

ANEXO DO TR - COMPRA 37404

0515.0090.000090 - COLETE BALÍSTICO - IIIA FEMININO TAMANHO P

ANEXO I – PESO DOS COLETES (TABELA1)

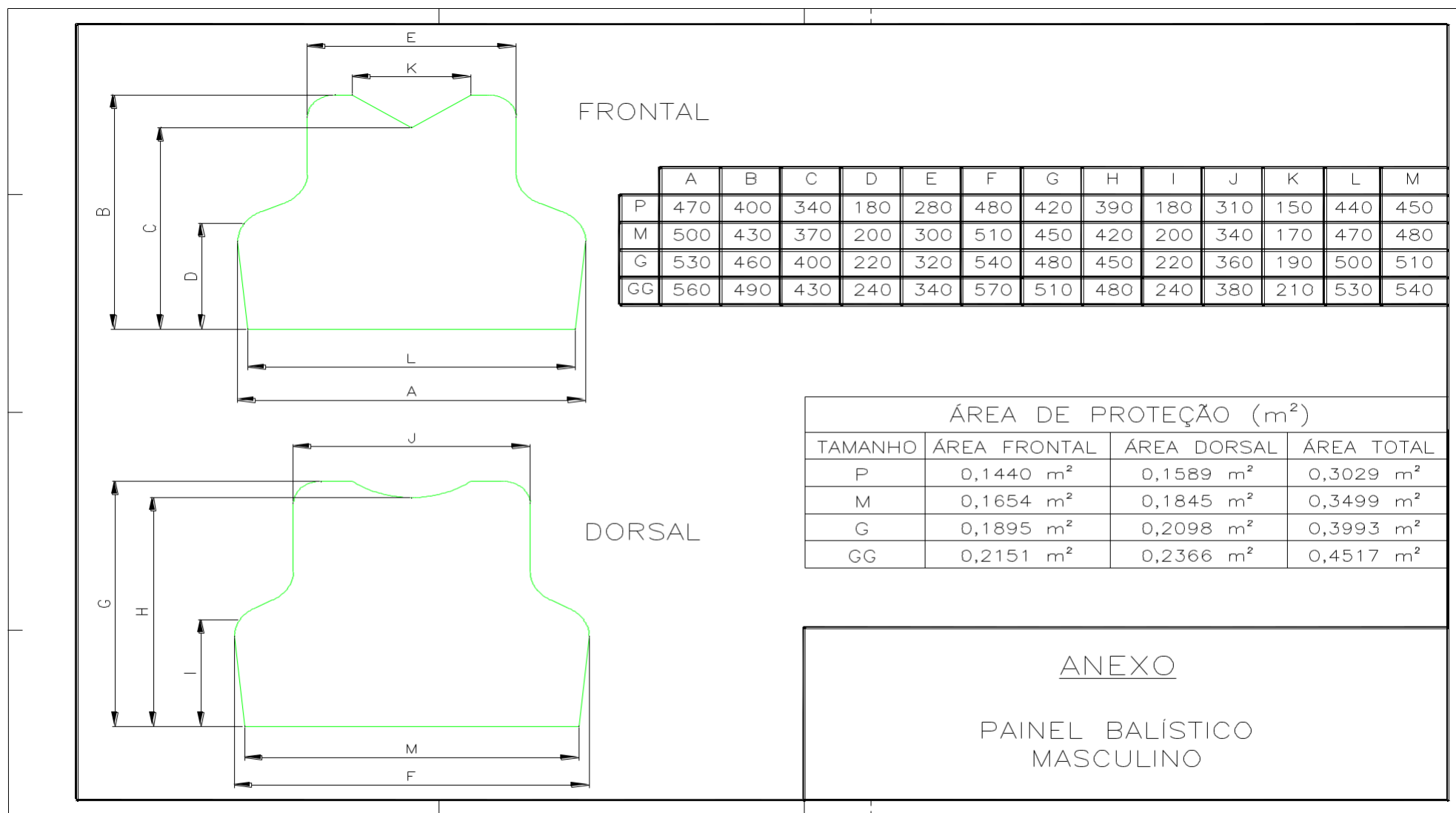
Solicitação SGCE nº 7193

USO	TAMANHOS	PESO (KG)
FEMININO	P	1,900
	M	2,100
	G	2,300
	GG	2,600

O peso máximo deverá estar de acordo com a tabela, sendo considerado o peso dos painéis balísticos sem seus respectivos revestimentos externos (capas externas) e tendo como tolerância +5%.

ANEXO II – TABELA DE MEDIDAS DOS COLETES (TABELA2)

Solicitação SGCE nº 20132

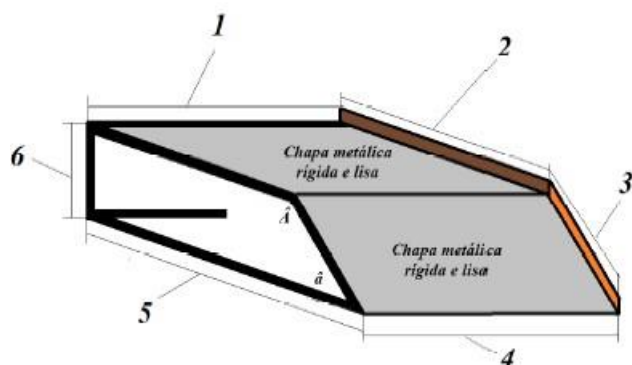


As medidas, apresentadas em mm, deverão estar de acordo com a tabela, tendo como tolerância 10mm.

ANEXO III – MESA DE FLEXIBILIDADE E ESQUEMA DE TESTE

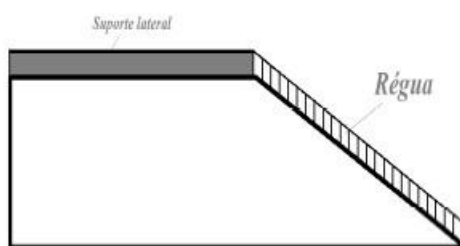
Solicitação SGCE nº 20132

Vista em ângulo da Mesa de Flexibilidade e Medidas

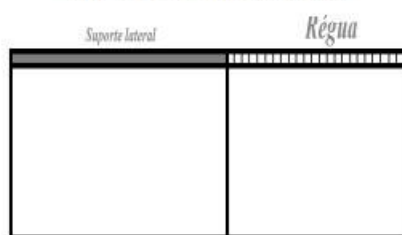


Medidas da Mesa de Flexibilidade

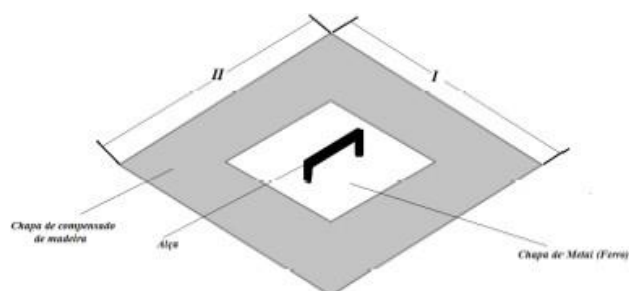
- 1 - Largura = 60 cm
- 2 - Comprimento Suporte lateral / base horizontal = 90 cm
- 3 - Comprimento Régua*/Rampa = 80 cm
- 4 - Largura da mesa = 60 cm
- 5 - Compr. Total inferior da mesa = 147 cm
- 6 - Altura mesa = 56 cm
- A - Ângulo superior = 145°
- a - Ângulo inferior = 35°
- *(3) Régua = em centímetros (cm)



