



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ**  
**SECRETARIA DE SEGURANÇA, TRANSPORTE E TRÂNSITO**



**Secretaria Municipal de Segurança, Transporte e Trânsito**

**TERMO DE REFERÊNCIA**

**1. Condições gerais da contratação**

**1.1. Definição do objeto:** Aquisição de coletes balísticos e suas respectivas capas através de processo licitatório no sistema de registro de preços.

**1.2. Especificações e quantidades**

Item	Objeto	Descrição do Objeto	Qtd	Unidade
1	Colete Balístico Nível IIIA Marca Blintec Tamanho M	Colete Balístico Nível IIIA painéis balísticos confeccionados em Aramida + Anti Trauma Marca Blintec Tamanho M	15	Unid
2	Colete Balístico Nível IIIA Marca Blintec Tamanho G	Colete Balístico Nível IIIA painéis balísticos confeccionados em Aramida + Anti Trauma Marca Blintec Tamanho M	25	Unid
3	Capa para colete balístico M	Capa para colete balístico modelo Modular s/ acessórios tamanho M	15	Unid
4	Capa para colete balístico G	Capa para colete balístico modelo Modular s/ acessórios tamanho G	25	Unid

**1.3. Do agrupamento de itens em lotes**

A aquisição/contratação se dará em lotes?

Não

**1.4. Prazo de Vigência:** Por tratar-se de entrega única, o prazo de vigência se dará enquanto durar a garantia do produto.

**2. Justificativa e Objetivo da Contratação:**

A aquisição dos coletes balísticos é necessária para proteção dos agentes da Guarda Municipal, a fim de que o município de Tramandaí possa implantar na área de segurança pública, nas suas regiões urbanas e rurais, a prevenção da criminalidade que vem aumentando cotidianamente.

O aparelhamento da Guarda Municipal com coletes balísticos, torna-se fundamental para a consolidação de uma política municipal de segurança pública, bem como a criação de redes de proteção à vida da população de forma articulada com as questões de segurança pública e direitos humanos, fundamentais junto aos bairros, bem como, vem contribuir para a segurança dos guardas municipais no enfrentamento e, principalmente, na prevenção da violência, tornando-se assim, essencial à Administração Municipal.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ  
SECRETARIA DE SEGURANÇA, TRANSPORTE E TRÂNSITO



3. **Modelo de execução do Objeto**
- 3.1. **Condições de entrega**
  - 3.1.1. O material objeto desta proposta deverá ser fornecido após empenho, no prazo de até 20(vinte) dias, contados da data de recebimento do empenho.
  - 3.1.2. A CONTRATADA deverá garantir a conformidade e adequado funcionamento do equipamento durante todo o período de garantia do produto.
  - 3.1.3. Os itens que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídos por outros novos e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do produto. Este prazo de garantia contratual inicia sua fluência sempre da data do recebimento dos bens.
- 3.2. **Prazo de validade:**
  - 3.2.1. O prazo de validade para o objeto será o informado na data de entrega.
  - 3.2.2. A CONTRATADA deverá garantir a utilização do(s) item(ns) do objeto durante sua validade.
- 3.3. **Substituição do objeto**
  - 3.3.1. A CONTRATADA deverá entregar o objeto nas apresentações exatamente iguais aquelas constantes no termo de referência e na proposta. Não serão aceitos substituição de itens com apresentação diferente daquela constante na proposta vencedora, exceto quando houver fato superveniente e desde que atendidas as seguintes condições:
  - 3.3.2. O pedido de substituição deverá ser protocolado na Secretaria Municipal de Segurança, Transporte e Trânsito, acompanhado da comprovação da impossibilidade de entregar o item com a apresentação exatamente igual à ofertada na proposta vencedora previamente aceita, assim como a indicação da nova apresentação, acompanhada dos documentos exigidos na habilitação;
  - 3.3.3. A nova apresentação deverá atender a todas as exigências deste Termo de Referência e, se for o caso, obter parecer favorável da amostra emitido pela Secretaria requisitante de acordo com os critérios de avaliação estabelecidos neste Termo de Referência.
  - 3.3.4. O preço ofertado não será alterado nas substituições da apresentação do item ofertado.
  - 3.3.5. Por apresentação entende-se os meios pelos quais se individualiza o item e tenham sido solicitados no momento do preenchimento da proposta, tais como: marca, fabricante, modelo, fornecedor, entre outros.
- 3.4. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.
- 3.5. **Gestor do Contrato:** Aline Stein Nunes – Matrícula 16666
- 3.6. **Fiscal do Contrato:** Luis Eduardo Galdino Lopes – Matrícula 10810



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ**  
**SECRETARIA DE SEGURANÇA, TRANSPORTE E TRÂNSITO**



**4. Critérios de medição e pagamento**

**4.1. Recebimento do Objeto**

O recebimento ocorrerá no prazo de até 20 dias, após emissão do empenho.

**4.1.1.** Para as contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.

**4.1.2.** O prazo para recebimento poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

**4.1.3.** O recebimento do objeto não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

**4.2. Pagamento**

**4.2.1.** O pagamento à contratada será realizado em até 30 dias a contar da liquidação, após entrega dos materiais de consumo, com emissão da nota fiscal eletrônica devidamente atestada pela secretaria.

**5. Estimaiva de Valor da Contratação**

**Valor (R\$): R\$ 87.388,05**

Qtde	Descrição do item	Valor Médio Unitário	Valor Médio Total
15 unid	Colete Balístico Nível IIIA painéis balísticos confeccionados em Aramida + Anti Trauma Marca Blintec Tamanho M	R\$ 1.725,75	R\$ 25.886,25
25 unid	Colete Balístico Nível IIIA painéis balísticos confeccionados em Aramida + Anti Trauma Marca Blintec Tamanho G	R\$ 1.748,36	R\$ 43.709,00
15 unid	Capa para colete balístico modelo Modular s/ acessórios M	R\$ 444,82	R\$ 6.672,30
25 unid	Capa para colete balístico modelo Modular s/ acessórios G	R\$ 444,82	R\$ 11.120,50

**6. Obrigações da contratada**

**6.1.** A contratada se obriga a efetuar a execução do objeto, conforme especificações, prazo e local constantes na proposta, no Edital e no Termo de Referência;

