medindo 10 mm e dois (02) logo embaixo do painel de sobreposição das costas. O fio passa pelo sistema de soltura rápida, formado por uma (01) tira de gorgurão medindo 2,5 cm de largura por 19,0 cm de comprimento e quatro (04) alças de tira de gorgurão medindo 2,5 cm de largura por 2,0 cm de comprimento fixadas na tira que é posicionada no centro das costas próximo da barra da capa. Puxador do fio de soltura feito em tira de gorgurão medindo 2,5 cm de largura por 9,5 cm de comprimento, contendo instrução de uso em etiqueta bordada escrito cabo de soltura rápida. Fio de soltura rápida em cabo de aço revestido com PVC cinza medindo 1,80 m de comprimento (ver figuras 7, 8 e 9);

3.3.5. Painel lateral de proteção e regulagem da circunferência do corpo: Dois (02) painéis de proteção lateral e para ajuste da circunferência do corpo com medida de comprimento variável

L5 e largura medindo 19,0 cm. Frente do painel com quatro (04) carreiras de tiras de gorgurão medindo 2,5 cm de largura, com sistema M.O.L.L.E feito por travetes (moscas de segurança) com espaçamentos medindo 4,0 cm de largura em todo o comprimento da tira (ver figuras 8 e 9);

3.3.6. O lado que fica voltado para frente possui as quinas chanfradas com fechos de contato tipo fêmea (lado macio) fixados na frente e verso do painel e uma tira de gorgurão medindo 2,5 cm de largura fixada na borda para facilitar a retirada do painel pelo usuário (ver figuras 8 e 9);

3.3.7. O lado que fica voltado para as costas possui três (03) camadas de elástico sobrepostas medindo 6,0 cm de largura por 15,0 cm de comprimento, dublados (colados) e embutidos na borda do painel com tiras de gorgurão medindo 2,5 cm de largura costuradas frente e verso como acabamento, na borda dos elásticos. Nas tiras de gorgurão para acabamento da borda do elástico, possuem três (03) alças de tira de gorgurão, embutidas na costura, para a passagem do fio de soltura rápida (ver figuras 8 e 9);

3.4. Bolso porta Painéis flexíveis balísticos e Placas rígidas (frente e costas):

3.4.1. Frente e Costas da capa de colete com bolso interno porta painéis flexíveis balísticos e placas rígidas (invólucro balístico) 100% poliamida impermeável com acabamento antimicrobiano. A abertura é fechada com fecho de contato medindo 2,5 cm de largura na cor cinza. Altura do bolso porta painel flexível balístico frente e costas com medidas variáveis L6 e L7 respectivamente (ver figuras 10 e 11);

3.4.2. Parte interna do bolso com um suporte para acomodação de placa rígida, em forro (invólucro balístico) 100% poliamida impermeável com acabamento antimicrobiano, medindo 23,0 cm de comprimento por 32,0 cm de largura com duas (02) tiras de fecho de contato tipo macho (lado áspero) costuradas sobre o suporte medindo 5,0 cm de largura por 17,0 cm de comprimento e duas (02) tiras de gorgurão medindo 5,0 cm de largura por 18,0 cm de comprimento com fecho de contato tipo fêmea (lado macio) sobreposto as mesmas. Suporte frente e costas para acomodação da placa rígida localizado no centro dos forros, com distâncias variáveis L8 e L9 respectivamente para a borda. (ver figura 12);

3.5. Face interna da capa (frente e costas):

3.5.1. Face interna da capa frente e costas com forro em mesh (nylon tridimensional), respirável, permeável a líquidos e solidez de cor ao suor e lavagem conforme especificado na Tabela 2. Sobreposto ao (Forro Invólucro Balístico). Costas com etiqueta costurada centralizada à 6,5 cm abaixo do decote (ver figuras 10 e 11).

3.6. Desenho Técnico

3.6.1. Capa de colete balístico:

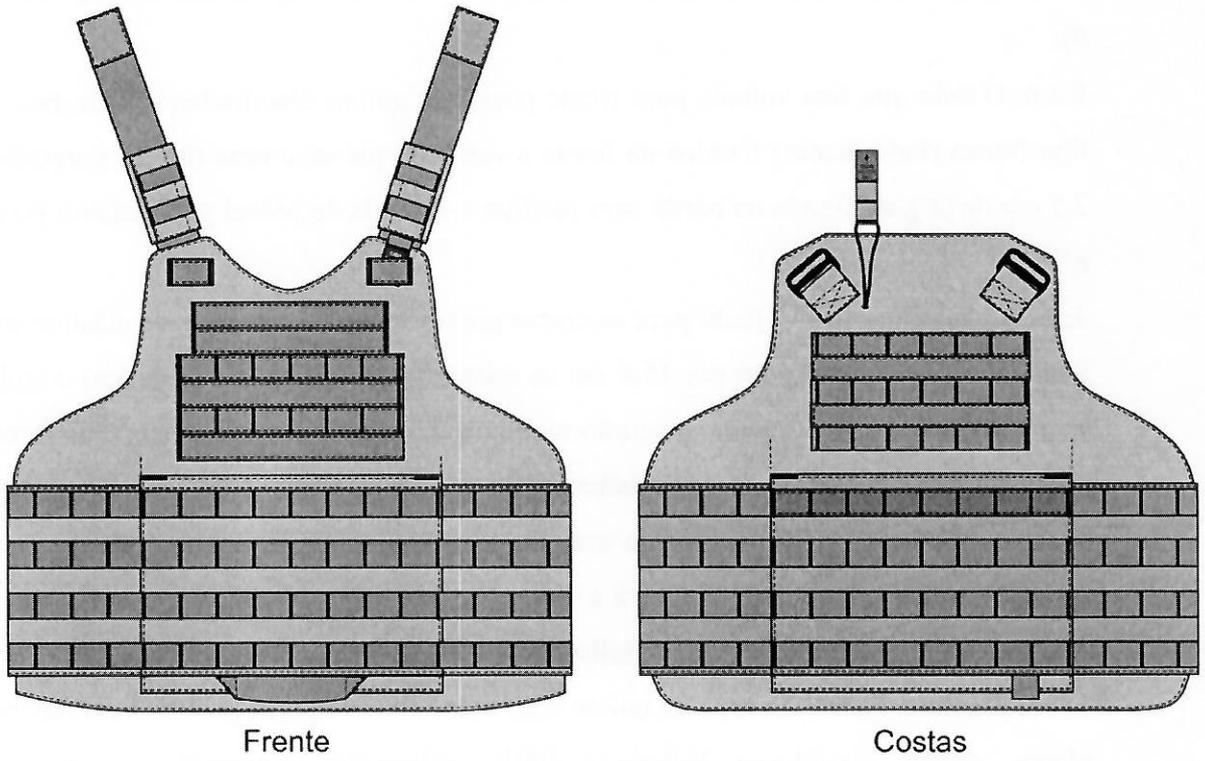


Figura 1: Vista da Capa de Colete

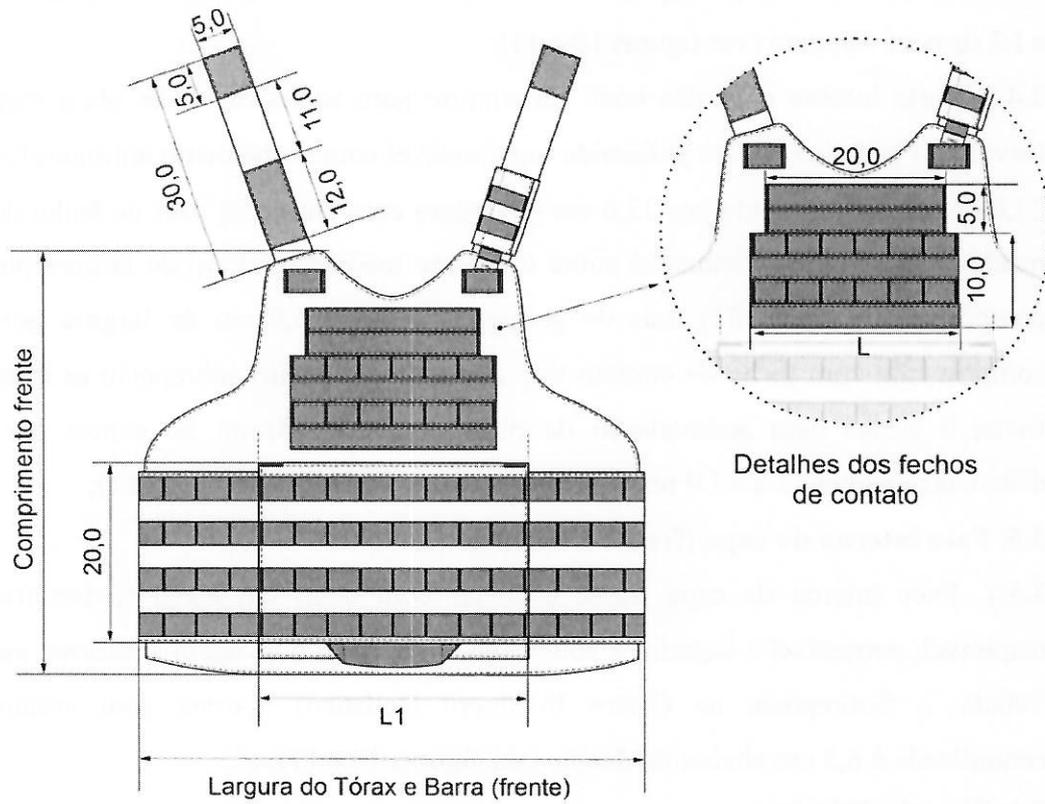


Figura 2: Medidas base da frente e detalhes do fecho de contato frontal

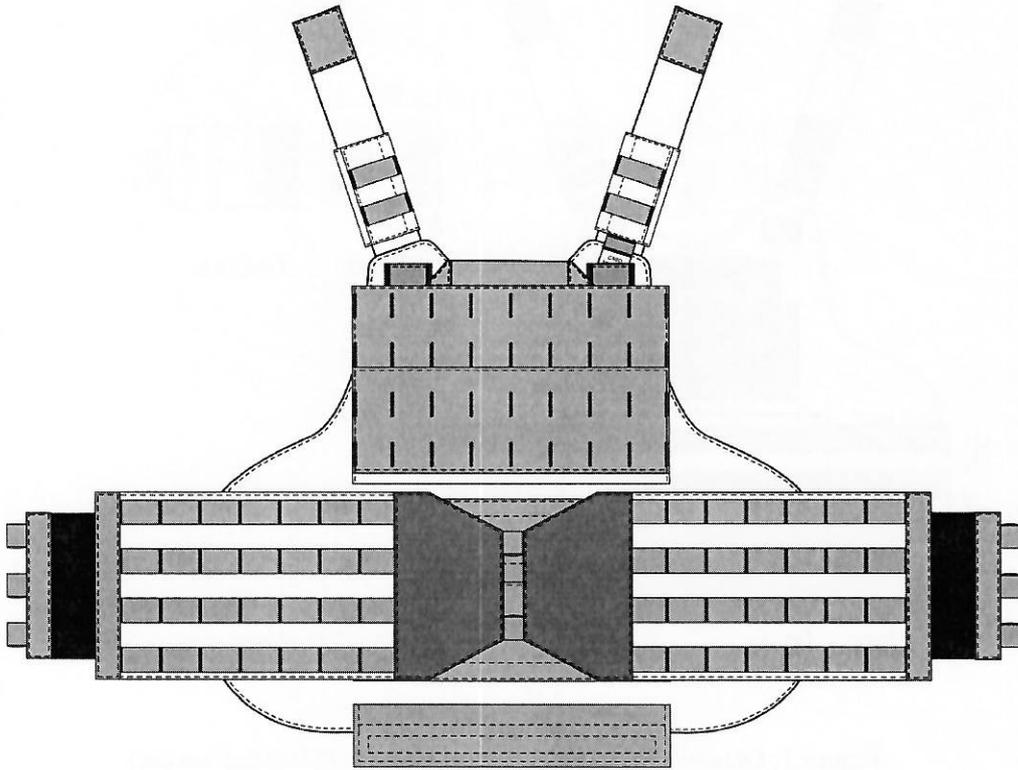


Figura 5: Vista do painel lateral (Medidas em cm)