Vista Lateral da Mesa de Flexibilidade



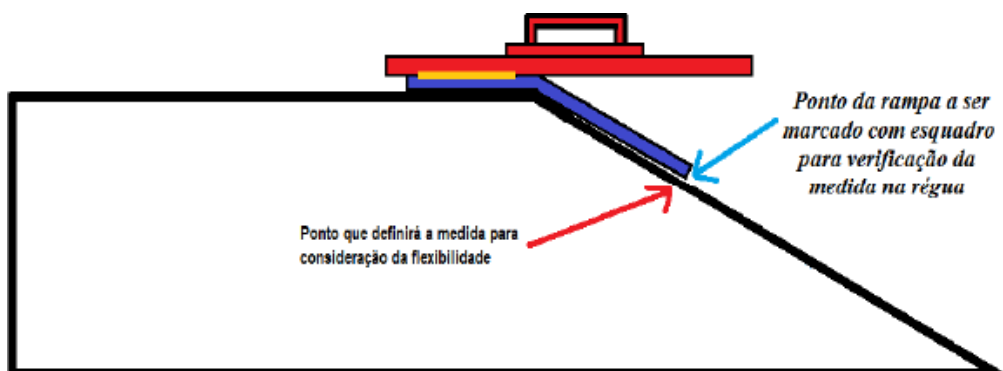
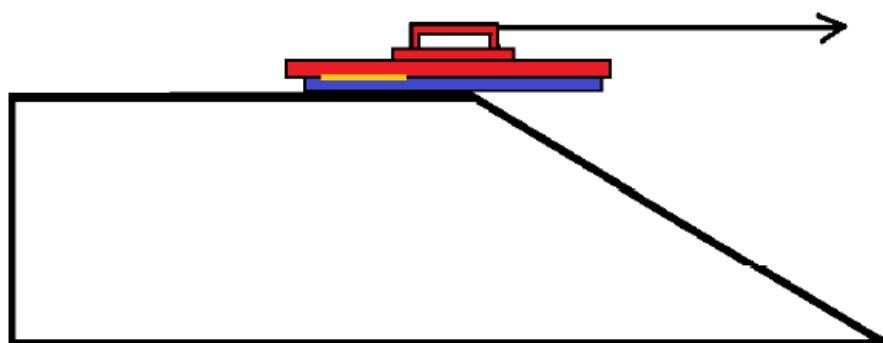
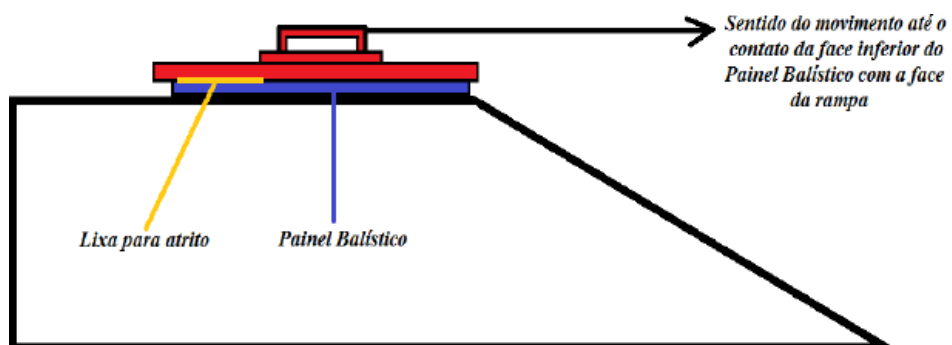
Vista Superior da Mesa de Flexibilidade



- I = 57 cm
- II = 60 cm
- E1 = 1,5cm x 38 cm x 21 cm
- E2 = 1,5 cm x 57 cm x 60 cm
- Peso total da Guia ~ = 13,70 kg**
- Placa de metal (~=10,0 Kg.)
- Alça de alumínio (~=0,5 Kg)
- Base de madeira (~=3,20 kg)

Vista da Guia de Condução do Colete Balístico. Acima vista Superior. Abaixo vista em perfil.





VALORES PARA MEDIÇÃO DE FLEXIBILIDADE

MASCULINO	PAINEL	Medida da altura da placa (cm)	Limite da Distância de toque (cm) permitida na mesa
P	FRONTAL	40,00	28,00
	DORSAL	42,00	29,40
M	FRONTAL	43,00	30,10
	DORSAL	44,50	31,15
G	FRONTAL	45,50	31,85
	DORSAL	47,50	33,25
GG	FRONTAL	48,50	33,95
	DORSAL	50,00	35,00

PREFERENCIALMENTE FEMININO	PAINEL	Medida da altura da placa (cm)	Limite da Distância de toque (cm) permitida na mesa
P	FRONTAL	34,00	23,80
	DORSAL	36,00	25,20
M	FRONTAL	37,00	25,90
	DORSAL	39,00	27,30
G	FRONTAL	40,00	28,00
	DORSAL	42,00	29,40
GG	FRONTAL	43,00	30,10
	DORSAL	44,50	31,15

ANEXO IV - CAPA EXTERNA DE COLETE DE PROTEÇÃO BALÍSTICA

SOL SGCE Nº 20132

CONCEITO: CAPAS QUE ACONDICIONAM OS PAINÉIS BALÍSTICOS FRONTAL E DORSAL, A SER USADA SOBRE O UNIFORME.

1. DESCRIÇÃO GERAL: AS CAPAS EXTERNAS QUE ACONDICIONAM OS PAINÉIS BALÍSTICOS FRONTAL E DORSAL, E DEVERÃO APRESENTAR:

1.1 FORMATO DE ENVELOPE, DEVENDO PERMITIR UM PERFEITO AJUSTE AO CORPO, PARA SER USADO SOBRE O UNIFORME/ROUPA DO SERVIDOR, DE FORMA A NÃO COMPROMETER NENHUM PONTO COBERTO E AINDA OTIMIZANDO A RELAÇÃO EXISTENTE ENTRE RESISTÊNCIA/COMODIDADE DE USO E LIBERDADE DE MOVIMENTO/PESO. SE FECHAMENTO DEVERA TER ACABAMENTO COM VIES, **

1.2 FECHAMENTO EM VELCRO DE ALTA ADERÊNCIA, TODOS DA MESMA COR DO TECIDO A QUAL SERÃO FIXADOS;

1.3 AJUSTES NAS LATERAIS E NOS OMBROS

1.4 FECHAMENTO ATRAVÉS DE ABAS INTEIRIÇAS,.

1.5 AS CAPAS EXTERNAS FRONTAL E DORSAL NO SEU LADO EXTERNO DEVERÃO SER CONFECCIONADA EM TECIDO 70% POLIESTER/30% ALGODÃO (TABELAS 1 E 2).

1.6 AS CAPAS EXTERNAS EM SEUS LADOS INTERNOS DEVERÃO SER FABRICADAS EM SUA PARTE INFERIOR DA ABERTURA DO ENVELOPE EM TECIDO 70% POLIESTER/30% ALGODÃO (TABELA 1 E 2) E NA PARTE INTERNA SUPERIOR DEVERÃO SER FABRICADA EM TECIDO 3D PARA DISPERSÃO DE UMIDADE

1.7 A CAPA EXTERNA DEVERÁ SER CONFECCIONADA DE ACORDO COM O ANEXO DE IMAGENS , ONDE CONSTAM AS DEMAIS ESPECIFICAÇÕES DAS MATÉRIAS PRIMAS QUE COMPÕEM A CAPA EXTERNA OU MEDIDAS, BEM COMO DE ACORDO COM OS PAINÉIS DE PROTEÇÃO BALÍSTICA A QUE SE DESTINAM

2. CARACTERÍSTICAS ESPECIFICAS DOS MATERIAIS

2.1. TECIDO DA FACE EXTERNA, O TECIDO DEVE ESTAR LIMPO, ÍNTEGRO, E SUA COR DEVE SER UNIFORME E ESTAR EM CONFORMIDADE COM AS NORMA A SEGUIR, CONFORME AS TABELAS 1 E 2.

2.1.1 O TECIDO DA FACE EXTERNA DA CAPA DEVE SER TINTO EM COR SINGELA , CONFORME A INSTITUIÇÃO SOLICITANTE (TABELA 2)

2.1.2 APLICAÇÕES: O TECIDO, É APLICADO NA CONFECÇÃO DA CAPA EXTERNA DO COLETE (FRONTAL E DORSAL), BEM COMO SERÁ APLICADO NA FAIXA INFERIOR INTERNA DA CAPA (PARTES DORSAL E FRONTAL), COMO ESTRUTURA BASE PARA COSTURA DE AMBAS AS FACES (EXTERNA E INTERNA).

2.2. MALHA DA FACE INTERNA: A MALHA DE FACE INTERNA SERÁ DE 100% POLIÉSTER HIDROFÍLICO COM ENGENHARIA TÊXTIL DE TRÊS CAMADAS INTEGRADAS (3D) FEITA EM PROCESSO ÚNICO EM MALHARIA CIRCULAR, COM GRAMATURA SUPERIOR A 350 G/M², NA COR PRETA OU NA COR DO TECIDO DA FACE EXTERNA

2.2.1 A TECNOLOGIA DESTE FORRO DEVE APRESENTAR RÁPIDA DESSORÇÃO DO VAPOR DE UMIDADE E CONTROLE DA TEMPERATURA DENTRO DO EQUIPAMENTO, EM RAZAO DAS “CÂMARA DE AR” FORMADA ENTRE AS CAMADAS EXTERNAS. A TAXA DE PERMEABILIDADE AO VAPOR DEVERÁ SER SUPERIOR A 20 MG/CM²/H E A TAXA DE ABSORÇÃO NA SUPERFÍCIE SUPERIOR A 30 MG/CM².

2.2.2 DEVE SER ACRESCIDODE TRATAMENTO ANTIMICROBIANO, QUE INIBE A PROLIFERAÇÃO DE FUNGOS E BACTÉRIAS CAUSADORES DE MAU CHEIRO E ODORES EM TECIDOS. ***

2.2.3 MATÉRIAS-PRIMAS: O FIO USADO NA FACE (DIREITO) E VERSO (AVESSO) DA MALHA 3D É DE 100% POLIÉSTER MULTIFILAMENTO A FIM DE PROPORCIONAR TOQUE SUAVE E FACILITANDO O TRANSPORTE E DISSIPAÇÃO DA UMIDADE. O FIO USADO NA CAMADA INTERNA DEVERA SER DE POLIÉSTER MONOFILAMENTO, QUE CONFERINDO A CARACTERÍSTICA TRIDIMENSIONAL DA ESTRUTURA, CRIANDO UMA CÂMARA DE AR TOTALMENTE PERMEÁVEL ENTRE O DIREITO E O AVESSO DA MALHA.