**6.2.** A contratada se obriga a manter, durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, devendo comunicar ao Município de Tramandaí, imediatamente, qualquer alteração nas condições que deram ensejo à sua habilitação;

**6.3.** A contratada se obriga a arcar com débitos fiscais, trabalhistas, previdenciários, comerciais, seguros e de responsabilidade civil, bem como despesas com viagens, estadia e permanência de pessoal decorrentes da contratação;

**6.4.** A contratada deverá reparar, remover, corrigir, refazer ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções;



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ**  
**SECRETARIA DE SEGURANÇA, TRANSPORTE E TRÂNSITO**



- 6.5. A contratada assume exclusiva e integral responsabilidade pelo cumprimento de todas as obrigações decorrentes da execução deste contrato, sejam de natureza trabalhista, previdenciária, comercial, civil, penal ou fiscal, inexistindo solidariedade do contratante relativamente a esses encargos, inclusive os que eventualmente advirem de prejuízos causados a terceiros;
- 6.6. A contratada deverá observar todas as disposições contidas neste Termo de Referência e no Edital;
- 6.7. A contratada deverá respeitar todos prazos descritos neste Termo de Referência e no Edital;
- 6.8. A contratada deverá manter seu cadastro atualizado junto ao município de Tramandaí, em especial o endereço eletrônico (e-mail), visto que todas as comunicações relativas à contratação serão encaminhadas por e-mail, e presumir-se-ão recebidas no primeiro dia útil que se seguir ao envio;
- 6.9. A contratada deverá fornecer a garantia conforme descrito neste Termo de Referência.

## 7. Das sanções e penalidades

7.1. Nos casos de atraso injustificado na execução dos serviços ou de atraso no adimplemento das obrigações contratuais, o contratante poderá aplicar à contratada multa moratória de 1% (um por cento) sobre o valor total do contrato, por ocorrência registrada pelo fiscal do contrato, até o valor máximo de 10% (dez por cento).

7.2. Pela inexecução total ou parcial do contrato a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar ao contratado as seguintes sanções:

Advertência, no caso de faltas leves.

a) Multa compensatória de 1% (um por cento) sobre o valor total do contrato por ocorrência registrada pelo fiscal do contrato, no caso de faltas médias e graves.

b) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos, nos casos de faltas graves.

7.3. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos causados, nos casos de faltas graves. Serão consideradas **faltas leves**, para fins do disposto no item 7.2, aquelas relativas à inobservância da cláusula 6.8 deste Termo de Referência;

7.4. Serão consideradas **faltas médias**, para fins do disposto no item 7.2, aquelas relativas a inobservância e/ou descumprimento das obrigações contidas na cláusula 6.7 deste Termo de Referência;

7.5. Serão consideradas **faltas graves**, para fins do disposto no item 7.2, aquelas relativas a inobservância e/ou descumprimento das obrigações contidas nas cláusulas 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6 e 6.9 deste Termo de Referência

7.6. Para fins de aplicação das multas previstas nas cláusulas 7.1 e 7.2 será considerada ocorrência registrada pelo fiscal do contrato aquela falta que, após identificada e comunicada pela fiscalização à contratada, não foi solucionada e/ou atendida no prazo estabelecido na notificação.

7.7. A critério exclusivo da contratante, o recebimento das multas poderá ocorrer deduzindo-se do pagamento devido à contratada o valor correspondente à penalidade aplicada.

7.8. As multas previstas nas cláusulas 7.1 e 7.2 são independentes e autônomas, sendo que a aplicação de uma não exclui a possibilidade de aplicação de outra por parte da contratante.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ**  
**SECRETARIA DE SEGURANÇA, TRANSPORTE E TRÂNSITO**



- 7.9. As multas por possuírem natureza pecuniária poderão ser cumuladas com outras sanções.
- 7.10. O contratante poderá cobrar as multas administrativa e judicialmente;
- 7.11. No caso de aplicação de quaisquer das penalidades previstas nas cláusulas acima, é assegurada à contratada o direito de ampla defesa em processo administrativo a ser instaurado.
- 7.12. O pagamento de multa pelo contratante não o exime da reparação de eventuais danos, perdas ou prejuízos que possa acarretar à Administração.

#### **8. Observações adicionais**

- 8.1. O não cumprimento dos prazos referidos sujeita a empresa às penas previstas em legislação relacionada às licitações públicas, entre outras.
- 8.2. Os materiais deverão ser entregues devidamente embalados e com informações para a sua identificação e conferência.
- 8.2.1. Para venda de mercadorias as informações deverão constar no campo Observações/ Informações complementares na DANFE.
- 8.2.2. Ressaltamos que as notas fiscais emitidas em desacordo não serão aceitas e deverão ser substituídas, em caso de DANFE, será necessário emitir carta de correção, portanto, o prazo de pagamento terá início a contar da emissão da nova nota fiscal/carta de correção.
- 8.2.3. Solicitamos que as empresas optantes pelo Simples Nacional enviem a Certidão de Optante pelo Simples Nacional que pode ser gerada através do link abaixo:  
<http://www8.receita.fazenda.gov.br/SIMPLESNACIONAL/aplicacoes.aspx?id=21>

#### **9. DAS EXPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO PAINEL BALÍSTICO**

##### **9.1 EXPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PAINEL BALÍSTICO:**

- 9.11 O material objeto deste memorial descritivo deverá obedecer às normas exigidas pelo Ministério da Defesa - Exército Brasileiro, comprovado por meio de documentação específica (item "c" do tópico "Condições Especiais"), de acordo com a norma Padrão NIJ Standard 0101.04, no que diz respeito às normas balísticas, como também às exigências complementares abaixo descritas:

##### **9.2 NÍVEL DE PROTEÇÃO - RESISTÊNCIA MÍNIMA:**

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

##### **9.3 CONFECÇÃO DOS PAINÉIS BALÍSTICOS:**

- 9.3.1 Nível III-A, suficiente para resistir impactos de projéteis de arma de fogo dos calibres 9 mm e 44 Magnum, produzido em painéis flexíveis confeccionados em aramida multiaxial e uma camada de espuma de polietileno, para uso ostensivo, devendo proporcionar proteção frontal e dorsal, tendo no máximo 11 camadas (10 + 1), obedecendo as normas exigidas pelo Comando do Exército Brasileiro, aplicadas no campo de provas de Marambaia conforme a Norma NIJ Standard 0101.04. O conjunto do painel balístico será subdividido em duas partes, sendo uma para possibilitar proteção tórax-abdominal e a outra a região dorsal.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ**  
**SECRETARIA DE SEGURANÇA, TRANSPORTE E TRÂNSITO**