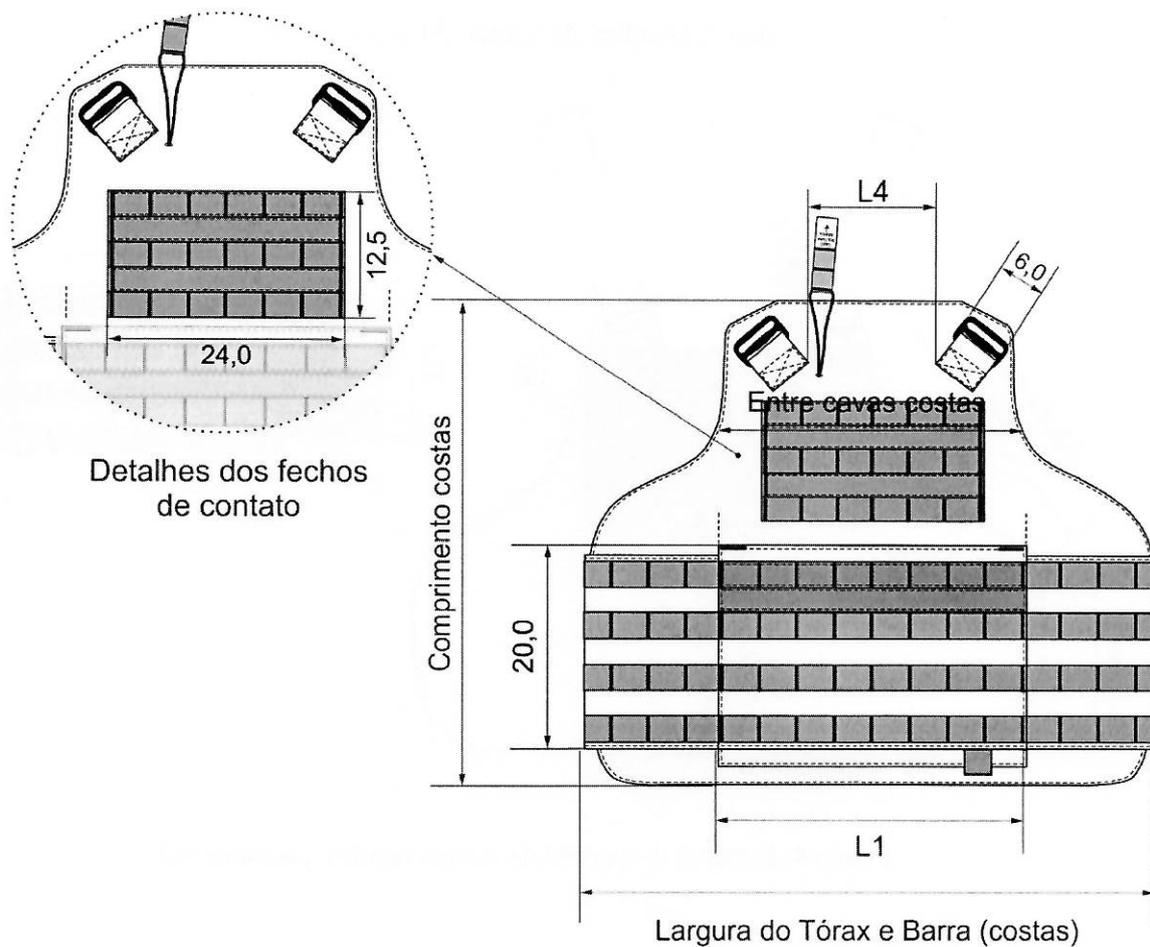


Figura 6: Medidas base das costas (Medidas em cm)

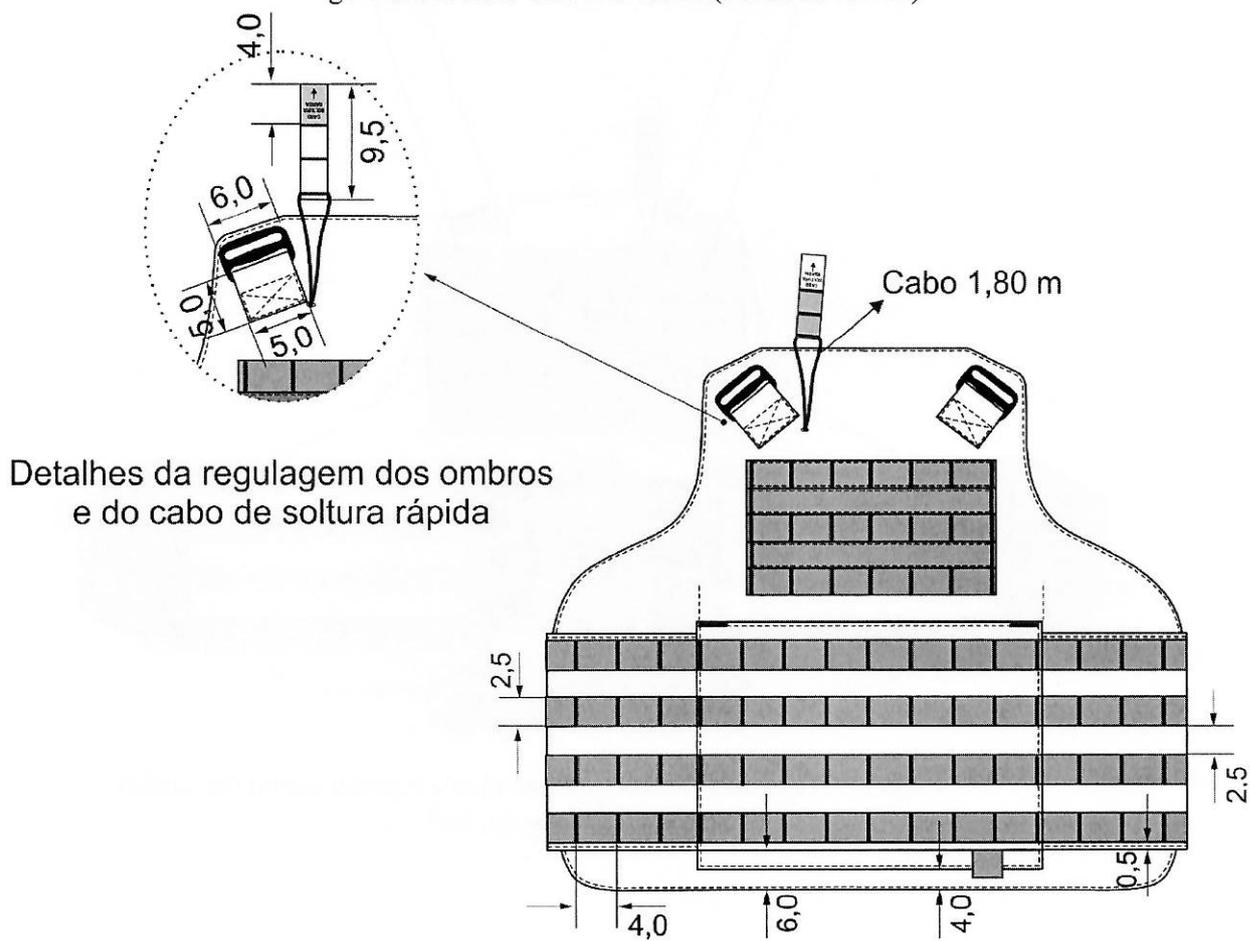


Figura 7: Detalhes das costas (Medidas em cm)

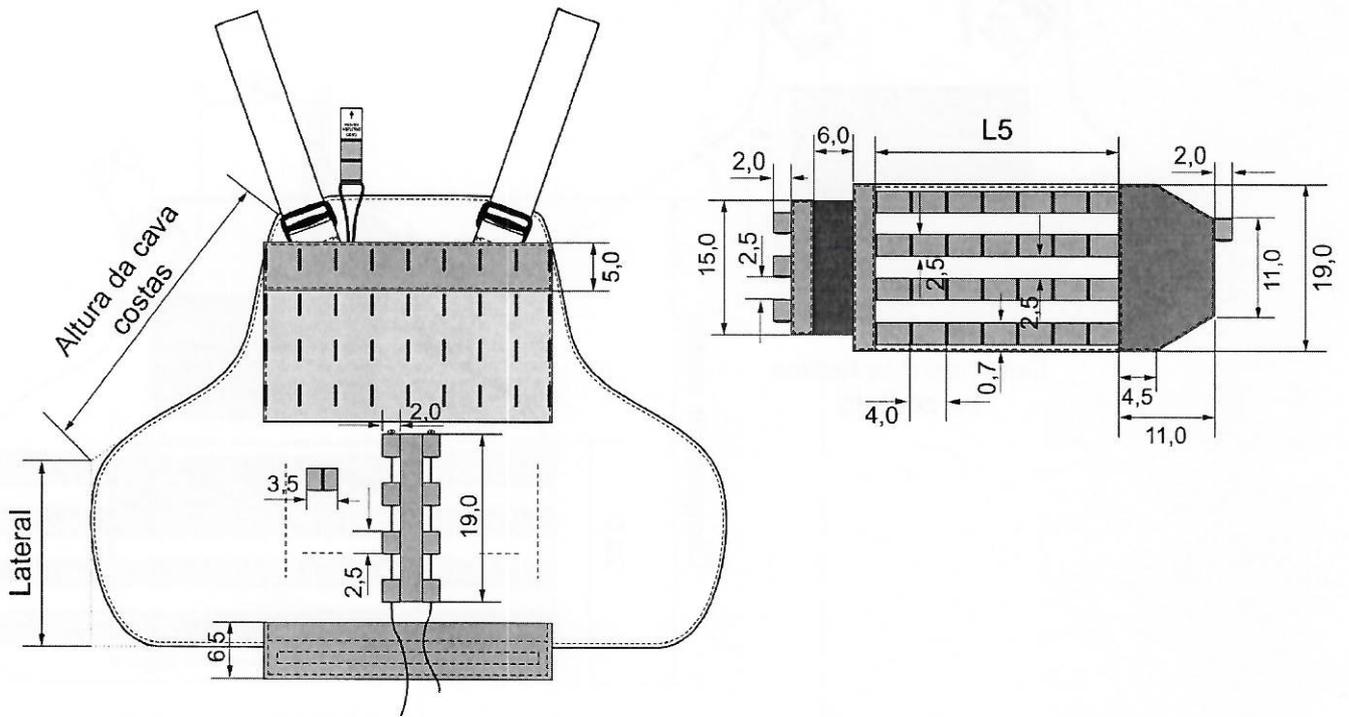


Figura 8: Detalhes do sistema de soltura rápida e painel lateral

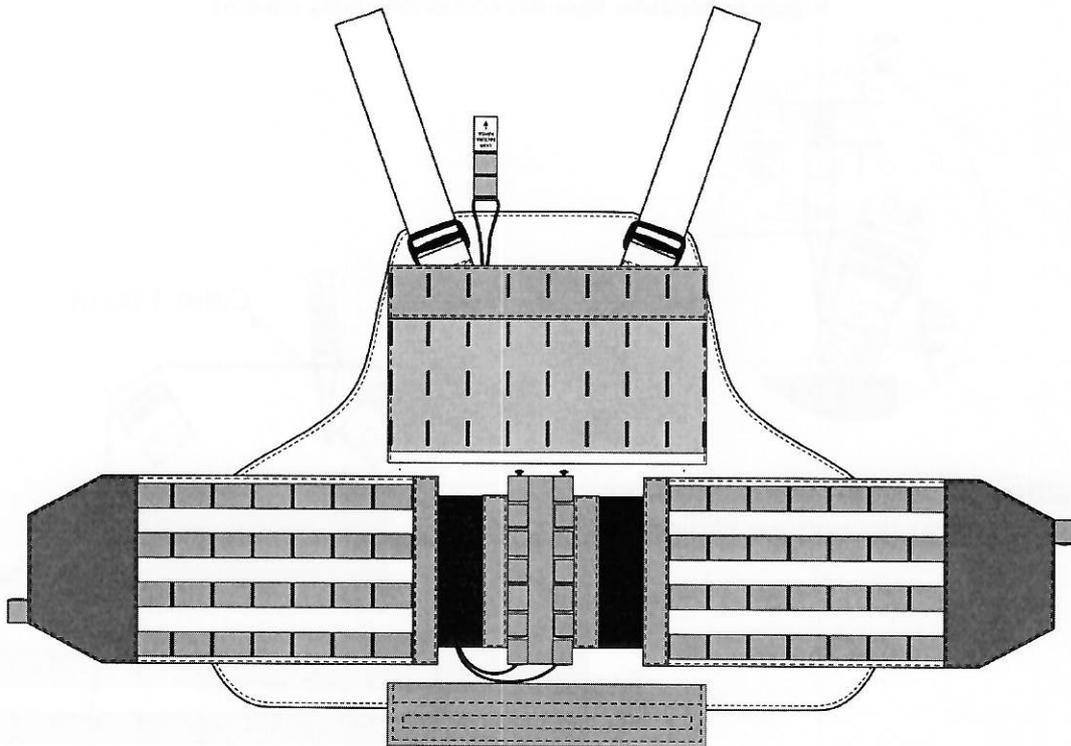


Figura 9: Vista do sistema de soltura rápida e painel lateral (montado)
(Medidas em cm)