2.2.4 ARMAÇÃO: MALHARIA DE TRAMA – EM TEAR CIRCULAR

2.2.5 TÍTULO DOS FIOS: SUPERFÍCIE DE FACE – 167/144 DTEX POLIÉSTER, TEXTURIZADO E 76/48 DTEX POLIÉSTER TEXTURIZADO, MONOFILAMENTO INTERNO – 87 DTEX REDONDO LISO. AVESSO – 167/48 DTEX POLIÉSTER TEXTURIZADO

2.2.6 DENSIDADE: COLUNAS DE MALHAS = 13 POR CM, CARREIRAS DE MALHAS = 20 POR CM

2.2.7 ESPESSURA: 2.0 MM, NO MÍNIMO. **

2.2.8 GRAMATURA: 350 G/ M² NO MÍNIMO. **

2.2.9 CORANTE: TINGIMENTO À BASE DE CORANTES DISPERSOS. **

2.2.10 ACABAMENTO: A MALHA APRESENTA UM TRATAMENTO HIDROFÍLICO. ***

2.3 **BRASÃO:** CONFECCIONADO EM TECIDO TIPO JACQUARD, FUNDO SUPER PRESTIGE COM ALTA DEFINIÇÃO, ATE 8 CORES, 100% POLYESTER, 214 FIOS/CM NA FIGURA, 167 FIOS/CM NO FUNDO, CORTE A LASER + BORDADO PERIFÉRICO. A APLICAÇÃO DEVERA SER EM 170 GRAUS DE TEMPERATURA, 8 SEGUNDOS E 4 BAR DE PRESSÃO, PODENDO AINDA SER FIXADO ATRAVES DE COSTURA SIMPLES.

2.3.1 **SOBRE O BRASÃO DEVERÁ SER APLICADO UM VELCRO FEMEA DE 1,5CM DE LARGURA POR 13 CM DE COMPRIMENTO.**

2.3.2 **IMAGENS DOS BRASÕES AO FINAL , DEVENDO OS DETALHES SEREM REQUISITADOS AS INSTITUIÇÕES REQUISITANTES QUANDO DA ORDEM DE FORNECIMENTO.**

2.3.3 O ORGÃO REQUISITANTE PODERA SOLICITAR ADEQUAÇÃO DAS CORES UMA VEZ QUE EXISTE DIFERENÇA DE CALIBRAGEM NOS MAQUINÁRIOS NÃO POSSIBILITANDO ATINGIR A TONALIDADE EXATA DAS CORES EXIGIDAS.

3. **ACABAMENTO:** O COLETE DEVE ESTAR COMPLETO, LIMPO, ÍNTEGRO, MONTADO CORRETAMENTE E AS SUAS COSTURAS DEVEM SER FEITAS DE TAL MODO QUE NÃO APRESENTEM PONTAS, DOBRAS, FRANZIDOS, TORÇÕES OU PONTOS FALHADOS, ROMPIDOS OU SALTADOS.

3.1 A CAPA DO COLETE DEVEM POSSUIR ETIQUETAS, DE MODO A SEREM IDENTIFICADOS DE MANEIRA CLARA E DURÁVEL. A ETIQUETA RELATIVA AO TECIDO DA CAPA SEGUIRÁ A LEGISLAÇÃO EM VIGOR, TENDO SUA LOCALIZAÇÃO SUGERIDA NAS IMAGENS ANEXAS.

3.2 TODAS AS PEÇAS DO TECIDO APLICADAS DEVEM TER SUAS BORDAS CORTADAS DE MODO UNIFORME, CHULEADAS, E SEM APRESENTAR FIOS CORRIDOS OU SOLTOS OU ÁREAS ESGARÇADAS.

3.3 TODAS AS COSTURAS DEVEM SER DUPLAS COM PESPONTO DUPLO PARA O FECHAMENTO DO ENVELOPE E ABAS. *****

4. NOME INSTITUCIONAL

4 NOME DA INSTITUIÇÃO: NA FACE EXTERNA DORSAL, NO SEU TERÇO SUPERIOR, LEVARA SERIGRAFADO O NOME DA INSTITUIÇÃO REQUISITANTE.

4.1 O NOME DA INSTITUIÇÃO DEVERA SER GRAFADO EM COR SINGELA, INDICADA PELA INSTITUIÇÃO, SENDO A **FONTES A TIMES NEW ROMAN, NEGRITO, COM 5CM DE ALTURA PARA O TAMANHO P, AUMENTANDO NA PROPORÇÃO.**

5. A ETIQUETA DO COLETE, FIXADA NA CAPA, CONTERÁ OS SEGUINTE DADOS, TENDO SUA LOCALIZAÇÃO SUGERIDA NAS IMAGENS ANEXAS:

A) NOME, LOGOMARCA E IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE (INCLUSIVE CÓDIGO DO FABRICANTE E CNPJ); **

B) DECLARAÇÃO INFORMANDO AO USUÁRIO: A NECESSIDADE DE VERIFICAR OS PAINÉIS BALÍSTICOS PARA DETERMINAR O TIPO DE PROTEÇÃO FORNECIDA; E QUE A CAPA DO COLETE NÃO OFERECE PROTEÇÃO BALÍSTICA SEM QUE OS PAINÉIS TENHAM SIDO NELA INSERIDOS; **

C) TAMANHO; **

D) DATA DE FABRICAÇÃO; **

E) DESIGNAÇÃO DE MODELO OU ESTILO QUE IDENTIFIQUE OU DIFERENCIE O PAINEL PARA OS FINS A QUE FOI FABRICADO; **

F) INSTRUÇÕES DE MANUSEIO PARA O MATERIAL BALÍSTICO; **

G) MATERIAL DE FABRICAÇÃO; **

TODAS AS ETIQUETAS DEVEM SER EM TECIDO NA COR BRANCA. OS CARACTERES TIPOGRÁFICOS DEVEM SER NA COR PRETA, UNIFORMES, LEGÍVEIS E EM CAIXA ALTA, COM, NO MÍNIMO, 2 MM DE ALTURA. *****

6. TAMANHOS: DEVERÃO SER FORNECIDOS NOS TAMANHOS P, M, G, GG, MASCULINO E FEMININO DE ACORDO COM AS DIMENSÕES PARTICULARES DE CADA MARCA, A SER SOLICITADA AO REQUISITANTE A QUANTIDADE NO MOMENTO DO RECEBIMENTO DA ORDEM DE FORNECIMENTO. *****

7. DO LAUDO TÉCNICO NECESSÁRIO:

7.1 A EMPRESA PROPONENTE QUE OFERTAR O MENOR LANCE NA SESSÃO DO PREGÃO DEVERÁ ENTREGAR LAUDOS DO SENAI – CETIQT/RJ OU LAUDOS CREDITADOS PELO INMETRO, EMITIDO POR OUTRO INSTITUTO DESDE QUE CREDENCIADO PELO INMETRO, DEMONSTRANDO CONFORMIDADE DO OBJETO OFERTADO A ESPECIFICAÇÃO CONSTANTE NO EDITAL, CONFORME TABELA1. **

7.2 A EMPRESA PROPONENTE QUE OFERTAR O MENOR LANCE NA SESSÃO DO PREGÃO DEVERÁ ENTREGAR LAUDOS DO SENAI – CETIQT OU LAUDOS CERTIFICADOS PELO INMETRO, EMITIDO POR OUTRO INSTITUTO DESDE QUE CREDENCIADO PELO INMETRO, DEMONSTRANDO CONFORMIDADE DO OBJETO OFERTADO A ESPECIFICAÇÃO CONSTANTE NO EDITAL, CONFORME TABELA 2. **

7.3 A EMPRESA PROPONENTE QUE OFERTAR O MENOR LANCE NA SESSÃO DO PREGÃO DEVERA ENTREGAR OS CITADOS LAUDOS QUANDO DA ENTREGA DO OBJETO EXCETO SE AMOSTRAS PARA VALIDAÇÃO DE PROPOSTAS FORREM

SOLICITADAS ESPECIFICAMENTE EM EDITAL, SEMPRE ACOMPANHADO DE FICHA TÉCNICA DA EMPRESA PRODUTORA DA MATERIA PRIMA RESPECTIVA. ****

8. DA GARANTIA: A GARANTIA DO OBJETO CONTRA DEFEITOS DE FÁBRICA E MATÉRIA PRIMA DE 12 (DOZE) MESES QUE COMEÇARÁ A CORRER FINDO O PRAZO DE 90 (NOVENTA) DIAS DA GARANTIA LEGAL DE QUE TRATA A LEI Nº 8.078/90.