**9.4 DESCRITIVO:**

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

**9.5 IDENTIFICAÇÃO DOS PAINÉIS DE PROTEÇÃO BALÍSTICA:**

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

**9.6 CAPA INTERNA (invólucros):**

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

Ensaio	Metodologia	Resultado Esperado
Resistência à tração e alongamento (Tiras)	NBR ISSO 13934-1/16	Tração Urdume: 1354,81; CV% - Tração Urdume: 1,90; Alongamento Urdume: 28,42; CV% - Alongamento Urdume: 3,07; Tração trama: 1437,68; CV% - Tração trama: 3,06; Alongamento trama: 26,19; CV% Alongamento trama: 3,72
Gramatura de tecidos	NBR 10591/08	Gramatura: 207,05 Coeficiente de variação (CV): 0,81
Ligamento em tecidos planos	NBR 12996/93 e NBR 12546/17	Ligamento: Tela
Esgarçamento em uma costura padrão	NBR 9925/09	Esgarçamento - Urdume: 0,00; Esgarçamento - Trama: 0,0; Carga utilizada: 12; Pontos/cm: 4
Densidade dos fios	NBR 10588/15	Urdume: 24,3; Trama: 20,1
Alteração Dimensional	NBR 10320/1988	Trama/transversal: 0,0 Urdume/longitudinal: -0,8
Análise quantitativa do conteúdo fibroso	AATCC 20/2013 e AATCC 20A/2017	Fibra 1: 100% Poliamida



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ**  
**SECRETARIA DE SEGURANÇA, TRANSPORTE E TRÂNSITO**



**9.7 DAS GARANTIAS DO PRODUTO:**

9.7.1 A garantia do conjunto do painel balístico, incluídos invólucro e etiqueta identificação, deverá ser pelo prazo mínimo de 06 (seis) anos a partir do recebimento definitivo dos coletes.

**9.8 MEDIDAS DO PAINEL BALÍSTICO:**

9.8.1 Deverão obedecer aos padrões SENASP para o modelo masculino e preferencialmente feminino. – Ver DIMENSÕES DOS PAINÉIS BALÍSTICOS.

**9.9 CONDIÇÕES ESPECIAIS:**

**1 - A Licitante declarada vencedora provisoriamente deverá apresentar, sem prejuízo de outros documentos de habilitação, em prazo máximo não superior a 10 dias corridos:**

- a) **Título de Registro** se for fabricante ou o **Certificado de Registro**, se comerciante, do objeto - Painel Balístico, ambos expedidos pelo Exército Brasileiro, em vigência.
- b) **Garantia** dos painéis de proteção balísticas de, **no mínimo, 6 (seis) anos**, sendo que esta informação deverá constar da etiqueta de identificação de todos os painéis.
- c) **RAT (Relatório de Avaliação Técnica) e RETEX (Relatório Técnico Experimental)** específicos do objeto ofertado, emitidos pelo Ministério da Defesa – Exército Brasileiro, em vigência, **podendo ser substituído** por documento de igual validade, qual seja, Certificação PCE (Produtos Controlados pelo Exército) emitido por OCD (Organismo de Certificação Designado), segundo previsto nos artigos 6º, 8º e 15º da Portaria 189 do Estado Maior do Exército.
- d) **Laudos dos tecidos das Capas interna**, conforme padrão SENASP, com data de emissão inferior a 36 meses. Os laudos deverão ser emitidos pelo IPT, SENAI ou laboratório que seja acreditado pelo INMETRO, com as seguintes especificações técnicas **mínimas**:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ  
SECRETARIA DE SEGURANÇA, TRANSPORTE E TRÂNSITO



9.10 DIMENSÕES DOS PAINÉIS BALÍSTICOS – PADRÃO SENASP:

MODELO PREFERENCIALMENTE FEMININO:

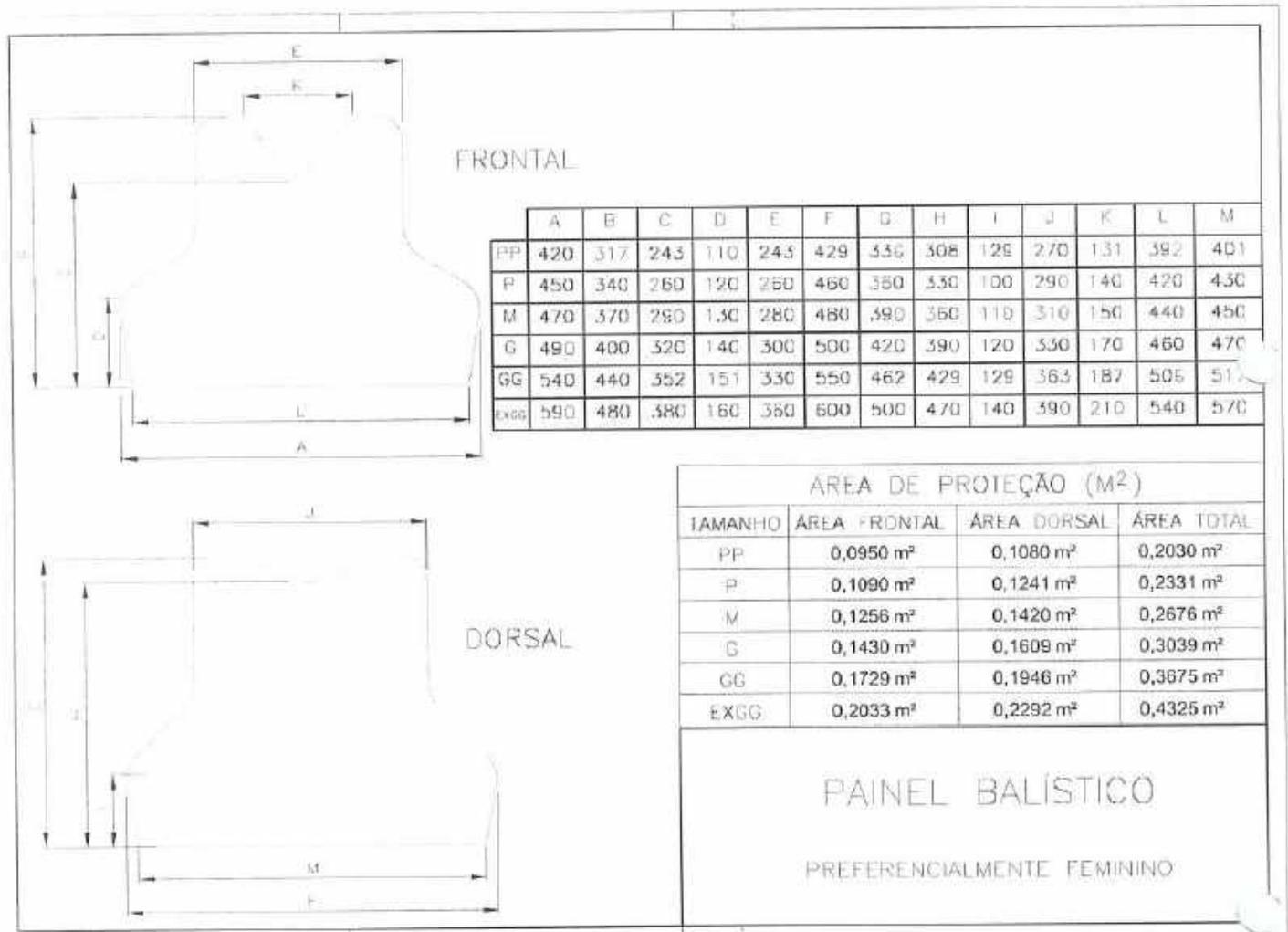


Imagem 01-A



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ  
SECRETARIA DE SEGURANÇA, TRANSPORTE E TRÂNSITO

MODELO MASCULINO:

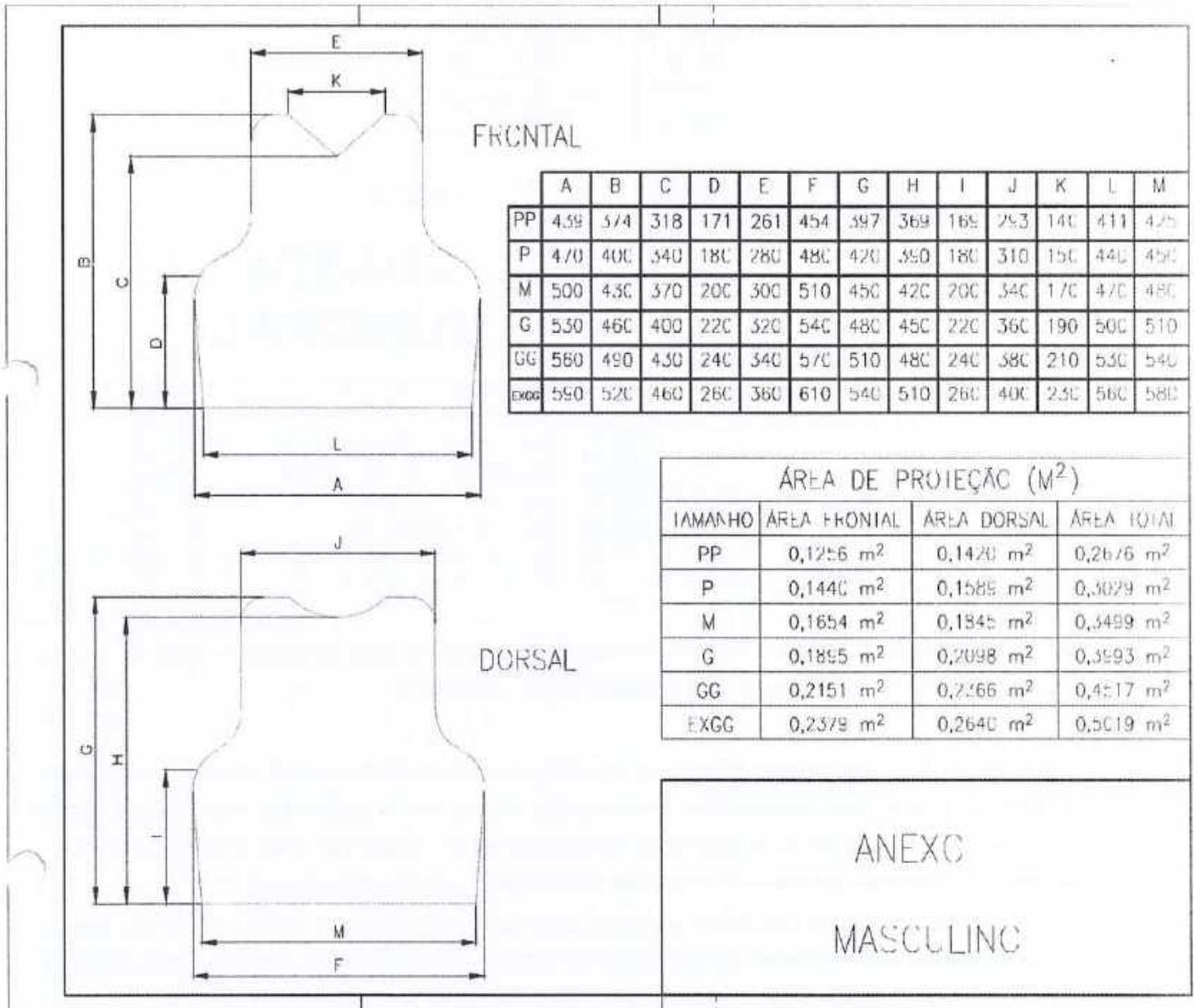


Imagem 01-B

## 10. DAS ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO COLETE MODULAR

**10.1** Trata-se de uma capa externa para colete balístico, caracterizada para uso ostensivo, com as cores padrão PRETO, compatível com o recorte dos painéis balísticos por tamanho referenciados na imagem 01A e imagem 01B, apresentando na superfície externa, estruturas de ancoramento em padrão modular, comercialmente conhecido por sistema MOLLE (*modular lightweight load-carrying equipment*).