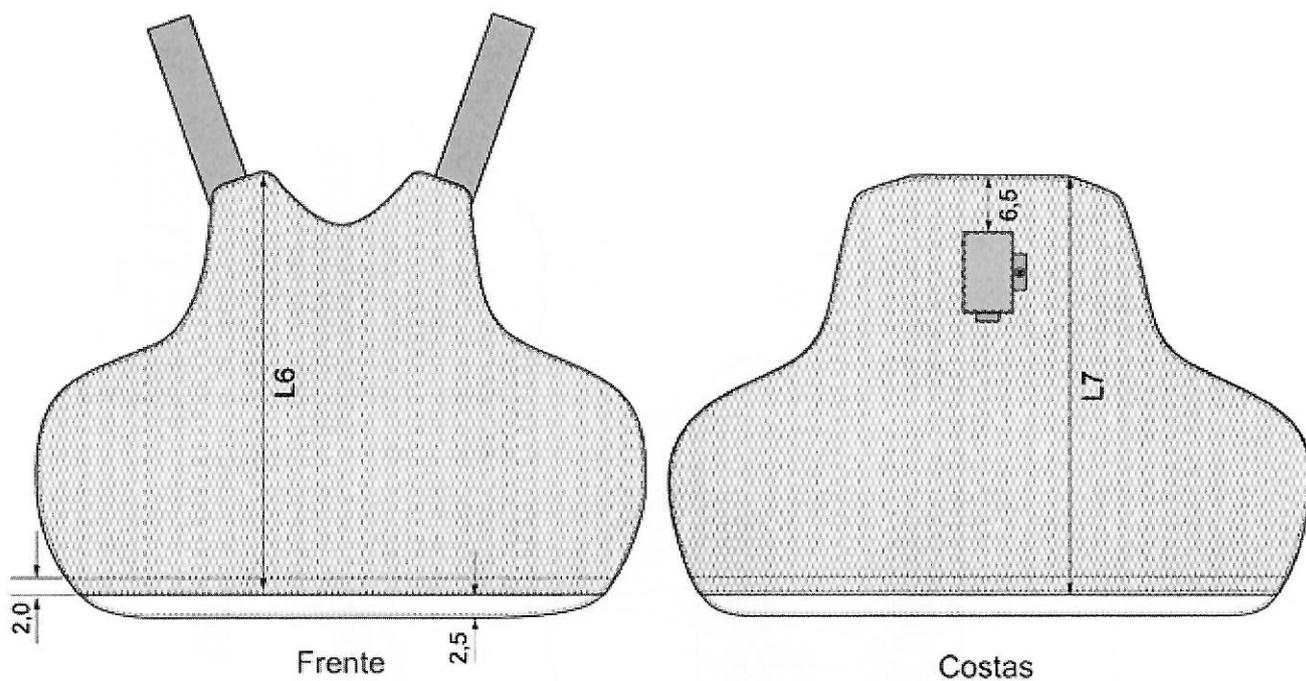


Figura 10: Vista do forro

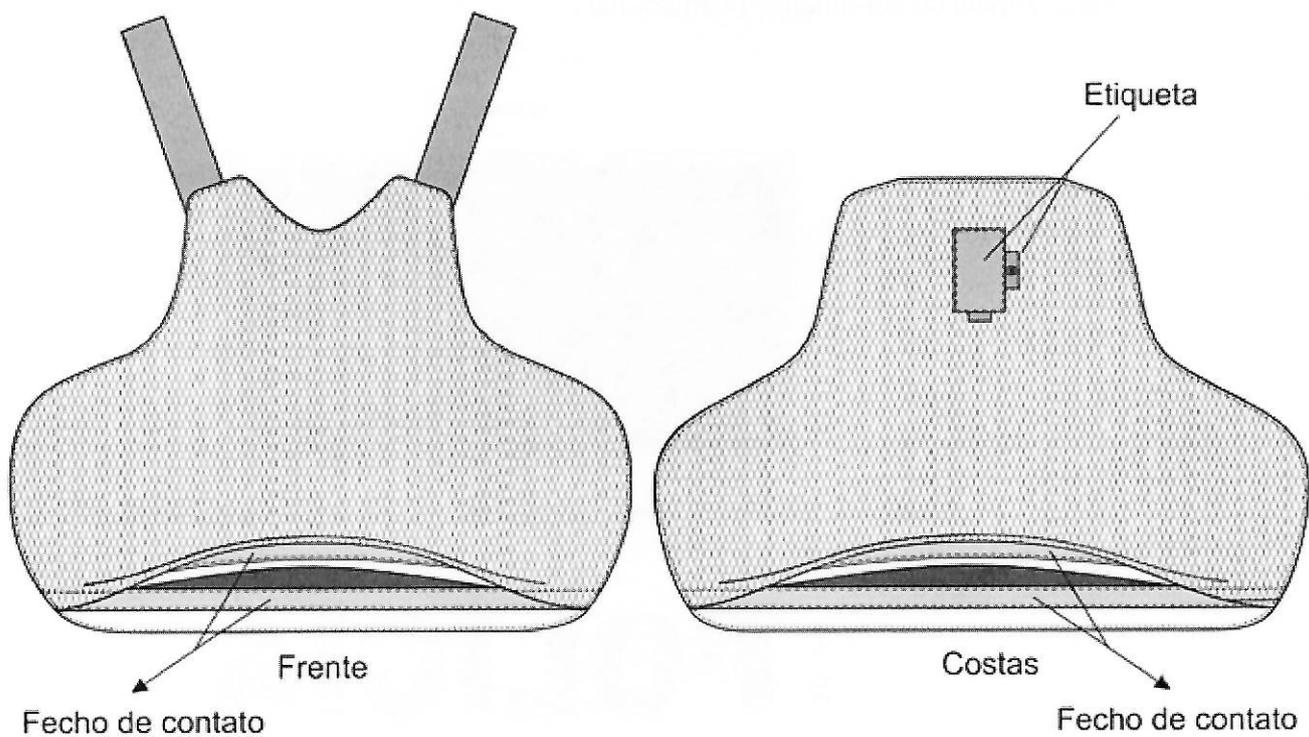


Figura 11: Vista do fecho de contato e bolso de envolvimento das placas de proteção balística (Medidas em cm)

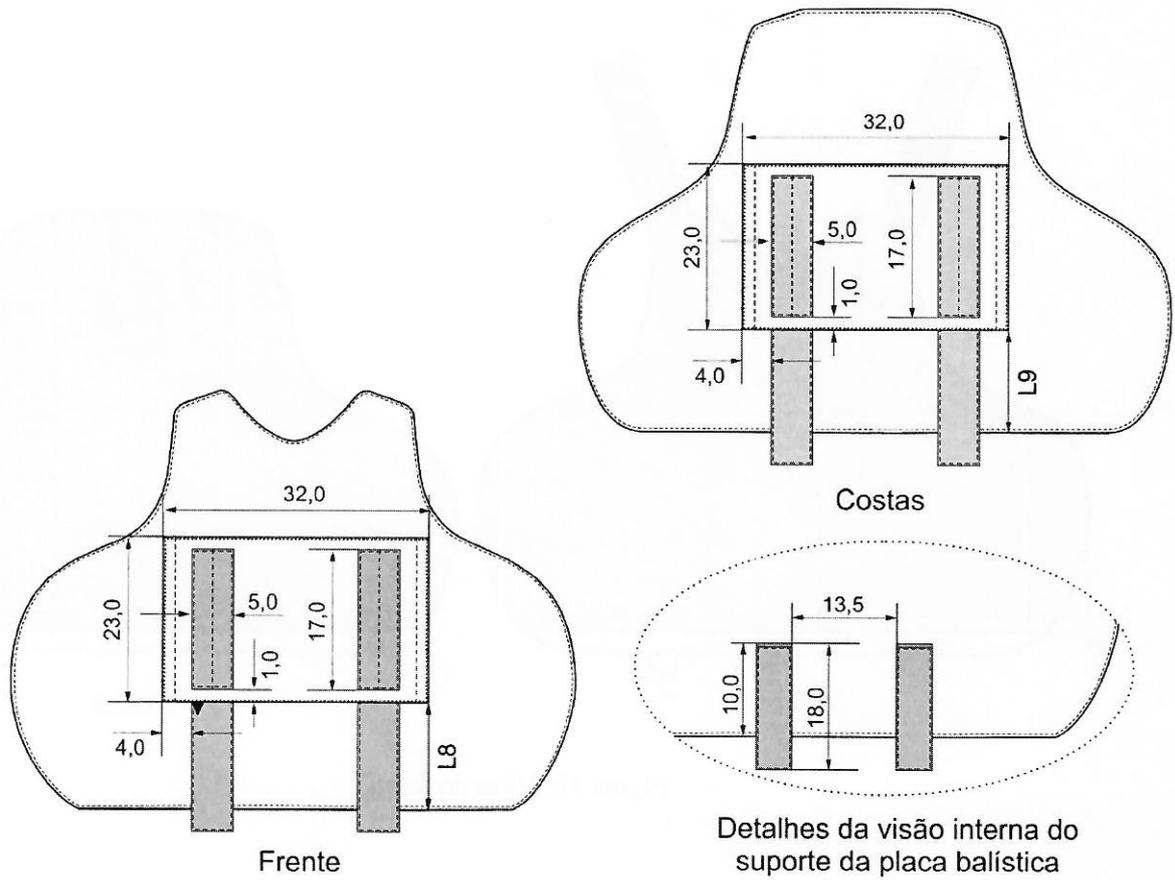


Figura 12: Vista do suporte interno de placa rígida (Medidas em cm)

3.6.2. Tarjeta de Atividade e Institucional:



Figura 13: Medidas da tarjeta institucional da Polícia Militar de São Paulo



Figura 14: Medidas da tarjeta institucional da Polícia Militar de São Paulo

3.6.3. Estojo para carregador de arma portátil: confeccionado na mesma cor e material do colete, com tampa ou sistema de fita ou cordão elástico e corpo ajustado ao modelo de carregador utilizado devendo ser compatível com carregadores de fuzis no calibre 7,62x51mm e 5,56x45mm em uso na PMESP;

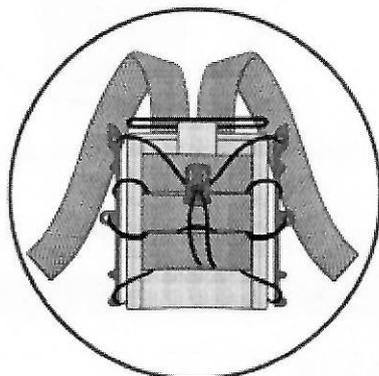


Figura 15: Estojo para carregador de arma portátil

3.6.4. Módulo Administrativo: confeccionado na mesma cor e material do colete, em formato retangular e fechamento por zíper, em tamanho que permita o acondicionamento dos materiais de Atendimento Pré-hospitalar;

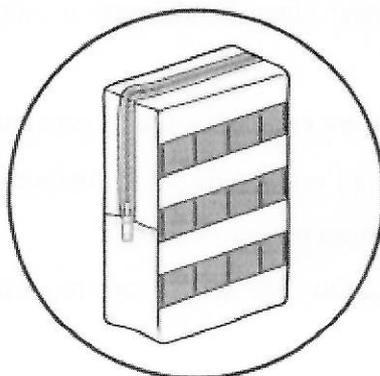


Figura 16: Módulo Administrativo

3.6.5. suporte para tranceptor portátil (HT): confeccionado na mesma cor e material do colete, com sistema de fita ou cordão elástico para fechamento e corpo ajustado ao modelo de HT utilizado;

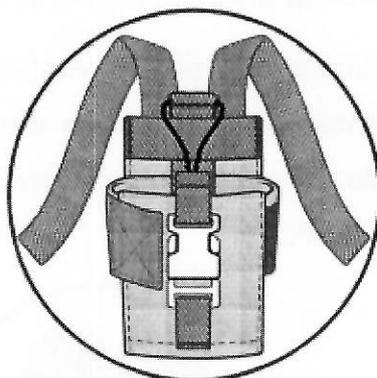


Figura 17: suporte para transceptor portátil (HT)

3.7. o conjunto a ser fornecido para a PMESP deverá ser da seguinte forma:

KIT PARA FORNECIMENTO	
ITEM	QUANTIDADE
CAPA MODULAR	01
ESTOJO PARA CARREGADOR	02
MÓDULO ADMINISTRATIVO	01
SUPORE PARA HT	01

Tabela 2- KIT PARA FORNECIMENTO

4. EXIGÊNCIAS

4.1. O presente Termo de Referência fixa as condições mínimas exigíveis para aceitação da Capa de colete tático modular cinza bandeirante e estabelece as condições gerais e técnicas para seu recebimento;

4.2. As peças deverão estar em condições iguais ou superiores à amostra-padrão em poder da Seção de Desenvolvimento e Pesquisa do CMB, disponível para consulta, com a finalidade de dirimir dúvidas que por ventura possam existir;

4.3. Quando necessário Laudo Técnico, o mesmo virá especificado com a Norma a ser utilizada para análise;

4.4. As matérias primas utilizadas na produção das capas de colete tático modular cinza bandeirante, devem satisfazer as características exigidas nas tabelas de 01 a 10 através de laudos técnicos realizados em laboratórios acreditados pelo INMETRO;

4.5. Todos os materiais empregados na face à vista (face externa) do colete sendo eles; tecido principal, fita modular e fecho de contato (velcro) devem ser apresentados laudos técnicos. Só serão aceitos laudos químicos dos materiais na cor cinza, para os laudos físicos paderão ser em qualquer cor. (sugestão retirar a exigencia dos laudos na cor para os ensaios físicos, já que, a cor não influencia em nada no resultado, já nos laudos químicos manter a exigencia da cor, já que a cor influencia no resultado.