9. EM CASO DE DÚVIDA QUANTO A DESCRIÇÃO E ESPECIFICAÇÕES O CENTRO DE INTENDÊNCIA DA BRIGADA MILITAR POSSUI UMA SALA DE AMOSTRAS ONDE A EMPRESA INTERESSADA PODERÁ TER ACESSO AO MODELO E DIRIMIR TODAS E QUAISQUER DÚVIDAS SOBRE O MATERIAL LICITADO.;

10. IMAGEM

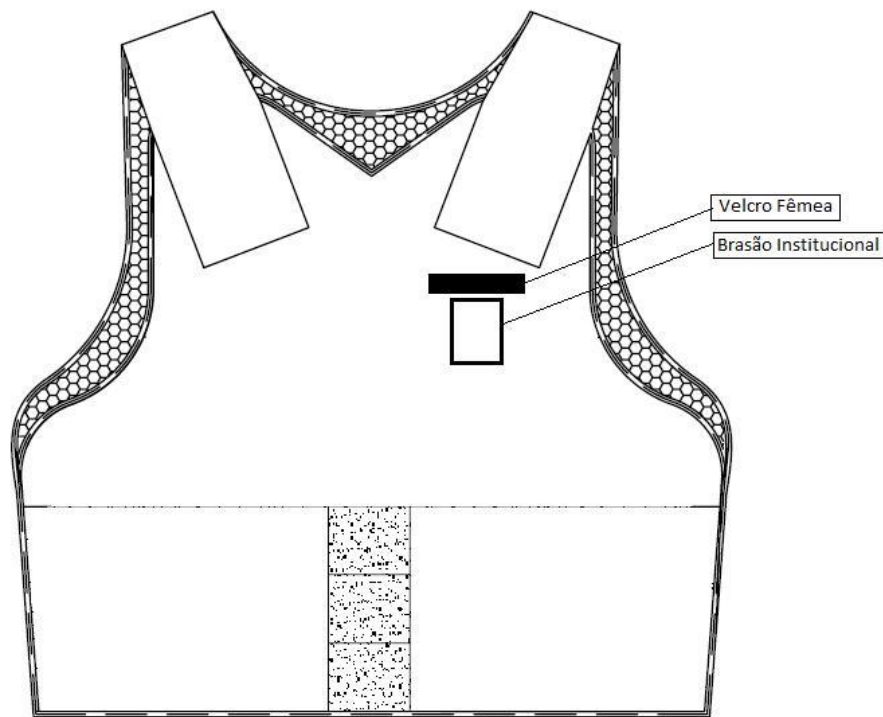


FIGURA 1 – CAPA FRONTAL MONTADA

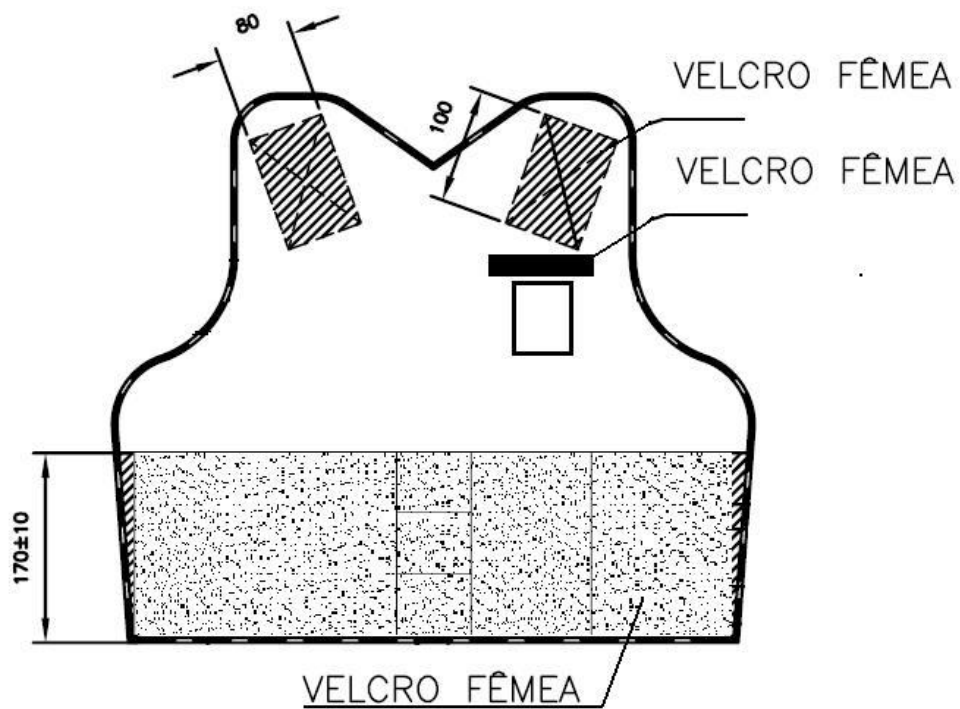


FIGURA 2 – CAPA FRONTAL (DETALHE DOS VELCROS)