**10.2** As estruturas de fixação modular deverão recobrir toda a superfície externa da capa, conforme apresentado na imagem 02, com exceção da extremidade superior do painel frontal, logo acima do velcro do compartimento para



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ**  
SECRETARIA DE SEGURANÇA, TRANSPORTE E TRÂNSITO

placa balística e na região superior do painel dorsal, logo abaixo da alça de resgate, onde deverá constar a identificação da instituição.



Imagem 02: Desenho técnico e ilustrativo da superfície externa da capa. À esquerda, vista do conjunto frontal e à direita, vista do conjunto dorsal, ambos conectados entre si.

**10.3** As estruturas de fixação modular deverão ser confeccionadas em cordura dublada, aderidas com cola não inflamável, cortadas à laser, com cauterização de extremidades, a fim de evitar o desfiamento do tecido e o desgaste precoce das células de fixação. Serão aceitos outros métodos de recorte, desde que estes apresentem resultado idêntico ao descrito e assegure a durabilidade e a uniformidade estética e funcional do conjunto.

**10.4** Cada uma das células que compõe as estruturas de fixação modular deverá apresentar formato oblongo em disposição horizontal, com dimensões iguais a 30 mm de largura e 2,5 mm de altura. O espaçamento horizontal entre as células deverá ser igual a 8 mm, enquanto o espaçamento vertical deverá ser igual a 20 mm.

**10.5** Nos painéis frontal e dorsal, deverão haver costuras verticais percorrendo toda a extensão por entre as células, a fim de assegurar melhor distribuição de peso ao conjunto.

**10.6** A fabricante deverá assegurar mediante laudo, resistência à tração individual de cada célula modular, igual ou superior a 60 kgf, com alongamento resultante não superior a 30%.

**10.7** A superfície útil do painel modular deverá ser proporcional e compatível com o tamanho da respectiva capa.

**10.8** Admite-se uma tolerância de 5% sobre cada uma das medidas apresentadas, desde que não comprometa o alinhamento das células e conseqüentemente, a apresentação do produto final.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ  
SECRETARIA DE SEGURANÇA, TRANSPORTE E TRÂNSITO

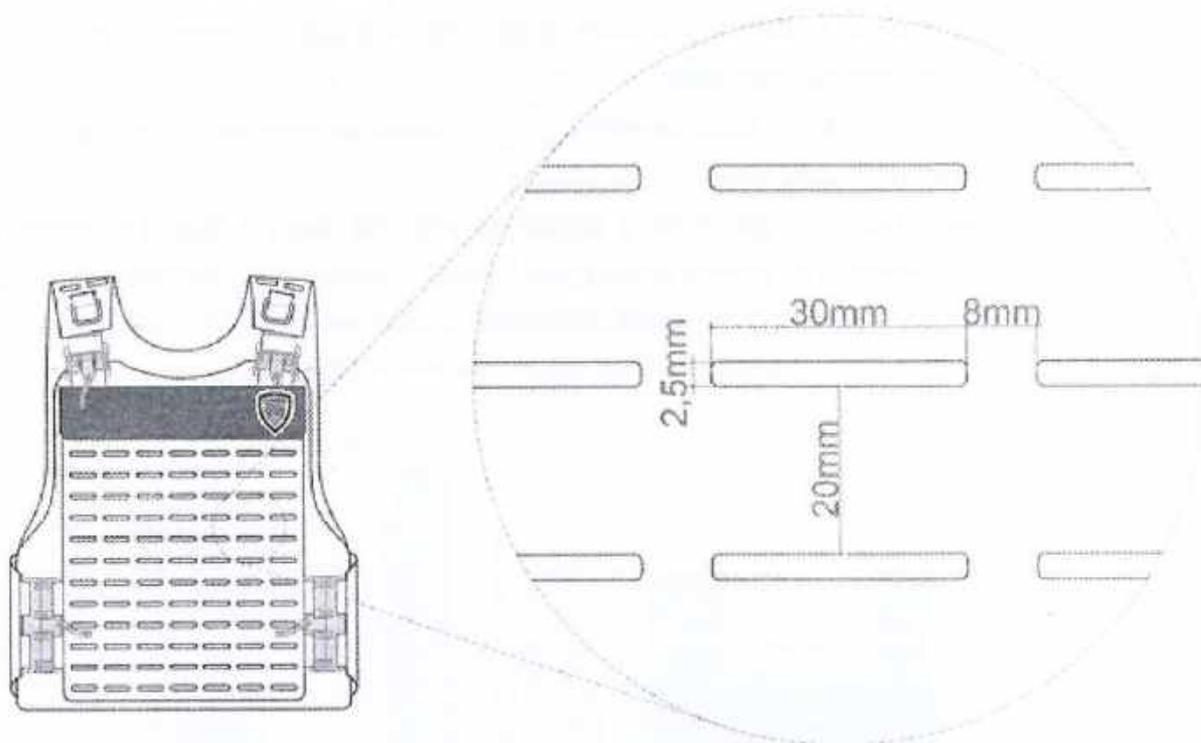


Imagem 02. Desenho técnico da estrutura modular com suas respectivas as cotas. Esta disposição se aplica às células modulares que recobrem toda a capa, tanto nos conjuntos frontal e dorsal, quanto nos conjuntos laterais.

**10.9** A capa deverá ser produzida em poliamida Cordura 500, com propriedades hidrorrepelentes e tratamento antimicrobiano, devendo também ser resistente à exposição a produtos químicos de limpeza, usados para higienização em geral, tais como, detergente neutro doméstico, sabão em pó e água sanitária.

**10.10** A capa deverá ser resistente a piteamento e desfiamento, especialmente nas extremidades das células modulares, as quais permanecem em constante atrito com os acessórios fixados.

**10.11** A capa não deve descolorir, liberar pigmento durante o uso contínuo, diante de exposição às intempéries ou durante o processo de higienização, tampouco deve apresentar estruturas absorventes que em contato com o corpo do usuário possam reter suor e umidade.

**10.12** A capa é dividida em duas estruturas principais, uma frontal e outra dorsal, unidas entre si para a atividade a que se destinam através dos sistemas de ajuste lateral e longitudinal.