4.6. A capa para colete balístico deverá estar isenta de defeitos, em especial, os assinalados a seguir:

4.6.1. Tecido: As capas de colete tático cinza bandeirante, não poderão apresentar defeitos de tecelagem, acabamento ou tinturaria. A revisão das peças de tecido, no tocante a defeitos de tecelagem e acabamento, é de responsabilidade do confeccionista;

4.6.2. Costuras: As costuras devem ser realizadas em linha 100% poliamida cor cinza com resistência de ruptura mínima de 2.600 cN (centinewtons), conforme tabela 10, não poderão apresentar enrugamento, franzidos e pontos falhados.

5. INSPEÇÃO E EXAME

5.1. O material poderá ser inspecionado durante a confecção a critério do Sr. Dirigente e/ou do Gestor de contratos;

5.2. As amostras retiradas na forma do subitem 3.6, serão remetidas a um dos laboratórios acreditado pelo INMETRO, para exame, a critério da Comissão de Recebimento e a custa do fornecedor;

5.3. Serão considerados dois critérios para a definição do parecer sobre o material examinado:

5.3.1. Critério crítico: aquele(s) julgado(s) imprescindível(eis) para o bom desempenho do item, cujo cumprimento deverá ser integral;

5.3.2. Critério grave: aquele(s) julgado(s) de menor gravidade que o anterior.

6. RECEBIMENTO E RECUSA

6.1. Será considerado aprovado o material que;

6.2. Será recusado o recebimento do material desde que as características das amostras submetidas a exame não satisfaçam os índices e/ou as exigências da presente especificação;

6.3. Garantia: a garantia técnica do objeto licitado deverá ser, no mínimo, de 12 (doze) meses, contados a partir da data de seu recebimento definitivo, sendo que nesse período deverão ser cobertos quaisquer problemas apresentados em decorrência de defeito de fabricação.

7. DOS TESTES (HABILITAÇÃO E RECEBIMENTO)

7.1. Tabela 1 – O Tecido Principal 100% poliamida – cor cinza bandeirante (Cordura 1000), deverá satisfazer as seguintes características:

Característica	Norma	Especificação	Tolerância
Composição	AATCC 20 e AATCC 20 A	100% Poliamida	-----
Gramatura	ABNT NBR 10591	325 g/m ²	± 5%

Armação	ABNT NBR 12546	Tela		-----
Espessura	ISO 5084	0,580 mm		± 0,05 mm
Número de fios /Unidade de comprimento (densidade)	ABNT NBR 10588	Trama:	Urdume:	± 1,0 fio/cm
		11 fios/cm	13 fios/cm	
Resistência à tração	ABNT NBR 13934-1	Trama:	Urdume:	mínimo
		1750 N	2450 N	
Alongamento	ABNT NBR 13934-1	30 %	30%	mínimo
Resistência ao rasgo – teste tonge	ASTM D 2261	Trama:	Urdume:	mínimo
		149N	179 N	
Esgarçamento em uma costura padrão	ABNT NBR 9925	Trama:	Urdume:	máxima
		3,0 mm	3,0 mm	
Resistência à abrasão - Martindale	ASTM D 4966	0% de perda na massa sem haver rompimento a 50.000 ciclos		-----
Solidez da cor à luz	ABNT NBR ISO 105 B02	Escala Azul: - 4	Escala de cinza: 4	mínimo
Solidez da cor à lavagem	ABNT NBR ISO 105 C06	Alteração: 4-5 Transferência: 4-5		mínimo
Solidez da cor ao suor ácido	ABNT NBR ISO 105 E04	Suor ácido Alteração: 4-5 Transferência: 4-5		mínimo
Solidez da cor ao suor alcalino	ABNT NBR ISO 105 E04	Suor alcalino Alteração: 4-5 Transferência: 4-5		mínimo
Solidez da cor à fricção seco	ABNT NBR ISO 105 X12	Urdume Transferência: 4	Trama Transferência: 4	mínimo
Solidez da cor à fricção a úmido	ABNT NBR ISO 105 X12	Urdume Transferência: 4-5	Trama Transferência: 4-5	mínimo
Estabilidade dimensional	ABNT NBR 10320	Trama: ± 2,0%	Urdume: ± 2,0%	positivo ou Negativo

Tabela 3

7.2. Tabela 2 – O tecido de Forro - Nylon tridimensional, deverá satisfazer as seguintes características (CC):

Característica	Norma	Especificação	Tolerância
----------------	-------	---------------	------------

Composição	AATCC 20 e AATCC 20 A	100% Poliéster		-----
Gramatura	ABNT NBR 10591	170 g/m ²		± 10%
Estrutura	ABNT NBR 13460 e ABNT NBR 13462	Malha por urdume		-----
Espessura	ISO 5084	2,360 mm		± 0,05 mm
Número de cursos e colunas / unidade de Comprimento (Densidade)	ABNT NBR 12060	Colunas:	Cursos:	± 1 n°/cm
		10 n°/cm	14 n°/cm	
Resistência ao estouro	ISO 13938- 1	Seco	Úmido	mínimo
		980,0 kPa	920,0 kPa	
Solidez da cor à lavagem – método BIM	ABNT NBR ISO 105 C06	Alteração: 4	Transferência: 4	mínimo
Solidez da cor à fricção a seco	ABNT NBR ISO 105 X12	Urdume	Trama	mínimo
		Transferência: 5	Transferência: 5	
Solidez da cor à fricção a úmido	ABNT NBR ISO 105 X12	Urdume	Trama	mínimo
		Transferência: 4	Transferência: 4	
Solidez da cor ao suor	ABNT NBR ISO 105 E04	Suor ácido	Suor alcalino	mínimo
		Alteração: 5 Transferência: 5	Alteração: 5 Transferência: 5	
Determinação da permeabilidade do vapor de água	ABNT NBR 20344	20 mg/(cm ² .h)		mínimo
Coefficiente do vapor de água	ABNT NBR 20344	155 mg/(cm ² .h)		mínimo
Estabilidade dimensional - ciclo normal, 30° C, Secagem em varal	ABNT NBR 10320	Trama: ± 3,0%	Urdume: ± 3,0%	positivo ou Negativo

Tabela 4

7.3. Tabela 3 – O tecido de Forro - Invólucro Balístico, deverá satisfazer as seguintes características:

Característica	Norma	Especificação	Tolerância
Composição	AATCC 20 e AATCC 20 A	100% Poliamida	-----
Gramatura	ABNT NBR 10591	130 g/m ²	± 5%

Armação	ABNT NBR 12546	Tela		-----
Espessura	ISO 5084	0,186 mm		± 0,05 mm
Número de fios / unidade de Comprimento (Densidade)	ABNT NBR 10588	Trama:	Urdume:	± 2,0 fio/cm
		20 fios/cm	24 fios/cm	
Resistência à tração	ABNT NBR 13934-1	Trama:	Urdume:	mínimo
		840,56 N	890,00 N	
Resistência ao rasgo – teste tonge	ASTM D 2261	Trama:	Urdume:	mínimo
		45,00 N	45,00 N	
Esgarçamento em uma costura padrão	ABNT NBR 9925	Trama:	Urdume:	máxima
		2,0 mm	2,0 mm	
Resistência à abrasão - Martindale	ASTM D 4966	0% de perda na massa sem haver rompimento a 50.000 ciclos		mínimo
Acabamento antimicrobiano	AATCC 147	Deve inibir o crescimento bacteriano		-----
Spray Test	AATCC 22	70 (ISO 5)		mínimo
Estabilidade dimensional - ciclo normal, 30° C, Secagem em varal	ABNT NBR 10320	Trama: ± 2,0%	Urdume: ± 2,0%	positivo ou negativo

Tabela 5

7.4. ENSAIOS COLORIMÉTRICOS DA COR PADRÃO

7.4.1. A cor padrão do **Tecido Principal 100% poliamida Cordura 1000 (COR CINZA)** foi estabelecida a partir das coordenadas da Tabela 4, quando verificadas de acordo com a Norma AATCC EP 6 - Mensuração da Cor em Materiais Têxteis, com variação aceitável $L^*a^*b^*$ máximo de 1.0 Delta E:

Tabela 4 – A Cor Padrão Tecido Principal 100% Poliamida (Cordura 1000), deverá satisfazer as seguintes características:

Cor	Valores de Referência	Norma
Cor cinza – 18-3910 TPX	L.a.b. da cor: L* 35,34; a* -0,62; b* -5,51; Máxima variação de cor ΔE^*_{cmc} (2:1) = 2,0	NBR ISO J01/08 (2013)

Tabela 6

7.5. ENSAIOS FÍSICOS, QUÍMICOS E MECÂNICOS DOS AVIAMENTOS

7.5.1. Tabela 8 – A Fita Modular cinza 100% Poliamida, deverá satisfazer as seguintes características:

Característica	Norma	Especificação	Tolerância
Composição	AATCC 20 e AATCC 20 A	100% Poliamida	-----
Largura	ABNT NBR 10589	2,50 cm	± 4%
Armação	ABNT NBR 12546	Tela	-----
Espessura	ISO 5084	1,180 mm	± 5%
Resistência à tração	ABNT NBR 13934-1	3951,81 N	mínimo

Nota:
Fita modular cinza 100% poliamida, com duas medidas: 2,5 cm de largura (sistema M.O.L.L.E e puxadores) e 5,0 cm de largura (alças);

Tabela 7

7.5.2. Tabela 9 – O Fecho de contato cinza deverá satisfazer as seguintes características (CC):

VELCROS		
ITEM	VALORES REFERÊNCIA	NORMAS
Resistência às chamas:	Classe (b);	NF EN 2310
Solidez de cor à lavagem	Mínimo classe 4;	EN ISO 105 C-06
Solidez de cor à limpeza à seco.	Mínimo classe 4	EN ISO 105-X05
Solidez de cor à luz artificial	Classificação mínima 5	EN ISO 105-B02 A1:
Resistência ao suor	Classificação mínima 5;	(EN ISO 105-E04):
Resistência ao atrito seco e molhado	Classificação mínima 5;	(EN ISO 105-X12):
<i>Peel strenght</i>	1,35 N/cm (novo) 0,9 N/cm (5000 ciclos)	NF G91 103
<i>Sheer strenght</i>	10 N/cm ² (novo) 6,5 N/cm ² (5000 ciclos)	NF G91 103
<i>Traction strenght</i>	5,3 N/cm ² (novo) 3,5 N/cm ² (5000 ciclos)	NF G91 103

Tabela 8

7.5.3. Tabela 10 – A Linha de costura 100% poliamida cinza, deverá satisfazer as seguintes características:

Característica	Norma	Especificação	Tolerância
Resistência à ruptura em linha de costura	ABNT NBR 13375	2.600 cN	mínimo
Alongamento	ABNT NBR 13375	15%	mínimo

Linha: 100% Poliamida
Título: Tex 60.
Cor: Cinza

Tabela 9

7.5.4. Tabela 11 – Características da Espuma (cinta acolchoada dos ombros)

1º Camada	
Característica	Especificação
Composição	19% EVA (Espuma vinílica acetinada) e borracha sintética
Espessura	4 mm
Densidade	0,09 g/cm ³
Dureza	25
2º Camada	
Característica	Especificação
Composição	Polietileno e Polivinílico
Espessura	5 mm
Densidade	D 25 real
3º Camada	
Característica	Especificação
Composição	Poliuretano
Espessura	5 mm
Densidade	D 45 real

Tabela 10

7.5.5. Tabela 12 – Características das Argolas cinza para regulagem e Fio de Soltura Rápida

Descrição	Quantidade	Cor	Aplicação
Argolas para regulagem (poliamida PA 6.6): medindo 6,0 cm de comprimento por 3,5 cm de largura (aproximado)	2 unidades	Cinza	- Ombros das costas
Fio de aço com revestimento de PVC espessura de 4 mm (aproximado)	1,80 m (aproximado)	Cinza	- Sistema de soltura rápida

Tabela 11

7.6. DIMENSÕES, (MEDIDAS DO PRODUTO ACABADO), OS TAMANHOS DEVERÃO SATISFAZER AS SEGUINTE MEDIDAS:

7.6.1. Tabela 13 – Medidas Básicas – Modelo Estreito

TABELA	Tamanhos (medidas em cm) Estreito						
Medidas básicas	EXP	PP	P	M	G	GG	EXG
COMPRIMENTO FRENTE	38,5	42,0	44,0	47,0	50,0	54,0	56,0
LATERAL	18,0	19,0	20,0	21,0	22,0	23,0	24,0
LARGURA DO TÓRAX E BARRA (FRENTE)	40,5	44,0	48,0	52,0	56,0	60,0	64,0
ENTRE CAVAS FRENTE	25,5	26,0	28,0	29,5	32,0	33,0	34,0
ALTURA DA CAVA FRENTE	18,5	22,0	23,0	24,0	27,0	28,5	29,5
COMPRIMENTO COSTAS	40,0	43,5	45,0	48,0	51,0	55,0	57,0
ALTURA DA CAVA COSTAS	23,5	26,0	28,0	29,0	30,0	31,0	33,0
ENTRE CAVAS COSTAS	26,0	27,5	29,0	31,0	34,0	35,5	37,5
LARGURA DO TÓRAX E BARRA (COSTAS)	47,5	51,0	54,0	57,0	61,0	66,0	70,0