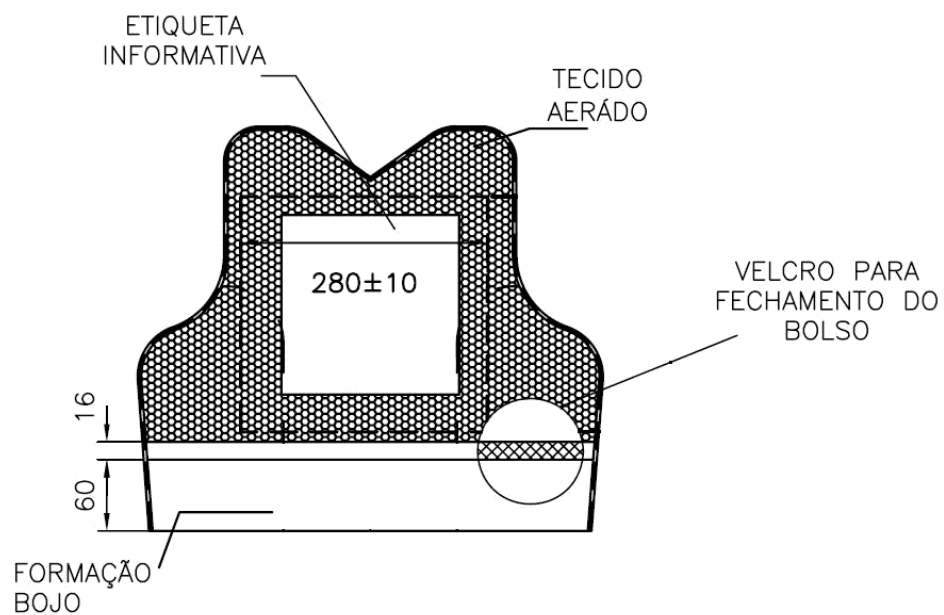


FIGURA 3 – CAPA FRONTAL, FACE INTERNA

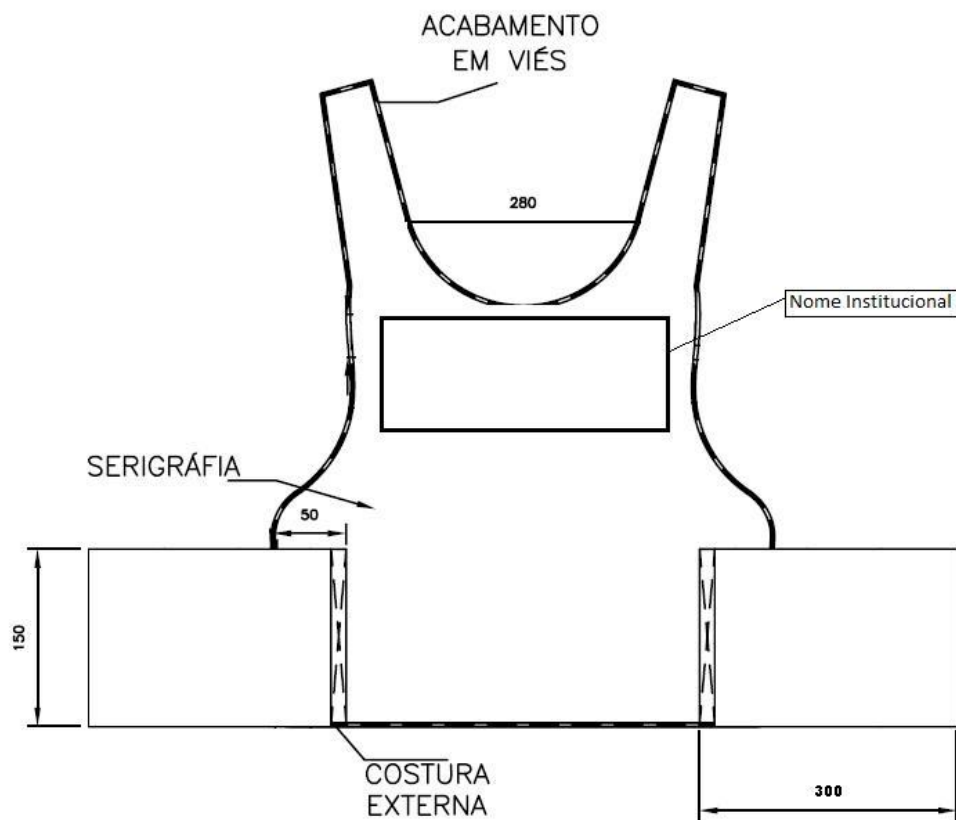


FIGURA 4 – CAPA DORSAL, FACE EXTERNA

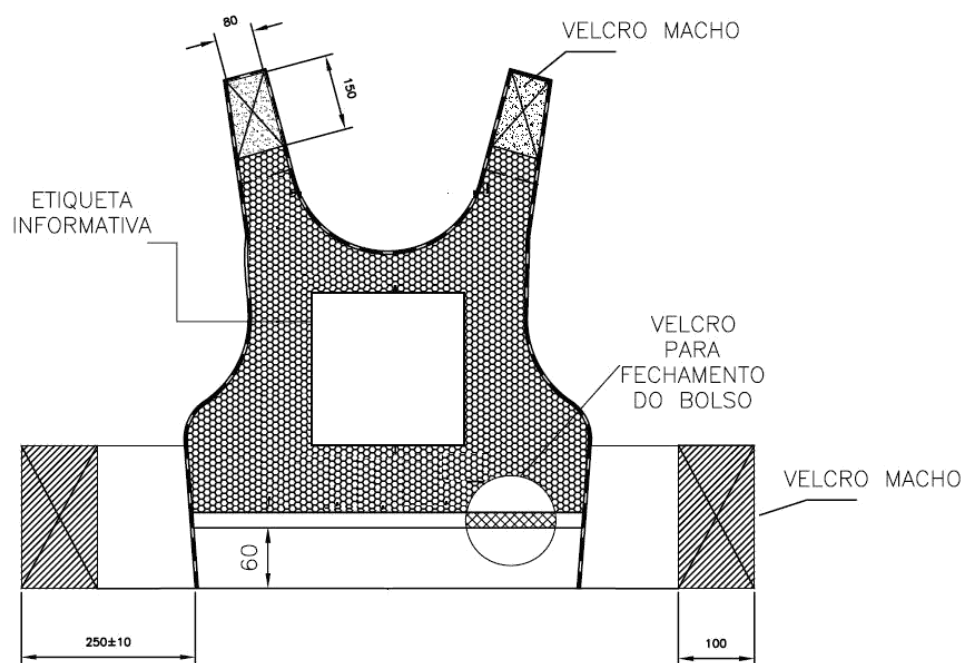


FIGURA 5 – CAPA DORSAL, FACE INTERNA

LOGOTIPO DA BRIGADA MILITAR

COORDENADAS DE COR CMYK



BRASÃO BRIGADA MILITAR MEDIDAS



**CAPA EXTERNA DE COLETE DE PROTEÇÃO BALISTICA
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO TECIDO (TABELA1)**

ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO		
DADOS FÍSICOS		
% ALGODÃO¹ (+ / - 3% POR COMPONENTE, CONFORME FICHA TECNICA DO PRODUTOR	30% MINIMO	AATCC-20 E 20^a
% POLIESTE¹ (+ / - 3% POR COMPONENTE, CONFORME FICHA TECNICA DO PRODUTOR	65% MINIMO	AATCC-20 E 20^a
TÍTULO URDUME	21 MINIMO	NBR 13216
TÍTULO TRAMA	12 MINIMO	NBR 13216
ARMAÇÃO	TELA, 1X1	NBR 12546
DENSIDADE URDUME (+ / - 2 FIOS) CONFORME FICHA TECNICA DO PRODUTOR	36 FIOS POR CM MINIMO	NBR 10588
DENSIDADE TRAMA (+ / - 2 FIOS) CONFORME FICHA TECNICA DO PRODUTOR	18 FIOS POR CM MINIMO	NBR 10588
GRAMATURA (+ / - 5%) CONFORME FICHA TECNICA DO PRODUTOR	210 MINIMO	NBR 10591
RESISTÊNCIA A TRAÇÃO (TRAMA) VALOR MÍNIMO	28 KGF	NBR 11912
RESISTÊNCIA A TRAÇÃO (URDUME) VALOR MÍNIMO	57 KGF	NBR 11912
RESISTÊNCIA AO RASGO (TRAMA) VALOR MÍNIMO	3,2 KGF	ASTM D2261
RESISTÊNCIA AO RASGO (URDUME) VALOR MÍNIMO	3,2 KGF	ASTM D2261
DIMENSÕES INTERNAS DO EFEITO QUADRICULADO – TRAMA	5MM MINIMO	
DIMENSÕES INTERNAS DO EFEITO QUADRICULADO – URDUME	5MM MINIMO	
ESTABILIDADE DIMENCIONAL	ATE 3%	NBR 10320
TENDÊNCIA A FORMAÇÃO DE PILLING	MINIMO 4	ISSO 12945 E ASTMD 4970/07
CARACTERÍSTICAS DE ENCOLHIMENTO		

LAVAGEM CASEIRA NBR 10320 (APÓS 5 CICLOS)	TRAMA	MÁXIMO DE 3%
	URDUME	MÁXIMO DE 3%
¹NÃO SERÃO ACEITOS OUTROS COMPONENTES		

**CAPA EXTERNA DE COLETE DE PROTEÇÃO BALISTICA
CARACTERÍSTICAS DA COR (TABELA2)**

SOLIDEZ DA COR À LAVAGEM	AATCC 61 (3ª)	TRANSFERÊNCIA 4-5	MÍNIMA
		ALTERAÇÃO 4	
SOLIDEZ DA COR À LUZ	AATCC 16 E	ALTERAÇÃO 3-4	MÍNIMA
SOLIDEZ DA COR À FRICÇÃO	AATCC 8	ÚMIDO 3-4	MÍNIMA
		SECO 4-5	
SOLIDEZ DA COR À AÇÃO DO FERRO DE PASSAR QUENTE	AATCC 133	ÚMIDO ALTERAÇÃO 4 TRANSFERÊNCIA 4-5	MÍNIMA
		SECO ALTERAÇÃO 4-5	
SOLIDEZ AO SUOR ÁCIDO	AATCC 15	ALTERAÇÃO 4	MÍNIMA
		TRANSFERÊNCIA 4	
SOLIDEZ AO CLORO	ISSO 105 – N01	ALTERAÇÃO 4	MÍNIMA
REPELÊNCIA À ÁGUA	AATCC 22 (SPRAY TEST)	95%	MÍNIMA
	AATCC 193	4-5	MÍNIMA
REPELÊNCIA AO ÓLEO	AATCC 118	4-5	MÍNIMA
COMPRIMENTO DE ONDA (NM)	REFLECTÂNCIA R(%) SCI (AZUL)		
360	12,11		
370	12,87		
380	12,74		
390	12,33		
400	12,29		
410	12,32		
420	12,15		
430	11,94		
440	11,68		
450	11,56		
460	11,74		
470	11,94		
480	12,08		
490	12,21		

500	12,37
510	12,66
520	13,15
530	13,69
540	14,21
550	14,82
560	15,31
570	15,42
580	15,18
590	14,98
600	15,10
610	15,23
620	14,93
630	14,37
640	14,31
650	15,15
660	17,26
670	19,75
680	21,45
690	22,19
700	22,57
710	22,89
720	23,35
730	23,93
740	24,71

COR PADRÃO	D65/10			A/10			TL84/10			ΔE MÁXIMO	
	L*	A*	B*	L*	A*	B*	L*	A*	B*	D65/10	A/10
PRETO	44,53	1,36	6,06	45,1 1	2,1 3	6,95	44,98	0,47	6,92	1.50	1.50

Anexo V
TESTE DE RECEBIMENTO
Solicitação GCE nº 20132

1. DOS TESTES NAS AMOSTRAS

Deverão ser disponibilizadas para teste, ou retirados do lote de recebimento 01 colete de cada tamanho e suas capas externas.

A empresa deverá disponibilizar local e fermentarias adequadas para a realização do teste descrito abaixo, bem como o acompanhamento de dois técnicos, correndo a suas custas qualquer necessidade de transporte, hospedagem e alimentação por parte da Comissão de Exame e Recebimento.