**10.13** O sistema de ajuste lateral, consiste em duas faixas modulares estruturadas internamente por uma tela de poliéster de alta tenacidade recoberto com PVC que lhe dá sustentação. A extremidade da faixa que adentra a estrutura dorsal é composta por velcros, a fim de possibilitar que o usuário ajuste a capa à sua compleição física na região abdominal. A extremidade que avança para a estrutura frontal fixa-se a este através de um fecho em polímero (detalhado na imagem 03).

**10.14** O sistema de ajuste longitudinal, consiste em duas tiras de largura igual a 40 mm e comprimento compatível com o tamanho do colete, que adentram à canaleta modular posicionada sobre os ombros, que permitem o ajuste vertical da capa. O ajuste se dá pela aderência entre o velcro fêmea que percorre a fita e os velcros machos no interior da canaleta. A conexão com o painel frontal se dá por um fecho em polímero.

**10.15** Os fechos em polímero são compostos por dois cursores que se ao serem encaixados e alinhados, deslizam



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ**  
SECRETARIA DE SEGURANÇA, TRANSPORTE E TRÂNSITO

até um ponto central de travamento. A abertura do fecho se dá mediante a liberação da trava pelo usuário permitindo o deslizamento até o limite de separação das peças.

**10.16** No ponto central do fecho, deverá haver um orifício no qual deverá ser amarrado um cordame (de mesma coloração), para fácil manejo da trava pelo usuário.

**10.17** O travamento dos fechos deve assegurar a fixação da estrutura dorsal à frontal de forma estável, independentemente da movimentação ou postura adotada pelo usuário. Sua resistência à tensão deve se dar tanto no sentido oposto às peças que compõem o fecho, quanto no sentido do trilho que possibilita a acoplagem e fixação, e sua abertura deve se dar unicamente mediante manobra de destravamento pelo usuário.

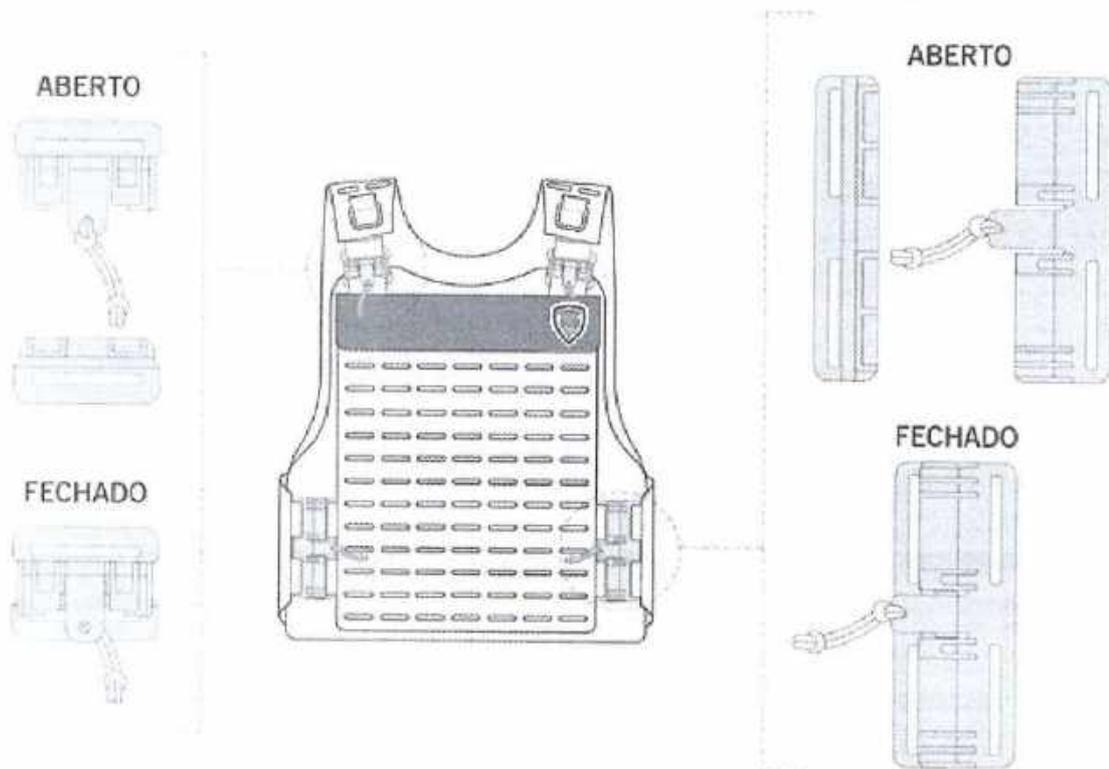


Imagem 03: Ilustração da estrutura frontal com detalhes para os fechos de polímero longitudinal elateral, fechado e aberto, respectivamente.

**10.18** A capa deve ter dimensões e recorte compatíveis com os painéis balísticos nos respectivos tamanhos, sem que ocorra deformação destes, acondicionamento com folga ou ainda o comprometimento da flexibilidade.

**10.19** A inserção do painel balístico flexível se dará por aberturas localizadas nas bases das estruturas frontal e dorsal, com fechamento em velcro com largura de 20 mm posicionado na face interna da capa (superfície que permanece em contato com o corpo do usuário) a 35 mm da base.

**10.20** Logo acima do painel modular da estrutura frontal, logo abaixo da gola, deve ser fixado um painel de velcro fêmea, com 60 mm de largura e comprimento idêntico à largura da estrutura modular sobre qual encontra-se fixado. Sobre este painel, do lado esquerdo (pela perspectiva do usuário) deverá ser fixada a logomarca da GMT, a qual deverá seguir rigorosamente as disposições e o esquema de cores previsto no Manual de Identidade Visual da Corporação (imagem 04).