Tabela 12

7.6.2. Tabela 14 – Medidas Básicas – Modelo Padrão

TABELA	Tamanhos (medidas em cm) Padrão						
Medidas básicas	EXP	PP	P	M	G	GG	EXG
COMPRIMENTO FRENTE	40,0	42,0	44,0	47,0	50,0	54,0	56,0
LATERAL	18,0	19,0	20,0	21,0	22,0	23,0	24,0
LARGURA DO TÓRAX E BARRA (FRENTE)	48,5	50,5	54,5	59,5	64,0	69,0	71,0
ENTRE CAVAS FRENTE	25,5	26,0	28,0	30,0	32,0	34,0	36,0
ALTURA DA CAVA FRENTE	23,5	25,5	27,0	28,0	29,5	30,5	32,5
COMPRIMENTO COSTAS	40,0	43,5	45,0	48,0	51,0	55,0	57,0
ALTURA DA CAVA COSTAS	25,5	28,0	30,0	32,0	34,0	36,0	37,0
ENTRE CAVAS COSTAS	26,0	27,5	29,0	31,0	34,0	35,5	37,5

LARGURA DO TÓRAX E BARRA (COSTAS)	52,5	56,0	60,0	64,5	68,0	72,5	76,0
--	------	------	------	------	------	------	------

Tabela 13

7.6.3. Tabela 15 – Medidas Básicas – Modelo Largo

TABELA	Tamanhos (medidas em cm) Largo						
	EXP	PP	P	M	G	GG	EXG
Medidas básicas							
COMPRIMENTO FRENTE	40,0	42,0	45,0	47,5	50,5	54,0	56,0
LATERAL	19,0	20,5	21,5	22,5	24,5	26,5	28,5
LARGURA DO TÓRAX E BARRA (FRENTE)	54,0	58,0	62,0	66,0	69,0	73,0	78,0
ENTRE CAVAS FRENTE	25,5	27,0	29,0	30,0	32,0	34,0	36,0
ALTURA DA CAVA FRENTE	23,0	23,0	25,5	27,0	28,5	29,5	30,5
COMPRIMENTO COSTAS	40,0	43,5	45,0	48,0	51,0	55,0	57,0
ALTURA DA CAVA COSTAS	26,0	28,5	30,0	31,5	33,0	35,0	36,5
ENTRE CAVAS COSTAS	26,5	28,0	30,0	32,0	34,0	36,0	38,0
LARGURA DO TÓRAX E BARRA (COSTAS)	58,0	61,5	66,0	69,0	73,0	77,0	81,0

Tabela 14

7.6.4. Tabela 16 – Medidas Comuns – Tamanho Estreito

TABELA	Tamanhos (medidas em cm) Estreito						
	EXP	PP	P	M	G	GG	EXG
L	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
L1	26,0	27,5	29,0	31,5	33,0	33,0	33,0
L2	12,5	13,0	14,0	15,0	16,5	17,5	18,0
L3	10,0	12,0	14,0	16,0	18,0	20,0	22,0
L4	14,0	15,0	15,0	16,0	17,0	20,0	21,0
L5	18,0	20,0	21,5	23,5	25,5	27,5	29,5
L6	36,0	39,0	41,5	44,5	47,0	51,0	52,5
L7	37,0	40,0	43,0	46,0	47,5	52,0	55,0

L8	3,0	4,0	5,0	5,5	6,0	10,5	11,0
L9	3,0	4,5	5,5	7,5	10,0	10,5	11,0

Tabela 15

7.6.5. Tabela 17 – Medidas Comuns – Tamanho Padrão

TABELA	Tamanhos (medidas em cm) Padrão						
Medidas comuns	EXP	PP	P	M	G	GG	EXG
L	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
L1	26,0	27,5	29,0	31,5	33,0	33,0	33,0
L2	12,5	13,0	14,0	15,0	16,5	17,5	18,0
L3	10,0	12,0	14,0	16,0	18,0	20,0	22,0
L4	14,0	15,0	15,0	16,0	18,0	20,0	21,0
L5	21,5	23,5	25,0	26,5	28,5	30,0	31,5
L6	36,0	39,0	42,0	45,0	47,0	51,0	52,5
L7	37,0	40,0	43,0	46,0	47,5	52,0	55,0
L8	3,0	4,0	5,0	5,5	6,0	10,5	11,0
L9	3,0	4,5	5,5	7,5	10,0	10,5	11,0

Tabela 16

7.6.6. Tabela 18 – Medidas Comuns – Tamanho Largo

TABELA	Tamanhos (medidas em cm) Largo						
Medidas comuns	EXP	PP	P	M	G	GG	EXG
L	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
L1	26,0	27,5	29,0	31,5	33,0	33,0	33,0
L2	12,5	13,0	14,0	15,0	16,5	17,5	18,0
L3	10,0	12,0	14,0	16,0	18,0	20,0	22,0
L4	14,5	15,0	15,0	16,0	18,0	20,0	21,0
L5	24,0	25,5	27,5	29,5	31,5	33,5	35,5
L6	36,0	39,0	42,0	45,0	47,0	51,0	53,0

L7	37,5	40,0	43,0	46,0	49,0	52,0	55,0
L8	3,0	4,0	5,0	5,5	6,0	10,5	11,0
L9	3,0	4,5	5,5	7,5	10,0	10,5	11,0

Tabela 17

7.7. As tarjetas institucionais deverão ser atóxicas e deverão ser apresentados os laudos técnicos que comprovem a toxicidade conforme tabela abaixo:

Característica	Norma	Especificação	Tolerância
Migração de elementos	ABNT NBR NM 300-3 : 2011	LD (menor que o limite de detecção)	-----
Determinação de Plastificantes	NBR 16040/18 (método B)	LD (menor que o limite de detecção)	-----
Determinação de metais pesados	NBR 16498/2018 (adaptado)	Cádmio(Cd) menor 0,0005 mg/kg Chumbo (Pb) menor 0,0012 mg/kg	-----

Tabela 18

Tabela 19 – Características das tarjetas institucionais

7.8. TOLERÂNCIAS:

Tolerâncias de Medidas			
Medidas comuns			Medidas básicas
De (inclusive)	A (exclusive)	Tolerância	Nas medidas básicas do produto acabado, constantes das tabelas 17, 18, 19 e 20 admite-se uma variação de $\pm 2\%$.
0	0,2	+ 0,1	
0,2	2,0	$\pm 0,1$	
2,0	5,0	$\pm 0,2$	
5,0	10,0	$\pm 0,3$	
> 10,0	----	$\pm 0,4$	
Medidas em cm			

Tabela 19

7.9. ETIQUETAS DE TAMANHO, IDENTIFICAÇÃO E CONSERVAÇÃO:

RAZÃO SOCIAL NACIONALIDADE DA INDÚSTIA COMPOSIÇÃO TAMANHO C.N.R.J. ANO DE FABRICAÇÃO	 temperatura máxima de lavagem 40°C processo normal  não alvejar/não branquear  a secagem em tambor é possível secagem a baixa temperatura  temperatura máxima da base do ferro a 110°C  não limpar a seco
---	---

Figura 18: Etiquetas de tamanho, identificação e conservação (somente ilustrativa)

7.9.1. Etiqueta de tamanho costurada ou transferida contendo: Tamanho e ano de fabricação, etiqueta de identificação e conservação bordada de alta definição, costurada ao forro contendo as seguintes informações; Razão social, Nacionalidade, CNPJ do Fabricante e instruções de limpeza. Ambas as etiquetas devem ser costuradas no forro das costas (CC) (ver figuras 10 e 11);

7.9.2. As etiquetas devem cumprir as obrigações descritas na **Portaria nº 118, do INMETRO, de 11 de março de 2021** - Regulamento Técnico Mercosul sobre etiquetagem de Produtos Têxteis.

8. AMOSTRAGEM

8.1. deverão ser entregues **na fase de habilitação, amostras para avaliação conforme a tabela abaixo:**

OBJETO	DESCRIÇÃO DAS AMOSTRAS		QUANTIDADE (Do Lote de Fabricação)
	TAMANHO	MODELO	
Capa dos Coletes Balísticos	Extra Pequeno	Todos	01 amostra de cada
	Muito Pequeno	Todos	01 amostra de cada
	Pequeno	Todos	01 amostra de cada
	Médio	Todos	01 amostra de cada
	Grande	Todos	01 amostra de cada
	Muito Grande	Todos	01 amostra de cada
	Extra Grande	Todos	01 amostra de cada

Tabela 20 – Amostras para a fase de habilitação.

8.2. as medidas básicas do produto acabado e as medidas comuns serão verificadas de acordo com estas especificações técnicas, incluindo-se os aspectos de simetria, funcionalidade e formato, para efeito de recebimento do lote;

8.3. a cor cinza do colete será verificada conforme as tabelas 4, 5, 6 e 7, cor cinza bandeirante de acordo com a Norma AATCC EP 6 - Mensuração da Cor em Materiais Têxteis, com variação aceitável $L^*a^*b^*$ máximo de 1.0 Delta E;

8.4. havendo desclassificação, a licitante deverá retirar a amostra, a qual não foi objeto de testes pela Seção de Desenvolvimento e Pesquisa, no prazo de 30 (trinta) dias após a notificação feita pelo pregoeiro em Sessão Pública;

8.5. na fase de recebimento, as amostras serão avaliadas conforme plano amostral baseado na NBR 5426;

8.5.1. será utilizado o nível de inspeção especial S3, com Plano de Amostragem Simples, podendo, caso seja constatada inconsistências nas amostras, passar, a critério da Equipe Técnica, para Dupla ou Múltipla;

8.5.2. o regime de inspeção será Normal;

8.5.3. o NQA para as falhas toleráveis será de 2,5% (dois e meio por cento);

8.5.4. para as falhas graves nenhum defeito será aceitável;

8.5.5. para as falhas críticas nenhum defeito será aceitável.

9. ACONDICIONAMENTO

9.1. Embalagens

9.1.1. Embalagem final: As peças serão acondicionadas em caixas de papelão triplex, tipo maleta lacradas com fita gomada de 8,0 cm;

9.1.2. Externamente cada caixa deverá conter impressas ou por meio de etiqueta adesiva, com dimensões de, no mínimo, 10 X 6,0 cm, as seguintes informações: descrição do item acondicionado, ano de fabricação, nome do fornecedor, nacionalidade da indústria do fornecedor, C.N.P.J. e razão social; número do empenho e da nota fiscal, peso bruto, tamanho e quantidade de peças acondicionadas, conforme figura 17.

9.1.3. Importante: Numa caixa só poderão ser acondicionadas peças do mesmo tamanho.

POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO DIRETORIA DE LOGÍSTICA		
ITEM		
MÊS E ANO DE FABRICAÇÃO	2022	MÊS E ANO DE FABRICAÇÃO
FORNECEDOR		
NE Nº	NF Nº	PAR <input type="checkbox"/> ROLO <input type="checkbox"/> UNIDADE <input type="checkbox"/>
PESO BRUTO (KG)	TAMANHO	QUANTIDADE

Figura 19

10. DOS PRAZOS E ENTREGAS

10.1. As amostras e seus respectivos laudos deverão ser entregues no Centro de Material Bélico, sito Rua Alfredo Maia, 106, Luz, São Paulo/SP CEP 01.106-010;

10.1.1. Os **laudos apresentados juntamente com a amostra** deverão ser elaborados por laboratórios acreditados pelo **INMETRO**;

10.1.2. Não serão aceitos laudos de datas diferentes para o mesmo produto e/ou material, caso sejam entregues dois ou mais laudos técnicos do mesmo ensaio será considerado, em sua totalidade, aquele que for mais recente.

10.2. A **entrega final** deverá ser feita no Centro de Material Bélico, sito Rua Alfredo Maia, 106, Luz, São Paulo/SP CEP 01.106-010;

10.3. A empresa vencedora terá o prazo de **15 dias** corridos para apresentar a amostra com seus respectivos laudos.

10.4. Para entrega final o prazo para entrega será de **45 (quarenta e cinco) dias** após a assinatura do contrato.

10.5. As características técnicas descritas nessas Especificações Técnicas são os requerimentos mínimos para os objetos, sendo aceitas soluções comprovadamente superiores aprovadas pela comissão técnica.