1.1 DAS CONDIÇÕES

1.1.1 Os testes serão realizados em condições ambientes, sem preparação do material para a realização das testagens.

1.1.2 A manipulação do material será somente aquela necessária para a realização das testagens

1.2 DAS CARACTERÍSTICAS

1.2.1 massa:

1.2.2 dimensões:

1.2.2.1 dimensões dos painéis de proteção balística;

1.1.2.2 dimensões da capa externa;

1.2.3 Confrontação das características do RTEX

1.2.4 Verificação de documentação solicitada

1.3 TESTE DE FLEXIBILIDADE

Realização do teste de flexibilidade, conforme ANEXO III – MESA DE FLEXIBILIDADE E ESQUEMA DE TESTE

0515.0090.000092 - COLETE BALÍSTICO - IIIA FEMININO TAMANHO M

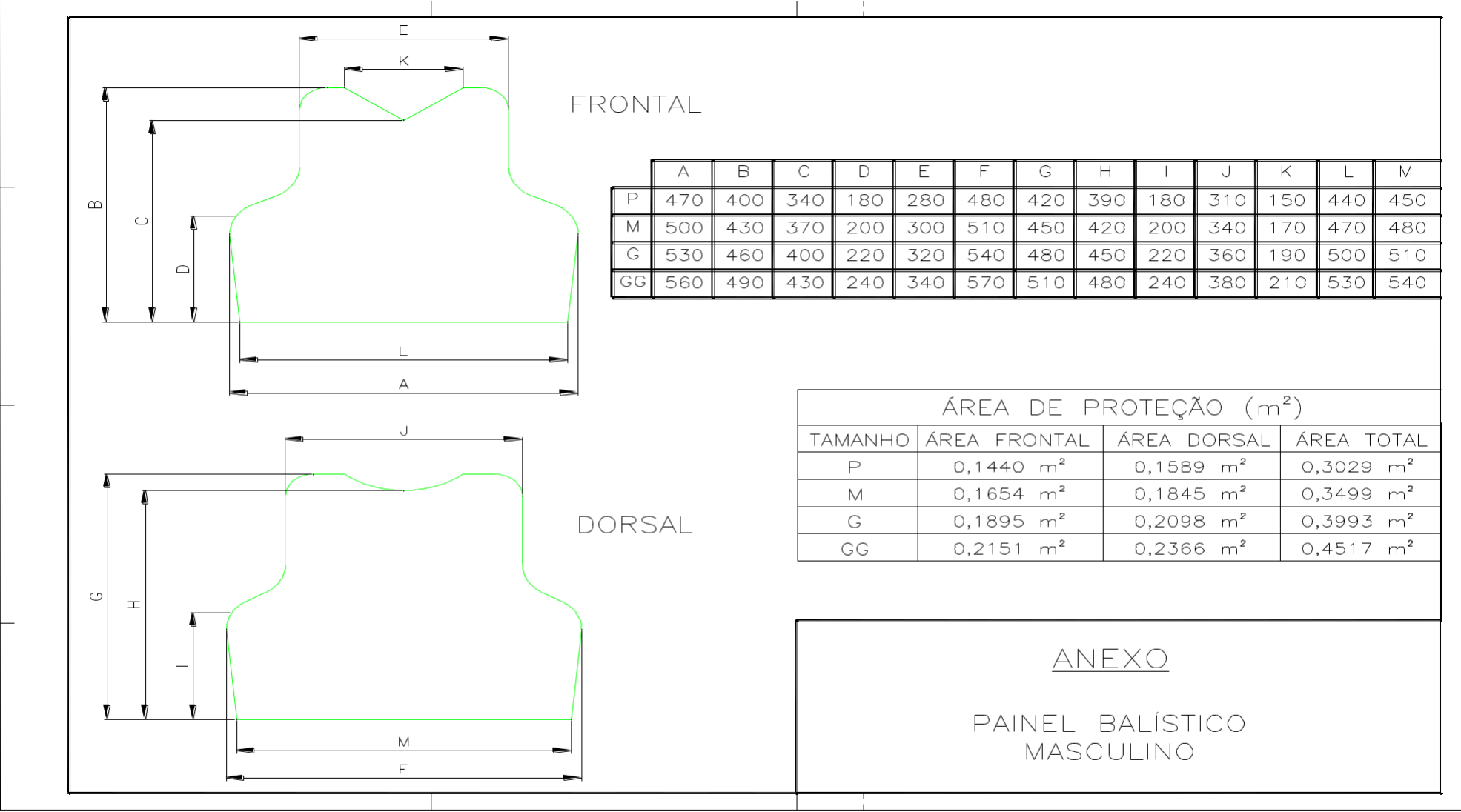
ANEXO I – PESO DOS COLETES (TABELA1)**Solicitação SGCE nº 7193**

USO	TAMANHOS	PESO (KG)
FEMININO	P	1,900
	M	2,100
	G	2,300
	GG	2,600

O peso máximo deverá estar de acordo com a tabela, sendo considerado o peso dos painéis balísticos sem seus respectivos revestimentos externos (capas externas) e tendo como tolerância +5%.

ANEXO II – TABELA DE MEDIDAS DOS COLETES (TABELA2)

Solicitação SGCE nº 20145

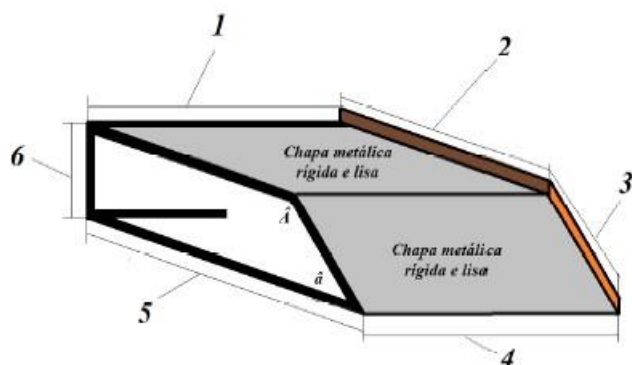


As medidas, apresentadas em mm, deverão estar de acordo com a tabela, tendo como tolerância 10mm.

ANEXO III – MESA DE FLEXIBILIDADE E ESQUEMA DE TESTE

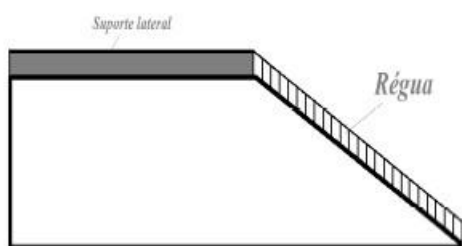
Solicitação SGCE nº 20145

Vista em ângulo da Mesa de Flexibilidade e Medidas

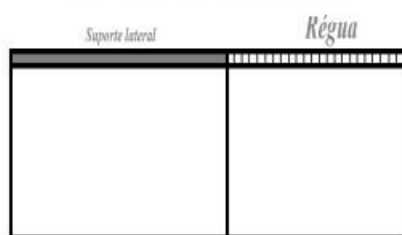


Medidas da Mesa de Flexibilidade

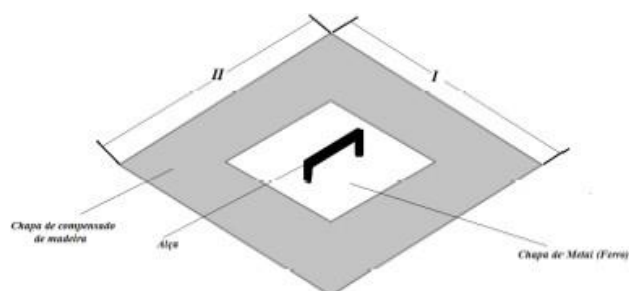
- 1 - Largura = 60 cm
- 2 - Comprimento Suporte lateral / base horizontal = 90 cm
- 3 - Comprimento Régua*/Rampa = 80 cm
- 4 - Largura da mesa = 60 cm
- 5 - Compr. Total inferior da mesa = 147 cm
- 6 - Altura mesa = 56 cm
- A - Ângulo superior = 145°
- a - Ângulo inferior = 35°
- *(3) Régua = em centímetros (cm)



Vista Lateral da Mesa de Flexibilidade



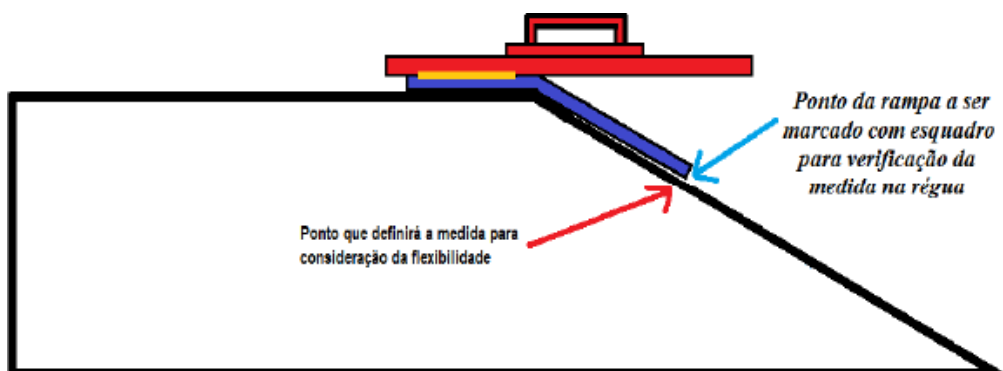
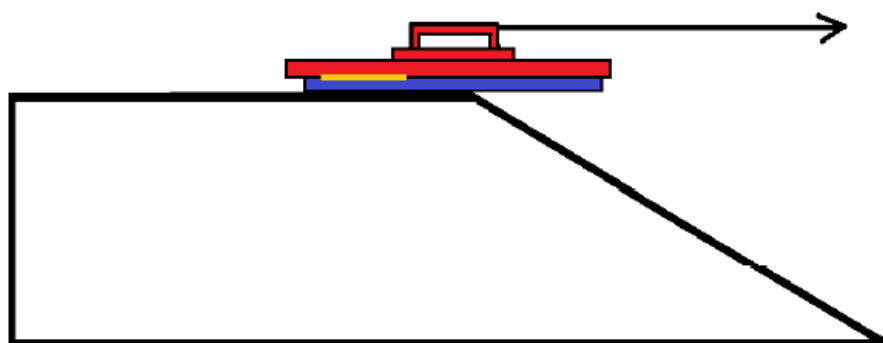
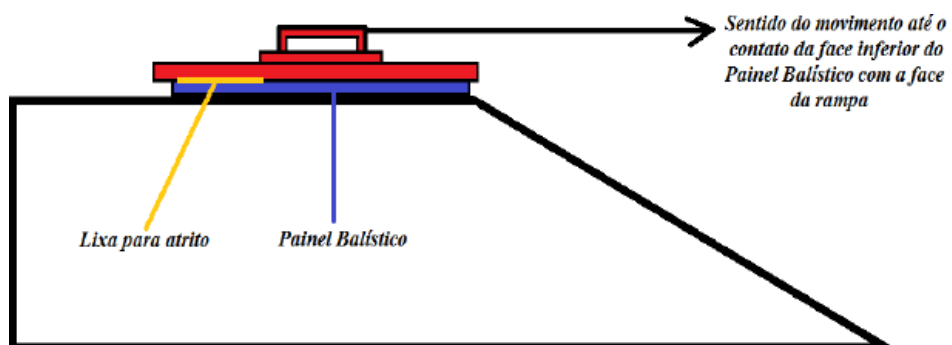
Vista Superior da Mesa de Flexibilidade