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ  
SECRETARIA DE SEGURANÇA, TRANSPORTE E TRÂNSITO

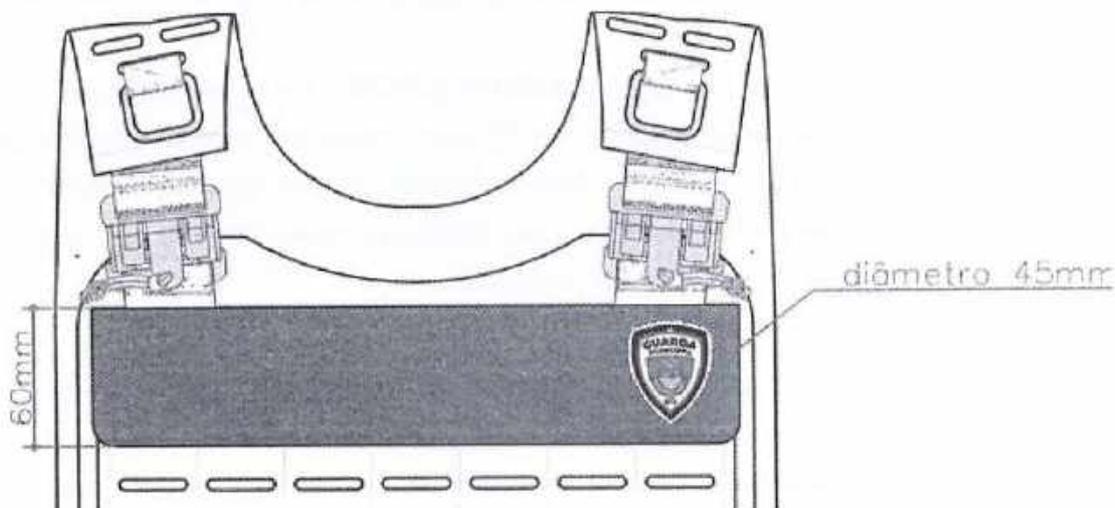


Imagem 04: Pannel de velcro do conjunto frontal e logomarca da Guarda Municipal de Tramandaí..

**10.21** A logomarca deverá ser confeccionada em material e método que assegure alta qualidade visual e durabilidade compatível com a vida útil da capa.

**10.22** A logomarca deverá ser fixada firmemente e de forma permanente, através de costura ou outro método que assegure sua integridade e identidade visual.

**10.23** A logomarca deverá possuir diâmetro igual a 45 mm e deverá ser posicionada na orientação correta e devidamente centralizada, ou seja, a 7,5 mm das bordas superior, inferior a lateral esquerda (da perspectiva do usuário). Admite-se uma tolerância de  $\pm 5\%$  destes referenciais.

**10.24** A fabricante poderá requisitar o Manual de Identidade Visual da GMT e a logomarca em formato vetorizado, através do endereço de e-mail "[guardamunicipal@tramandai.rs.gov.br](mailto:guardamunicipal@tramandai.rs.gov.br)".

**10.25** Na porção superior da superfície externa do conjunto dorsal, logo abaixo da abertura do compartimento destinado à placa balística, deverá haver uma área com velcro fêmea (sem os recortes modulares de fixação) de 290 mm de largura por 140 mm de altura, onde deverá ser fixado através de velcro, o patch emborachado com identificação da instituição. O patch deverá ser centralizado nesta superfície, tanto em relação ao eixo horizontal, quanto em relação ao eixo vertical. A disposição dos elementos que constituem a identificação dorsal encontra-se na imagem 05.





Imagem 05: Diagramação da identificação institucional que deverá ser através de patch na face exposta do conjunto dorsal.

10.26 O patch será composto pela inscrição "GUARDA MUNICIPAL", em letras maiúsculas, fonte "News Gothic Demi BT", com caracteres de 45 mm de altura, na cor BRANCA com fu, com quebra de linha entre cada palavra e espaçamento vertical igual a 15 mm. O espaçamento horizontal entre as letras, deverá ser o padrão da fonte utilizada. Admite-se uma tolerância igual a  $\pm 5\%$  nos valores das dimensões, desde que não enseje desalinhamento dos caracteres ou comprometimento da estética geral do conjunto.

#### 11. DAS GARANTIAS DO PRODUTO:

11.1 A garantia do conjunto do colete modular, deverá ser pelo prazo mínimo de 01 (um) anos a partir do recebimento definitivo dos coletes.

#### 12. MEDIDAS COLETE MODULAR:

12.1 A dimensão da capa externa, ou seja, colete modular, deve seguir o mesmo padrão de tamanho dos painéis balísticos; admitindo-se uma tolerância de 5% sobre cada uma das medidas apresentadas, desde que não comprometa o alinhamento das células e consequentemente, a apresentação do produto final. Segue abaixo tabela com as medidas.