Elaborado por:



MURILO LUIZ FRIGERI
Cap PM Ch Seg Desv e Pesq

Autoridade Aprovadora:

RAIMUNDO RAMOS JÚNIOR

Ten Cel PM – Chefe CMB

ANEXO I

Nº	D E F E I T O	Classificação e N.Q.A. (%)	
		CRÍTICO	GRAVE
	VISUAL (A)		
1	Sujo, com graxa, óleo ou qualquer outro material estranho	X	
2	Tecido da capa apresentando defeitos (cortes e/ou propriedades)		X
3	Alça de resgate e sistema de ganchos e argolas fora do especificado	X	
4	Cores do tecido da capa diferentes das especificadas		X
5	Costuras fora do especificado, apresentando pontas, dobras, franzidos e/ou torções		X
6	Ausência da etiqueta	X	
7	Etiqueta de identificação incorretamente posicionada		X
8	Inscrições da etiqueta faltando, incompletas, incorretas ou ilegíveis	X	
9	Demais sinais institucionais e de segurança ausentes, diferentes e/ou incorretamente posicionados		X
METROLÓGICO			
10	Qualquer dimensão menor que a especificada	X	
11	Qualquer dimensão maior que a especificada	X	

(A) O lote de inspeção **será aceito** se **não** houver nenhuma anotação no N.Q.A. **crítico** ou **grave** nas questões visuais e metrológicas, devendo dar prosseguimento aos testes de resistência balística.

(B) O lote de inspeção **não será aceito** se houver uma ou mais anotações no N.Q.A. **crítico** ou **grave**, e ocasionará a devolução de todo lote de fabricação para saneamento do defeito, independente de eventuais medidas sancionatórias previstas em Contrato.

(C) Serão realizadas avaliações dimensionais das amostras, em todas as dimensões elencadas nas especificações técnicas.

Matriz de Gerenciamento de Riscos

1. Informações Básicas

Número da Matriz de Alocação de Riscos
13/2024

Responsável pela Edição
MARCELO SPINA

Data de Criação
15/04/2024 09:32

Objeto da Matriz de Riscos

Aquisição de capa de colete modular com controle de temperatura corporal para Polícia Militar de Araçatuba/SP

2. Histórico de Revisões

Nenhuma Revisão encontrada.

3. Riscos Identificados

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-01	O bem contratado não atender as especificações técnicas indicadas no DFD e no TR.	Entrega de bem diverso do solicitado e com qualidade fora do esperado.	Seleção do Fornecedor	Contratada	Baixo	
Impactos						
1	Aquisição de bem de má qualidade e com especificação técnica diferente daquela definida pela PM					
Ações Preventivas						
P-01	Realizar a contratação de acordo com as especificações técnicas descritas no TR.			Responsável: MARCELO SPINA		
Ações de Contingência						
C-01	Acompanhamento contratual.			Responsável: MARCELO SPINA		

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-02	Atraso na contratação.	na Fracasso na contratação. Interposição de recursos. Revogação da contratação.	Planejamento	Contratada	Baixo	
Impactos						
1	Atraso na entrega dos bens. Necessidade de repetição da contratação.					
Ações Preventivas						
P-01	Elaborar os instrumento de planejamento com a maior descrição possível para evitar erros insanáveis na contratação.			Responsável: MARCELO SPINA		
Ações de Contingência						
C-01	Revogar a contratação tão logo perceba algum erro insanável para ganhar tempo na repetição.			Responsável: MARCELO SPINA		

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-03	atraso na entrega do bem	Problema na logística do fornecedor. Prazo fixado no Edital insuficiente para a natureza do objeto ou distância. Local de entrega diverso do previsto em Edital.	Planejamento	Contratada	Baixo	
Impactos						
1	Aumento de custo pela administração devido a despesas adicionais. Retardamento da execução de eventos onde seriam utilizados os bens.					
Ações Preventivas						
P-01	Estabelecer prazo razoável em Edital para entrega do bem.			Responsável: MARCELO SPINA		
P-02	Manter contato com fornecedor para alinhamento da entrega.			Responsável: MARCELO SPINA		
P-03	Garantir as condições e horários necessários a efetivação da entrega.			Responsável: MARCELO SPINA		
Ações de Contingência						
C-01	Manter contato com fornecedor para alinhamento da entrega.			Responsável: MARCELO SPINA		

4. Acompanhamento das Ações de Tratamento de Riscos

Nenhum acompanhamento incluído.

5. Responsáveis / Assinantes

MARCELO SPINA

Capitão PM - Requirante

POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO

SEGUNDO BATALHÃO DE POLÍCIA MILITAR DO INTERIOR

1ª COMPANHIA DE POLÍCIA MILITAR – Araçatuba/SP

TERMO DE REFERÊNCIA

1. CONDIÇÕES GERAIS DE CONTRATAÇÃO

1.1. Aquisição de 100 (cem) unidades de **CAPA DE COLETE MODULAR COM SISTEMA MOLLE**, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO BÁSICA	Cat Mat	QTD Total (unidades)	VALOR UNITÁRIO R\$	VALOR TOTAL R\$
1	Capa para colete balístico, modelo tático modular unissex, em design ergonômico, com cabo de soltura rápida encapado, confeccionado em cordura 1000, gramatura 325 g/m ² , armação em tela, na cor cinza bandeirante, com tratamento do tipo antimicrobiano no tecido interno e repelente a água para proporcionar conforto, respirabilidade e permeabilidade ao vapor, mantendo solidez da cor ao suor e lavagem, com forro interno em nylon 3d com armação em tela, conjunto com acabamento do tipo borda costurada na cava dos braços e decote, fixado ao corpo através de fechamento lateral por painel com tira de fecho de contato tipo fêmea, com regulagem de altura efetuada por alças de tiras acolchoadas de gorgorão com fecho de contato do tipo macho costurado nas pontas, alças do ombro permitindo	Não há	100	555,00	55.500,00

TERMO DE REFERÊNCIA - AQUISIÇÕES – CONTRATAÇÃO DIRETA

<p>ajuste de até 10 cm, com sistema MOLLE (Modular Lightweight Loadcarrying Equipment) com 4 (quatro) tiras de 2,5 cm de espessura cada em gorgorão para fixação de bolsos modulares na cor cinza-bandeirante em toda região do abdômen e parte inferior da capa dorsal, inclusive laterais (painéis laterais). Com painel modular em fecho de contato fêmea de alta resistência e qualidade para fixação frontal na região do peito e na parte superior da capa dorsal medindo, no mínimo, 12,5 cm de altura e 24 cm de comprimento para fixação de tarjeta institucional (em sistema MOLLE com corte de alta qualidade), com garantia contra defeitos de fabricação de até 12 meses.</p>				
--	--	--	--	--

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- I. O colete balístico deve atender as seguintes especificações técnicas de acordo com padrões da Polícia Militar do Estado de São Paulo:
- II. Capa de colete tática modular frontal e dorsal com materiais e tecidos na cor cinza bandeirante, padrão da Polícia Militar do Estado de São Paulo e compatível com as placas balísticas utilizadas atualmente na instituição.
- III. Capa de colete tático modular frontal e dorsal em design ergonômico para uso operacional no corpo feminino e corpo masculino com alças de ajustes laterais da capa almofadadas, com sistema de soltura rápida, com cabo de aço encapado com abertura lateral (vestir e despir) e servirá de proteção para os painéis balístico frontal e dorsal.
- IV. Capa de colete confeccionada em dois tipos de materiais (tecidos), sendo um para a face externa e outro para a face de contato, ambas serão cortadas no mesmo formato e tamanhos nos dois materiais em design ergonômico com acabamento do tipo borda costurada na cava dos braços e decote.
- V. Capa de tecido principal/externo na cor cinza bandeirante do tipo tecido com armação de tela Cordura 1000D homologado produzido com sistema de tecnologia de corte e produção em CNC (Controle Numérico por Computador) de alta qualidade ou equivalente, em

TERMO DE REFERÊNCIA - AQUISIÇÕES – CONTRATAÇÃO DIRETA

formato ajustável ao corpo do usuário por meio de sistema de fixação lateral ajustável por fecho de contato (velcro), com sistema de liberação e colocação rápida ambidestra por meio de engates nos ombros em poliacetal na medida do apoio de ombro ou com alças do ombro com fechamento por face de contato permitindo ajuste de até 10cm.

O tecido Cordura 1000 corresponde a um tecido de trama mais apertada, pois seus fios são mais finos, o que proporciona costuras de melhor qualidade, revestimento resistente à água, tecido menos abrasivo contra a pele, e alta durabilidade e resistência contra abrasivos, rasgamento, perfuração, além de não formar pilling (bolinhas).

VI. Capa com tecido do forro interno na cor cinza bandeirante apropriado para dispersão de calor, antitranspirante de tecido Mesch (Nylon Tridimensional) 100% poliéster, aerado e com sistema antimicrobiático para proporcionar conforto, respirabilidade e permeabilidade ao vapor, mantendo solidez da cor ao suor e lavagem.

O tecido Mesh possui sua estrutura trançada que permite a passagem do ar, dessa maneira se torna um revestimento respirável.

VII. Capa com forro do invólucro balístico na cor cinza bandeirante, tecido impermeável, com dupla camada de resina hidro-repelente para que não molhe o painel flexível balístico, com tecido de retardamento contra chamas e acabamento em tecido antimicrobiano que previne a proliferação de fungos e bactérias proporcionando leveza e resistência.

VIII. A capa deve oferecer um adequado ajuste ao corpo, de forma a não comprometer nenhuma área de proteção, otimizando a relação existente entre resistência e comodidade de uso, com liberdade para movimentos.

IX. Equipado com sistema modular para cargas leves MOLLE (Modular Lightweight Loadcarrying Equipment) com 4 (quatro) tiras em gorgorão para fixação de bolsos modulares na cor cinza-bandeirante fixado à capa em toda região do abdômen e parte inferior da capa dorsal, inclusive laterais (painéis laterais), confeccionado com fitas de poliamida/gorgorão de 2,5 cm de largura cada com retardamento de chamas de alta resistência.

X. As fitas do sistema modular devem ser fixadas por travetes (moscas de segurança) nas bordas e com espaçamento medindo 4,0 cm de largura em gorgorão em todo o comprimento da tira.

TERMO DE REFERÊNCIA - AQUISIÇÕES – CONTRATAÇÃO DIRETA

- XI. Capa com 02 (dois) painéis laterais de proteção e regulagem da circunferência do corpo em medida de comprimento e largura variável e proporcional de acordo com o tamanho da capa.
- XII. Na frente de cada painel lateral terá 4 (quatro) carreiras de fitas de poliamida/gorgurão de 2,5 cm com retardamento de chamas de alta resistência, característico do sistema MOLLE, fixadas por travetes (moscas de segurança) nas bordas e com espaçamento medindo 4,0 cm de largura em gorgurão em todo o comprimento da tira.
- XIII. Com bolso frontal administrativo com zíper em fecho.
- XIV. Na parte superior da capa frontal deverá contar com painel modular em fecho de contato fêmea (velcro) de alta resistência e qualidade para fixação frontal na região do peito (em sistema MOLLE com corte de alta qualidade) para fixação de patches, insígnias de contato, câmeras, identificação, breves, insígnias, medalhas e logotipos em PVC (policloreto de vinil).
- XV. Na parte superior da capa dorsal deverá conter um painel de sistema MOLLE de fecho de contato fêmea (velcro) de alta resistência e qualidade para fixação medindo, no mínimo, 12,5 cm de altura e 24 cm de comprimento para fixação de tarjeta institucional.
- XVI. Alças de regulagem dos ombros com duas cintas acolchoadas para apoio de ombro com fechamento por contato de alta qualidade ou por presilha, emborrachado para agarre, bandoleiras e atiradores.
- XVII. Com alça de arrasto para 180 quilos fixada à capa na parte traseira superior na cor cinza-bandeirante (alça de resgate traseiro).
- XVIII. Com bolso porta-carregadores duplos frontais para fuzil (sistema canguru) com fecho e puxadores emborrachados de contato de alta resistência.
- XIX. Com bolsos laterais para carregadores de pistola, Mag de fuzil e afins, na cor cinza-bandeirante.

1.2. o objeto desta contratação não se enquadra como bem de luxo, observando o disposto no artigo 20 da Lei nº 14.133, de 2021 e no Decreto estadual nº 67.985, de 2023.

1.3. o prazo de vigência da contratação é de 180 dias contados da emissão do DFD, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.4. o contrato ou DFD oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

TERMO DE REFERÊNCIA - AQUISIÇÕES – CONTRATAÇÃO DIRETA

1.5. a contratada não poderá subcontratar, ceder ou transferir, total ou parcialmente, o objeto contratual.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. a contratação e seus quantitativos tem como fundamentação normativa os artigos 320 e 320-A do Código de Trânsito Brasileiro, a Lei Municipal nº 8376/21 e Resolução CONTRAN Nº 875/21, os quais estabelecem parâmetros e possibilidade de compartilhamento da receita arrecadada com a cobrança das multas de trânsito geradas pelos Policiais Militares no município.