- I = 57 cm
- II = 60 cm
- E1 = 1,5cm x 38 cm x 21 cm
- E2 = 1,5 cm x 57 cm x 60 cm
- Peso total da Guia ~ = 13,70 kg**
- Placa de metal (~=10,0 Kg.)
- Alça de alumínio (~=0,5 Kg)
- Base de madeira (~=3,20 kg)

Vista da Guia de Condução do Colete Balístico. Acima vista Superior. Abaixo vista em perfil.





VALORES PARA MEDIÇÃO DE FLEXIBILIDADE

MASCULINO	PAINEL	Medida da altura da placa (cm)	Limite da Distância de toque (cm) permitida na mesa
P	FRONTAL	40,00	28,00
	DORSAL	42,00	29,40
M	FRONTAL	43,00	30,10
	DORSAL	44,50	31,15
G	FRONTAL	45,50	31,85
	DORSAL	47,50	33,25
GG	FRONTAL	48,50	33,95
	DORSAL	50,00	35,00

PREFERENCIALMENTE FEMININO	PAINEL	Medida da altura da placa (cm)	Limite da Distância de toque (cm) permitida na mesa
P	FRONTAL	34,00	23,80
	DORSAL	36,00	25,20
M	FRONTAL	37,00	25,90
	DORSAL	39,00	27,30
G	FRONTAL	40,00	28,00
	DORSAL	42,00	29,40
GG	FRONTAL	43,00	30,10
	DORSAL	44,50	31,15

ANEXO IV - CAPA EXTERNA DE COLETE DE PROTEÇÃO BALÍSTICA

SOL SGCE Nº 20145

CONCEITO: CAPAS QUE ACONDICIONAM OS PAINÉIS BALÍSTICOS FRONTAL E DORSAL, A SER USADA SOBRE O UNIFORME.

1. DESCRIÇÃO GERAL: AS CAPAS EXTERNAS QUE ACONDICIONAM OS PAINÉIS BALÍSTICOS FRONTAL E DORSAL, E DEVERÃO APRESENTAR:

1.1 FORMATO DE ENVELOPE, DEVENDO PERMITIR UM PERFEITO AJUSTE AO CORPO, PARA SER USADO SOBRE O UNIFORME/ROUPA DO SERVIDOR, DE FORMA A NÃO COMPROMETER NENHUM PONTO COBERTO E AINDA OTIMIZANDO A RELAÇÃO EXISTENTE ENTRE RESISTÊNCIA/COMODIDADE DE USO E LIBERDADE DE MOVIMENTO/PESO. SE FECHAMENTO DEVERA TER ACABAMENTO COM VIES, **

1.2 FECHAMENTO EM VELCRO DE ALTA ADERÊNCIA, TODOS DA MESMA COR DO TECIDO A QUAL SERÃO FIXADOS;

1.3 AJUSTES NAS LATERAIS E NOS OMBROS

1.4 FECHAMENTO ATRAVÉS DE ABAS INTEIRIÇAS,.

1.5 AS CAPAS EXTERNAS FRONTAL E DORÇAL NO SEU LADO EXTERNO DEVERÃO SER CONFECCIONADA EM TECIDO 70% POLIESTER/30% ALGODÃO (TABELAS 1 E 2).

1.6 AS CAPAS EXTERNAS EM SEUS LADOS INTERNOS DEVERÃO SER FABRICADAS EM SUA PARTE INFERIOR DA ABERTURA DO ENVELOPE EM TECIDO 70% POLIESTER/30% ALGODÃO (TABELA 1 E 2) E NA PARTE INTERNA SUPERIOR DEVERÃO SER FABRICADA EM TECIDO 3D PARA DISPERSÃO DE UMIDADE

1.7 A CAPA EXTERNA DEVERÁ SER CONFECCIONADA DE ACORDO COM O ANEXO DE IMAGENS , ONDE CONSTAM AS DEMAIS ESPECIFICAÇÕES DAS MATÉRIAS PRIMAS QUE COMPÕEM A CAPA EXTERNA OU MEDIDAS, BEM COMO DE ACORDO COM OS PAINÉIS DE PROTEÇÃO BALÍSTICA A QUE SE DESTINAM

2. CARACTERÍSTICAS ESPECIFICAS DOS MATERIAIS

2.1. TECIDO DA FACE EXTERNA, O TECIDO DEVE ESTAR LIMPO, ÍNTEGRO, E SUA COR DEVE SER UNIFORME E ESTAR EM CONFORMIDADE COM AS NORMA A SEGUIR, CONFORME AS TABELAS 1 E 2.

2.1.1 O TECIDO DA FACE EXTERNA DA CAPA DEVE SER TINTO EM COR SINGELA , CONFORME A INSTITUIÇÃO SOLICITANTE (TABELA 2)

2.1.2 APLICAÇÕES: O TECIDO, É APLICADO NA CONFECÇÃO DA CAPA EXTERNA DO COLETE (FRONTAL E DORSAL), BEM COMO SERÁ APLICADO NA FAIXA INFERIOR INTERNA DA CAPA (PARTES DORSAL E FRONTAL), COMO ESTRUTURA BASE PARA COSTURA DE AMBAS AS FACES (EXTERNA E INTERNA).

2.2. MALHA DA FACE INTERNA: A MALHA DE FACE INTERNA SERÁ DE 100% POLIÉSTER HIDROFÍLICO COM ENGENHARIA TÊXTIL DE TRÊS CAMADAS INTEGRADAS (3D) FEITA EM PROCESSO ÚNICO EM MALHARIA CIRCULAR, COM GRAMATURA SUPERIOR A 350 G/M², NA COR PRETA OU NA COR DO TECIDO DA FACE EXTERNA

2.2.1 A TECNOLOGIA DESTE FORRO DEVE APRESENTAR RÁPIDA DESSORÇÃO DO VAPOR DE UMIDADE E CONTROLE DA TEMPERATURA DENTRO DO EQUIPAMENTO, EM RAZAO DAS “CÂMARA DE AR” FORMADA ENTRE AS CAMADAS EXTERNAS. A TAXA DE PERMEABILIDADE AO VAPOR DEVERÁ SER SUPERIOR A 20 MG/CM²/H E A TAXA DE ABSORÇÃO NA SUPERFÍCIE SUPERIOR A 30 MG/CM².

2.2.2 DEVE SER ACRESCIDODE TRATAMENTO ANTIMICROBIANO, QUE INIBE A PROLIFERAÇÃO DE FUNGOS E BACTÉRIAS CAUSADORES DE MAU CHEIRO E ODORES EM TECIDOS. ***

2.2.3 MATÉRIAS-PRIMAS: O FIO USADO NA FACE (DIREITO) E VERSO (AVESSO) DA MALHA 3D É DE 100% POLIÉSTER MULTIFILAMENTO A FIM DE PROPORCIONAR TOQUE SUAVE E FACILITANDO O TRANSPORTE E DISSIPAÇÃO DA UMIDADE. O FIO USADO NA CAMADA INTERNA DEVERA SER DE POLIÉSTER MONOFILAMENTO, QUE CONFERINDO A CARACTERÍSTICA TRIDIMENSIONAL DA ESTRUTURA, CRIANDO UMA CÂMARA DE AR TOTALMENTE PERMEÁVEL ENTRE O DIREITO E O AVESSO DA MALHA.