#### 12.2 DIMENSÕES DOS COLETES BALÍSTICOS

##### 12.2.1 MODELO PREFERENCIALMENTE FEMININO:

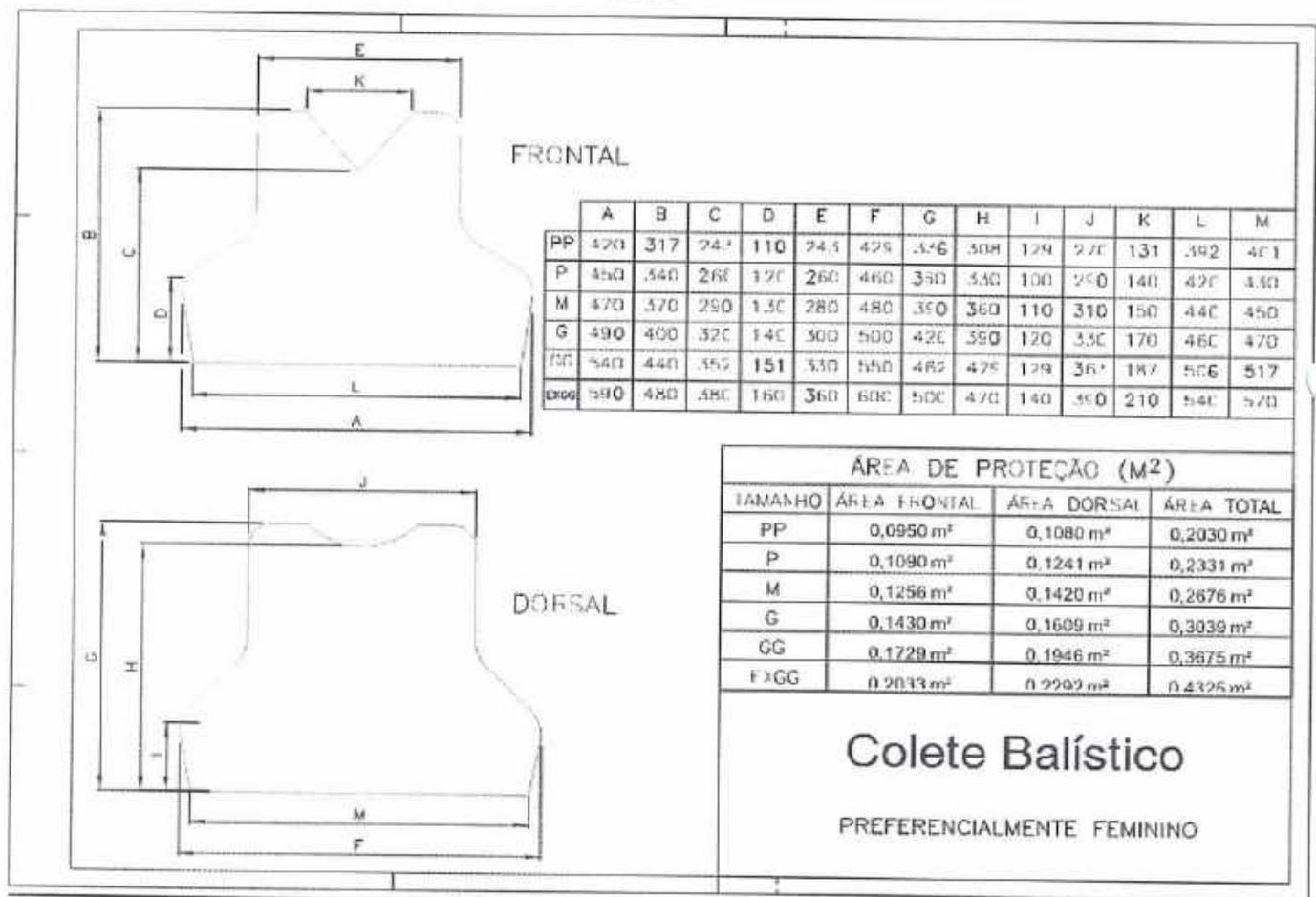


Imagem 01-A



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ**

**12.2.2      MODELO MASCULINO:**

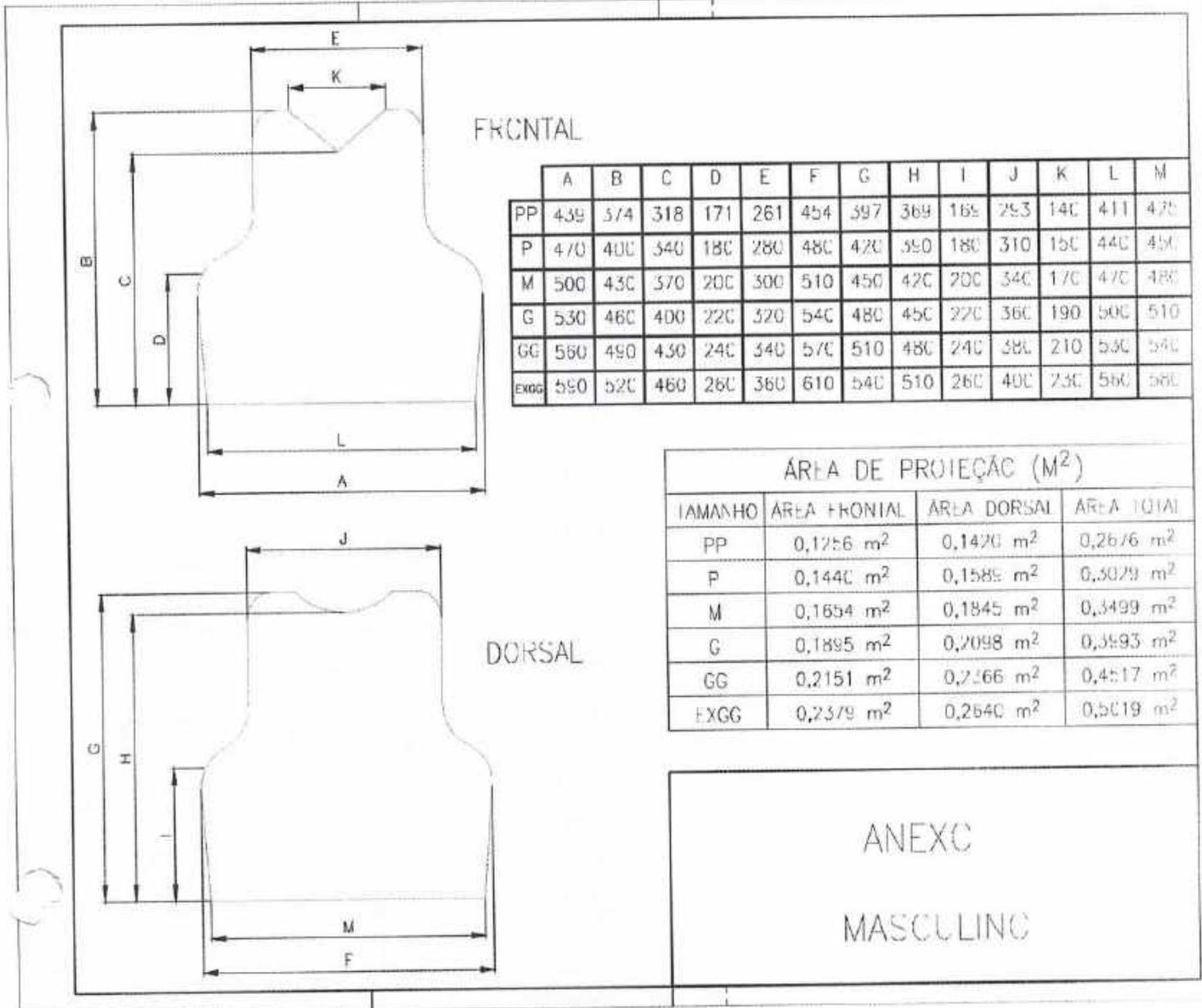


Imagem 01-B

Paulo Ricardo De Souza Trevisol  
Portaria 012/2025  
Secretário Municipal  
Sec. Seg. Transporte e Trânsito

RECEBIDO NO SETOR DE LICITAÇÕES

25, 03, 2025 às

Ass: J. Kauf