2.1.1. a contratação para compra de capas de coletes modulares tem como amparo normas internas da Polícia Militar do Estado de São Paulo, as quais estabelecem a obrigatoriedade do uso de colete balístico pelo policial militar e a alteração no regulamento de uniformes que autorizou o uso da capa modular para colete de proteção balística em poliamida na cor cinza-bandeirante pelos Policiais Militares, a qual discrimina que a capa do Equipamento de Proteção Individual (EPI) será utilizada na proteção do policial militar/agente de trânsito em missões de polícia ostensiva, preservação da ordem pública, englobadas as ações de fiscalização de trânsito municipal, com a segurança e qualidades necessárias para garantir sua integridade, bem como maior nível de conforto (ergonomia) e usabilidade.

2.1.2. além disso, a contratação tem como base as características climáticas e térmicas do município onde os policiais militares utilizarão as capas de coletes modulares, pois a aquisição das citadas capas de coletes com sistema de controle de temperatura resulta numa melhor qualidade de serviço e de vida para o policial militar e agente de trânsito durante a utilização do Equipamento de Proteção Individual.

2.2. o objeto da contratação não estava previsto no Plano de Contratação Anual, pois não havia tal plano antes da vigência da Lei nº 14.133/2021 e a alteração normativa interna que autorizou o uso do colete modular pelos policiais militares ocorreu em 2 de janeiro de 2024.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

3.1. há disponibilidade de receita gerada nos termos da Lei Municipal nº 8376/21 e o objeto da contratação está em sintonia com o previsto nos artigos 320 e 320-A do Código de Trânsito

TERMO DE REFERÊNCIA - AQUISIÇÕES – CONTRATAÇÃO DIRETA

Brasileiro e com a Resolução CONTRAN Nº 875/21, logo a compra das capas de colete pode ser efetivada dos moldes solicitados, pois trata-se de material de consumo.

4. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

4.1. o prazo de entrega em remessa única dos bens é de 180 (cento e oitenta) dias, contados do julgamento de menor valor.

4.2. caso não seja possível a entrega na data assinalada, o fornecedor deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 20 (vinte) dias de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

Entrega dos bens

4.3. os bens deverão ser entregues no seguinte endereço: Rua Maurício De Nassau, 1777, Aviação – CEP: 16055-525 – Araçatuba/SP - Almoxarifado da Prefeitura Municipal.

4.4. Garantia, manutenção e assistência técnica:

4.4.1. O prazo de garantia é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

4.4.2. A garantia será prestada com vistas a manter os bens fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.

4.4.3. As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.

4.4.4. Uma vez notificado, o Contratado realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 10 (dez) dias úteis, prorrogável por igual período, contados a partir da data de retirada do equipamento das dependências da Administração pelo Contratado ou pela assistência técnica autorizada.

5. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

Recebimento

TERMO DE REFERÊNCIA - AQUISIÇÕES – CONTRATAÇÃO DIRETA

5.1. Os bens serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

Liquidação

5.2. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, a contar de seu recebimento pela Administração, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, justificadamente, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

Prazo de pagamento

5.3. O pagamento será efetuado no prazo de 30 (trinta) dias, contados da apresentação da nota fiscal ou documento de cobrança equivalente, desde que tenha sido finalizada a liquidação da despesa, conforme seção anterior.

6. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E FORMA DE FORNECIMENTO

6.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de dispensa de licitação, na forma eletrônica, com fundamento na hipótese do art. 75, caput, inciso II da Lei n.º 14.133/2021, que culminará com a seleção da proposta de **MENOR PREÇO**.

6.2. nos termos do Decreto Municipal n.º 22.923/23, aplica-se os regulamentos da União à execução da Lei Federal n.º 14.133/21 no âmbito da administração municipal.

6.3. Nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME N.º 65/21 a elaboração de pesquisa de preço será formalizada conforme artigo 3º, bem como os critérios e parâmetros ocorrerão conforme artigos 4º e 5º respectivamente.

6.4. em pesquisa ao CATMAT, não foi localizado material semelhante ao descrito no item 1 e em pesquisa à Bolsa Eletrônica de Compras (BEC) foi localizada apenas uma negociação em outubro de 2023 referente a objeto semelhante.

6.4.1. partiu-se para a pesquisa direta com, no mínimo, 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, por meio de ofício ou e-mail, dentre os fornecedores especializados nesse tipo de material de consumo.

TERMO DE REFERÊNCIA - AQUISIÇÕES – CONTRATAÇÃO DIRETA

Forma de fornecimento

6.5. O fornecimento do objeto será integral e em parcela única.

7. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

7.1. O custo estimado total da contratação é de R\$ 55.500,00. (cinquenta e cinco mil e quinhentos reais), conforme custos unitários apostos na tabela acima e resultante da pesquisa de preços.

8. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

8.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no orçamento do município de Araçatuba/SP, nos termos do que dispõe a Lei Municipal nº 8376/21.

Quartel em Araçatuba/SP, 24 de abril de 2024.

MARCELO SPINA
Capitão PM
Comandante da 1ª Companhia

Relatório de pesquisa de preço

Relatório Detalhado

Informações básicas

Número da Pesquisa 98/2024 **UASG** 180373 **Status** Rascunho **Editado por** MARCELO SPINA

Título: Aquisição de capa de colete modular

Observações: Aquisição de capa de colete modular na cor cinza bandeirante de acordo com as especificações técnicas elaboradas pela PM.

Total de itens cotados: 1 **Valor total da pesquisa de preços:** R\$ 55.500,0000

Itens cotados

Item: 1

Descrição do item	Unidade de Fornecimento	Quantidade	
284225 - Colete Segurança Material: Náilon Cordura De Alta Resistência À Abrasão- 1000 , Cor: Preto , Tamanho: G , Características Adicionais: Revestido Em Náilon 400 Denier, Bolso Utilitário ,	Unidade	100	
Consolidação dos preços cotados			
Menor Preço	Média	Mediana	Coefficiente de Variação: 6,2729%
R\$ 555,0000	R\$ 592,3000	R\$ 578,9000	Desvio Padrão: 37,1544
Método de cálculo adotado: Menor Preço			
Maior Preço: R\$ 643,0000			

Filtro Aplicado

Período: 12 Meses

Nº	Inciso	Nome	Quantidade	Unidade	Preço unitário	Data	Compõe
1	I	COMANDO DA MARINHA - Compras.gov.br	22	Unidade	R\$ 230,0000	20/12/2023	Não

Id da Compra	Comprado em	Nº do Item	Objeto da Compra
73100005000072023	20/12/2023	41	Objeto: Pregão Eletrônico - Aquisição de equipagens e acessórios caninos
Esfera	UASG	Forma	Modalidade
Federal	731000	SISRP	Pregão
Fornecedor	Marca/modelo		
BIANCO SUITS CONFECCAO DE ROUPAS E ACESSORIOS LTDA	Colete para adestrado		
Índice e Valor	Ata	Editais	Compras
-	Acesse a Ata	Acesse o Edital	Acesse a compra

Nº	Inciso	Nome	Quantidade	Unidade	Preço unitário	Data	Compõe
2	I	COMANDO DA MARINHA - Compras.gov.br	22	Unidade	R\$ 219,9200	20/12/2023	Não

Id da Compra	Comprado em	Nº do Item	Objeto da Compra
73100005000072023	20/12/2023	40	Objeto: Pregão Eletrônico - Aquisição de equipagens e acessórios caninos
Esfera	UASG	Forma	Modalidade
Federal	731000	SISRP	Pregão
Fornecedor	Marca/modelo		
HFD COMERCIO LTDA	tamanho M		
Índice e Valor	Ata	Edital	Compra
-	Acesse a Ata	Acesse o Edital	Acesse a compra

Nº	Inciso	Nome	Quantidade	Unidade	Preço unitário	Data	Compõe
3	I	ESTADO DO MARANHAO - Compras.gov.br	120	Unidade	R\$ 214,0000	31/10/2023	Não

Id da Compra	Comprado em	Nº do Item	Objeto da Compra
98092105001172023	31/10/2023	6	Objeto: Pregão Eletrônico - Registro de Preços para serem consignados em ata para a Aquisição de fornecimento para os profissionais das unidades de saúde do SAMU, atendendo as necessidades da Direção Administrativa do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência - SAMU 192 Regional São Luís - MA, conforme condições, quantidade e exigências estabelecidas neste instrumento, de interesse da Secretaria Municipal de Saúde SEMUS
Esfera	UASG	Forma	Modalidade
Estadual	980921	SISRP	Pregão
Fornecedor	Marca/modelo		
RECAMONDE ARTEFATOS DE COURO LTDA	PRÓPRIA		
Índice e Valor	Ata	Edital	Compra
-	Acesse a Ata	Acesse o Edital	Acesse a compra

Nº	Inciso	Nome	Quantidade	Unidade	Preço unitário	Data	Compõe
4	I	DISTRITO FEDERAL - Compras.gov.br	200	Unidade	R\$ 8,0000	24/10/2023	Não

Id da Compra	Comprado em	Nº do Item	Objeto da Compra
92517005000602023	24/10/2023	47	Objeto: Pregão Eletrônico - Registro de preços para eventual aquisição de materiais e equipamentos para área de serralheria e pintura, visando atender demandas Senai/DF
Esfera	UASG	Forma	Modalidade
Estadual	925170	SISPP	Pregão
Fornecedor	Marca/modelo		
EPINET COMERCIO DE EQUIPAMENTOS DE PROTECAO LTDA	PLASTCOR		
Índice e Valor	Ata	Edital	Compra
-	-	Acesse o Edital	Acesse a compra

Nº	Inciso	Nome	Quantidade	Unidade	Preço unitário	Data	Compõe
5	I	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE - Compras.gov.br	130	Unidade	R\$ 98,0000	14/09/2023	Não

Id da Compra
Comprado em
Nº do Item
Objeto da Compra

15310305000562022

14/09/2023

25

Objeto: Pregão Eletrônico - Pregão EletrônicoSISRP Nº.: 56/2022 - Aquisição de materiais decama, mesa, tecidos, aviamentos, vestimentas profissionais e outros materiais de consumo paraatender demandas da UFRN pelo período de 12 (doze) meses.

Esfera

Federal

UASG

153103

Forma

SISRP

Modalidade

Pregão

Fornecedor

C C R TISO

Marca/modelo

IDMT

Índice e Valor

-

Ata
[Acesse a Ata](#)
Edital
[Acesse o Edital](#)
Compra
[Acesse a compra](#)

Nº	Inciso	Nome	Quantidade	Unidade	Preço unitário	Data	Compõe
6	I	SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL - Compras.gov.br	60	Unidade	R\$ 390,0000	29/06/2023	Não

Id da Compra
Comprado em
Nº do Item
Objeto da Compra

4000106000022023

29/06/2023

1

Objeto: Aquisição de 60 (sessenta) capas táticas modulares para coletes balísticos nível III-A,

Esfera

Federal

UASG

40001

Forma

SISPP

Modalidade

Dispensa

Fornecedor

TRINAY INDUSTRIA E COMERCIO DE CONFECOES LTDA

Marca/modelo

S13 MILITARY / TRINA

Índice e Valor

-

Ata

-

Edital

-

Compra
[Acesse a compra](#)

Nº	Inciso	Nome	Quantidade	Unidade	Preço unitário	Data	Compõe
7	IV	A-TAC EQUIPAMENTOS LTDA - Fornecedor	100		R\$ 578,9000	01/04/2024	Sim

Identificação do Fornecedor

50.974.308/0001-06

Marca/modelo

CAPA MODULAR TAC VII

Endereço Eletrônico
<https://www.atacequipamentos.com.br/>
Data da Cotação

01/04/2024

Hora da Cotação

9:39

Validade da Cotação

30/04/2024

Contato

11 985500570

contato@atacequipamentos.com.br

Informações Adicionais

modelo de capa de colete compatível com as especificações técnicas indicadas pela Polícia Militar do Estado de São Paulo constante em estudo técnico.

Anexos

ORÇAMENTO A-TAC.pdf

Nº	Inciso	Nome	Quantidade	Unidade	Preço unitário	Data	Compõe
8	IV	AGAEFE IND. DE EQUIPAMENTOS LTDA - Fornecedor	100		R\$ 643,0000	02/04/2024	Sim

Identificação do Fornecedor **Marca/modelo** **Endereço Eletrônico**

03.711.334/0001-61 FORHONOR <https://www.forhonor.com.br/>

Data da Cotação **Hora da Cotação** **Validade da Cotação**

02/04/2024 9:44 01/07/2024

Contato **Informações Adicionais**

(37) 3226-5454 forhonor@agaefe.com.br vendasairstep@agaefe.com.br Capa de colete modular compatível com as especificações técnicas indicadas pela Polícia Militar do Estado de São Paulo

Anexos

ORÇAMENTO - FOR HONOR - AGAFFE.pdf

Nº	Inciso	Nome	Quantidade	Unidade	Preço unitário	Data	Compõe
9	IV	Operacional Zero 1 Industria e Comercio de Artigos e Acessorios Militares Ltda. - Fornecedor	100		R\$ 555,0000	10/04/2024	Sim

Identificação do Fornecedor **Marca/modelo** **Endereço Eletrônico**

24.984.605/0001-22 modelo TAC VII <https://operacionalzero1.mercadoshops.com.br/>

Data da Cotação **Hora da Cotação** **Validade da Cotação**

10/04/2024 9:49 10/05/2024

Contato **Informações Adicionais**

17-974001296 (17) 97400-2152 vendas@operacionalzero1.com.br Capa de colete modular compatível com as especificações técnicas indicadas pela Polícia Militar do Estado de São Paulo

Anexos

ORÇAMENTO - OPERACIONAL ZERO 1.pdf

Nº	Inciso	Nome	Quantidade	Unidade	Preço unitário	Data	Compõe
10	IV	INBRA-TECNOLOGIA E DEFESA INDUSTRIA E COMERCIO LTDA - Fornecedor	100		R\$ 1.147,0000	15/04/2024	Não

Identificação do Fornecedor **Marca/modelo** **Endereço Eletrônico**

26.836.227/0001-65 Capa modelo Plate Carrier com sistema M.O.L.L.E. www.grupoinbra.com.br

Data da Cotação **Hora da Cotação** **Validade da Cotação**

15/04/2024 9:54 15/05/2024

Contato **Informações Adicionais**

(11) 1121488600 william.xavier@grupoinbra.com.br Capa de colete modular compatível com as especificações técnicas indicadas pela Polícia Militar do Estado de São Paulo. Valor da capa de colete modular está variando muito acima dos valores indicados em outros orçamentos.

Anexos

ORÇAMENTO CAPAS COLETE - INBRA.pdf

Legenda: ▲ Compra Anulada ou Revogada.

Nota Técnica

Foram pesquisados fornecedores que dispunham de modelos de capas de colete modulares compatíveis com as especificações técnicas conforme Estudo Técnico juntado ao Termo de Referência.

A empresa INBRA - Tecnologia e Defesa Indústria e Comércio LTDA. apresentou orçamento com desvio muito acima dos valores indicados pelos demais fornecedores consultados.

Relatório emitido em 24/04/2024 10:34

Memória de cálculo (Art.3º, inciso VII – IN SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021):

- Média: corresponde à soma dos valores das amostras que compõem a pesquisa, dividida pelo número de amostras que compõem a pesquisa.
- Mediana: medida de tendência central das amostras que compõem a pesquisa que corresponde ao valor central do conjunto de valores extraídos.
- Desvio Padrão: É a raiz quadrada da variância de X ou também conhecido como a raiz quadrada do valor médio entre $(X-\mu)^2$, onde μ representa a média aritmética dos valores que compõem a pesquisa.

$$D = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x - \mu)^2}{n}}$$

- Coeficiente de variação: É uma medida de dispersão calculada entre a divisão do desvio padrão e a média aritmética dos valores que compõem a pesquisa.

$$CV = \frac{D}{\mu}$$

**SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA
POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO
SEGUNDO BATALHÃO DE POLÍCIA MILITAR DO INTERIOR
PRIMEIRA COMPANHIA DA POLÍCIA MILITAR**

DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DA PESQUISA DE PREÇO

(Base legal: Art. 3º da IN nº 65/2021)

Agente responsável pela cotação: MARCELO SPINA – RE: 121902-2 – CPF: 346.560.538-13

Fontes consultadas:

O parâmetro utilizado foi a Consulta Direta ao Fornecedor (Artigo Art. 5º, inciso IV da IN nº 65/2021).

Série de preços coletados: Os preços coletados estão discriminados no documento planilha de composição de preços.

Método aplicado: MENOR VALOR TOTAL, conforme método aplicado na planilha de composição de preços.

Justificativa para a metodologia utilizada:

Menor preço total: Tendo em vista a falta de item idêntico nos bancos de preços oficiais, ou seja, nos bancos de pesquisa de preços não há item que preencha a descrição técnica estabelecida pela Polícia Militar do Estado de São Paulo para colete modular. A metodologia do menor preço por pesquisa direta com o fornecedor se justifica por garantir a utilização do princípio da economia para a contratação em questão.

Foram priorizados os parâmetros dos incisos I e II do art. 5º da IN nº 73/2020 ou IN nº 65/2021?

sim não

Justificativa: A verificação no Sistema de Pesquisa de Preços do Governo Federal através do portal *Compras.gov.br*, não restou frutífera, pois não foram encontrados itens semelhantes com os padrões técnicos e operacionais estabelecidos em estudo técnico da Polícia Militar do Estado de São Paulo.

Vale ressaltar que também foram utilizadas pesquisas em banco de preços do Estado de São Paulo, no caso a Bolsa Eletrônica de Compras (BEC) que teve seu uso descontinuado e que são fontes seguras a fim de demonstrar que o objeto de compra foi comercializado recentemente por preço similar ao oferecido pelos fornecedores diretamente pesquisados.

A quantidade dos itens pesquisados é compatível com a quantidade a ser adquirida?

sim não

Justificativa: a quantidade solicitada é capaz de atender a todo o efetivo policial que está classificado na 1ª Companhia da Polícia Militar em Araçatuba/SP.

Os valores inexequíveis, inconsistentes e os excessivamente elevados foram desconsiderados?

**SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA
POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO
SEGUNDO BATALHÃO DE POLÍCIA MILITAR DO INTERIOR
PRIMEIRA COMPANHIA DA POLÍCIA MILITAR**

sim () não

Justificativa: não se aplica

Houve pesquisa com menos de três preços?

() sim (x) não

Justificativa: não se aplica

Descrição do objeto a ser contratado: Capa de colete tático modular frontal e dorsal com materiais e tecidos na cor cinza bandeirante, padrão da Polícia Militar do Estado de São Paulo. Com em design ergonômico para uso operacional no corpo feminino e corpo masculino com sistema de soltura rápida com cabo de aço encapado. Confeccionada em Cordura 1000D (homologado), com duas camadas de resina hidrorrepelente e retardamento contra chamas e com acabamento do tipo borda costurada na cava dos braços e decote. Capa com tecido do forro interno na cor cinza bandeirante apropriado para dispersão de calor, antitranspirante de tecido Mesch (Nylon Tridimensional com armação em tela), com sistema antimicrobiático para proporcionar conforto, respirabilidade e permeabilidade ao vapor, mantendo solidez da cor ao suor e lavagem. Com sistema modular para cargas leves MOLLE (Modular Lightweight Load-carrying Equipment). Com painel modular em fecho de contato fêmea (velcro) de alta resistência e qualidade para fixação frontal na região do peito e costas (em sistema MOLLE com corte de alta qualidade).

Memória de cálculo do valor estimado e documentos que lhe dão suporte:

Fornecedor	Nome da Empresa	Valor Unitário R\$	Valor Total R\$
1	AGAEFE IND. DE EQUIPAMENTOS LTDA	643,00	64.300,00
2	A-TAC EQUIPAMENTOS LTDA.	578,90	57.890,00
3	OPERACIONAL ZERO 1	555,00	55.500,00
4	GRUPO INBRA	1.1470,00 ~ 1.316,00	123.168,00

Justificativa da escolha dos fornecedores, no caso da pesquisa direta com fornecedores, inciso IV do art. 5 da IN nº 65/2021:

Foram consultados os principais fornecedores levantados por pesquisa na internet para que seja possível averiguar o valor de mercado.

SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA
POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO
SEGUNDO BATALHÃO DE POLÍCIA MILITAR DO INTERIOR
PRIMEIRA COMPANHIA DA POLÍCIA MILITAR

A escolha dos fornecedores pesquisados se deu em razão das empresas demonstrarem capacidade de fornecimento do objeto na quantidade indicada, responsabilidade quanto aos prazos de entrega e possibilidade de fornecimento de bem dentro dos padrões exigidos pela Polícia Militar do Estado de São Paulo.

Araçatuba/SP, 24 de abril de 2024.

MARCELO SPINA
Capitão PM
Comandante da Companhia



SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA
POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO
SEGUNDO BATALHÃO DE POLÍCIA MILITAR DO INTERIOR
PRIMEIRA COMPANHIA DE POLÍCIA MILITAR

CONSOLIDAÇÃO DAS PESQUISAS DE PREÇOS

Araçatuba, 24 de abril de 2024.

Em atendimento à IN nº 65/2021, encaminha-se a consolidação dos dados da pesquisa de preços feitas por esta 1ª Companhia de Polícia Militar de Araçatuba/SP.

Requisições a que se aplicam (Art. 3º, inciso I, IN 65/2021)

Capa para colete balístico, modelo tático modular unissex, em design ergonômico, com cabo de soltura rápida encapado, confeccionado em cordura 1000d, gramatura 325 g/m², armação em tela, na cor cinza bandeirante, com tratamento do tipo antimicrobiano no tecido interno e repelente a água para proporcionar conforto, respirabilidade e permeabilidade ao vapor, mantendo solidez da cor ao suor e lavagem, com forro interno em nylon 3D com armação em tela, conjunto com acabamento do tipo borda costurada na cava dos braços e decote, fixado ao corpo através de fechamento lateral por painel com tira de fecho de contato tipo fêmea, com regulagem de altura efetuada por alças de tiras acolchoadas de gorgorão com fecho de contato do tipo macho costurado nas pontas, alças do ombro permitindo ajuste de até 10 cm, com sistema MOLLE (Modular Lightweight Loadcarrying Equipment) com 4 (quatro) tiras de 2,5 cm de espessura cada em gorgorão para fixação de bolsos modulares na cor cinza-bandeirante em toda região do abdômen e parte inferior da capa dorsal, inclusive laterais (painéis laterais). Com painel modular em fecho de contato fêmea de alta resistência e qualidade para fixação frontal na região do peito e na parte superior da capa dorsal medindo, no mínimo, 12,5 cm de altura e 24 cm de comprimento para fixação de tarjeta institucional (em sistema MOLLE com corte de alta qualidade).

Identificação do Agente Responsável pela cotação (Art. 3º, inciso II, IN 65/2021)

MARCELO SPINA – Capitão PM – Comandante de Companhia.

Caracterização das fontes consultadas (Art. 3º, inciso III, e Art. 5º, IN 65/2021)

Fontes de pesquisa utilizadas: Contratações semelhantes de outros entes públicos e Fornecedores diretos.

Durante pesquisa ao CATMAT, não foi localizado material semelhante ao pedido e em pesquisa à Bolsa Eletrônica de Compras (BEC) foi localizada apenas uma negociação em outubro de 2023 referente a objeto semelhante, logo partiu-se para a pesquisa de preço por meio de fornecedores diretos.

Justificativa para a metodologia utilizada, em especial para a desconsideração de valores inexequíveis, inconsistentes e excessivamente elevados, se aplicável (Art. 3º, inciso VI, e Art. 6º, § 3º, IN 65/2021)

O valor unitário e valor total da empresa INBRA-TECNOLOGIA E DEFESA INDUSTRIA E COMERCIO LTDA. **devem ser desconsiderados** por se mostrarem excessivamente elevados em comparação aos valores ofertados pelas demais empresas pesquisadas, pois variam acima de 200% em comparação ao menor valor ofertado.

Além disso, o valor unitário oferecido pela citada empresa extrapola excessivamente o valor unitário praticado pela Administração Pública Estadual (R\$ 551,00 reais) em aquisição semelhante realizada na Bolsa Eletrônica de Compras no ano de 2023.

Listagem dos fornecedores que foram consultados e não enviaram propostas (Art. 5º, § 2º, inciso IV, IN 65/2021)

Nome da Empresa	CNPJ	Telefone	E-mail
FELINE EQUIPAMENTOS PROFISSIONAIS LTDA Rua Ildeu Fernandes Alhadas,140 - Centro – Bicas/MG CEP: 36600-000	11.717.369/0001-36	(32) 3271-3624	<i>comercial@feline.ind.br</i>

Caso não tenha sido identificado nenhum preço no Painel de Preços ou contratações similares de outros entes públicos, justifica-se (Art. 3º, inciso VIII e Art. 5º, § 1º, IN 65/2021)

A pesquisa no painel de preços do Governo Federal através do portal Compras.gov.br, não restou frutífera, pois foi não encontrado CATMAT compatível com os padrões técnicos e operacionais exigidos pela Polícia Militar do Estado de São Paulo publicado em Estudo Técnico.

Foi realizada pesquisa no painel de preços do Governo do Estado de São Paulo através da Bolsa Eletrônica de Compras (BEC) e restou demonstrada uma compra de item compatível comercializada recentemente por preço similar ao oferecido pelos fornecedores pesquisados,

entretanto, a Bolsa Eletrônica de Compras teve seu uso descontinuado pelo Governo do Estado em 2023. A compra localizada envolve o fornecedor AGAEFE IND. DE EQUIPAMENTOS LTDA. que foi pesquisado para encaminhamento de orçamento nesse processo.

Itens em que não foi possível a pesquisa de ao menos 03 (três) preços, justifica-se (Art. 6º, § 5º, IN 65/2021)

NÃO SE APLICA.

MARCELO SPINA

Capitão PM Comandante de Companhia

marcelospina@policiamilitar.sp.gov.br

Telefone 18 3624-8053