2.2.4 ARMAÇÃO: MALHARIA DE TRAMA – EM TEAR CIRCULAR

2.2.5 TÍTULO DOS FIOS: SUPERFÍCIE DE FACE – 167/144 DTEX POLIÉSTER, TEXTURIZADO E 76/48 DTEX POLIÉSTER TEXTURIZADO, MONOFILAMENTO INTERNO – 87 DTEX REDONDO LISO. AVESSO – 167/48 DTEX POLIÉSTER TEXTURIZADO

2.2.6 DENSIDADE: COLUNAS DE MALHAS = 13 POR CM, CARREIRAS DE MALHAS = 20 POR CM

2.2.7 ESPESSURA: 2.0 MM, NO MÍNIMO. **

2.2.8 GRAMATURA: 350 G/ M² NO MÍNIMO. **

2.2.9 CORANTE: TINGIMENTO À BASE DE CORANTES DISPERSOS. **

2.2.10 ACABAMENTO: A MALHA APRESENTA UM TRATAMENTO HIDROFÍLICO. ***

2.3 **BRASÃO:** CONFECCIONADO EM TECIDO TIPO JACQUARD, FUNDO SUPER PRESTIGE COM ALTA DEFINIÇÃO, ATE 8 CORES, 100% POLYESTER, 214 FIOS/CM NA FIGURA, 167 FIOS/CM NO FUNDO, CORTE A LASER + BORDADO PERIFÉRICO. A APLICAÇÃO DEVERA SER EM 170 GRAUS DE TEMPERATURA, 8 SEGUNDOS E 4 BAR DE PRESSÃO, PODENDO AINDA SER FIXADO ATRAVES DE COSTURA SIMPLES.

2.3.1 **SOBRE O BRASÃO DEVERÁ SER APLICADO UM VELCRO FEMEA DE 1,5CM DE LARGURA POR 13 CM DE COMPRIMENTO.**

2.3.2 **IMAGENS DOS BRASÕES AO FINAL , DEVENDO OS DETALHES SEREM REQUISITADOS AS INSTITUIÇÕES REQUISITANTES QUANDO DA ORDEM DE FORNECIMENTO.**

2.3.3 O ORGÃO REQUISITANTE PODERA SOLICITAR ADEQUAÇÃO DAS CORES UMA VEZ QUE EXISTE DIFERENÇA DE CALIBRAGEM NOS MAQUINÁRIOS NÃO POSSIBILITANDO ATINGIR A TONALIDADE EXATA DAS CORES EXIGIDAS.

3. **ACABAMENTO:** O COLETE DEVE ESTAR COMPLETO, LIMPO, ÍNTEGRO, MONTADO CORRETAMENTE E AS SUAS COSTURAS DEVEM SER FEITAS DE TAL MODO QUE NÃO APRESENTEM PONTAS, DOBRAS, FRANZIDOS, TORÇÕES OU PONTOS FALHADOS, ROMPIDOS OU SALTADOS.

3.1 A CAPA DO COLETE DEVEM POSSUIR ETIQUETAS, DE MODO A SEREM IDENTIFICADOS DE MANEIRA CLARA E DURÁVEL. A ETIQUETA RELATIVA AO TECIDO DA CAPA SEGUIRÁ A LEGISLAÇÃO EM VIGOR, TENDO SUA LOCALIZAÇÃO SUGERIDA NAS IMAGENS ANEXAS.

3.2 TODAS AS PEÇAS DO TECIDO APLICADAS DEVEM TER SUAS BORDAS CORTADAS DE MODO UNIFORME, CHULEADAS, E SEM APRESENTAR FIOS CORRIDOS OU SOLTOS OU ÁREAS ESGARÇADAS.

3.3 TODAS AS COSTURAS DEVEM SER DUPLAS COM PESPONTO DUPLO PARA O FECHAMENTO DO ENVELOPE E ABAS. *****

4. NOME INSTITUCIONAL

4 NOME DA INSTITUIÇÃO: NA FACE EXTERNA DORSAL, NO SEU TERÇO SUPERIOR, LEVARA SERIGRAFADO O NOME DA INSTITUIÇÃO REQUISITANTE.

4.1 O NOME DA INSTITUIÇÃO DEVERA SER GRAFADO EM COR SINGELA, INDICADA PELA INSTITUIÇÃO, SENDO A **FONTES A TIMES NEW ROMAN, NEGRITO, COM 5CM DE ALTURA PARA O TAMANHO P, AUMENTANDO NA PROPORÇÃO.**

5. A ETIQUETA DO COLETE, FIXADA NA CAPA, CONTERÁ OS SEGUINTE DADOS, TENDO SUA LOCALIZAÇÃO SUGERIDA NAS IMAGENS ANEXAS:

A) NOME, LOGOMARCA E IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE (INCLUSIVE CÓDIGO DO FABRICANTE E CNPJ); **

B) DECLARAÇÃO INFORMANDO AO USUÁRIO: A NECESSIDADE DE VERIFICAR OS PAINÉIS BALÍSTICOS PARA DETERMINAR O TIPO DE PROTEÇÃO FORNECIDA; E QUE A CAPA DO COLETE NÃO OFERECE PROTEÇÃO BALÍSTICA SEM QUE OS PAINÉIS TENHAM SIDO NELA INSERIDOS; **

C) TAMANHO; **

D) DATA DE FABRICAÇÃO; **

E) DESIGNAÇÃO DE MODELO OU ESTILO QUE IDENTIFIQUE OU DIFERENCIE O PAINEL PARA OS FINS A QUE FOI FABRICADO; **

F) INSTRUÇÕES DE MANUSEIO PARA O MATERIAL BALÍSTICO; **

G) MATERIAL DE FABRICAÇÃO; **

TODAS AS ETIQUETAS DEVEM SER EM TECIDO NA COR BRANCA. OS CARACTERES TIPOGRÁFICOS DEVEM SER NA COR PRETA, UNIFORMES, LEGÍVEIS E EM CAIXA ALTA, COM, NO MÍNIMO, 2 MM DE ALTURA. *****

6. TAMANHOS: DEVERÃO SER FORNECIDOS NOS TAMANHOS P, M, G, GG, MASCULINO E FEMININO DE ACORDO COM AS DIMENSÕES PARTICULARES DE CADA MARCA, A SER SOLICITADA AO REQUISITANTE A QUANTIDADE NO MOMENTO DO RECEBIMENTO DA ORDEM DE FORNECIMENTO. *****

7. DO LAUDO TÉCNICO NECESSÁRIO:

7.1 A EMPRESA PROPONENTE QUE OFERTAR O MENOR LANCE NA SESSÃO DO PREGÃO DEVERÁ ENTREGAR LAUDOS DO SENAI – CETIQT/RJ OU LAUDOS CREDITADOS PELO INMETRO, EMITIDO POR OUTRO INSTITUTO DESDE QUE CREDENCIADO PELO INMETRO, DEMONSTRANDO CONFORMIDADE DO OBJETO OFERTADO A ESPECIFICAÇÃO CONSTANTE NO EDITAL, CONFORME TABELA1. **

7.2 A EMPRESA PROPONENTE QUE OFERTAR O MENOR LANCE NA SESSÃO DO PREGÃO DEVERÁ ENTREGAR LAUDOS DO SENAI – CETIQT OU LAUDOS CERTIFICADOS PELO INMETRO, EMITIDO POR OUTRO INSTITUTO DESDE QUE CREDENCIADO PELO INMETRO, DEMONSTRANDO CONFORMIDADE DO OBJETO OFERTADO A ESPECIFICAÇÃO CONSTANTE NO EDITAL, CONFORME TABELA 2. **

7.3 A EMPRESA PROPONENTE QUE OFERTAR O MENOR LANCE NA SESSÃO DO PREGÃO DEVERA ENTREGAR OS CITADOS LAUDOS QUANDO DA ENTREGA DO OBJETO EXCETO SE AMOSTRAS PARA VALIDAÇÃO DE PROPOSTAS FORREM

SOLICITADAS ESPECIFICAMENTE EM EDITAL, SEMPRE ACOMPANHADO DE FICHA TÉCNICA DA EMPRESA PRODUTORA DA MATERIA PRIMA RESPECTIVA. ****

8. DA GARANTIA: A GARANTIA DO OBJETO CONTRA DEFEITOS DE FÁBRICA E MATÉRIA PRIMA DE 12 (DOZE) MESES QUE COMEÇARÁ A CORRER FINDO O PRAZO DE 90 (NOVENTA) DIAS DA GARANTIA LEGAL DE QUE TRATA A LEI Nº 8.078/90.

9. EM CASO DE DÚVIDA QUANTO A DESCRIÇÃO E ESPECIFICAÇÕES O CENTRO DE INTENDÊNCIA DA BRIGADA MILITAR POSSUI UMA SALA DE AMOSTRAS ONDE A EMPRESA INTERESSADA PODERÁ TER ACESSO AO MODELO E DIRIMIR TODAS E QUAISQUER DÚVIDAS SOBRE O MATERIAL LICITADO.;

10. IMAGEM

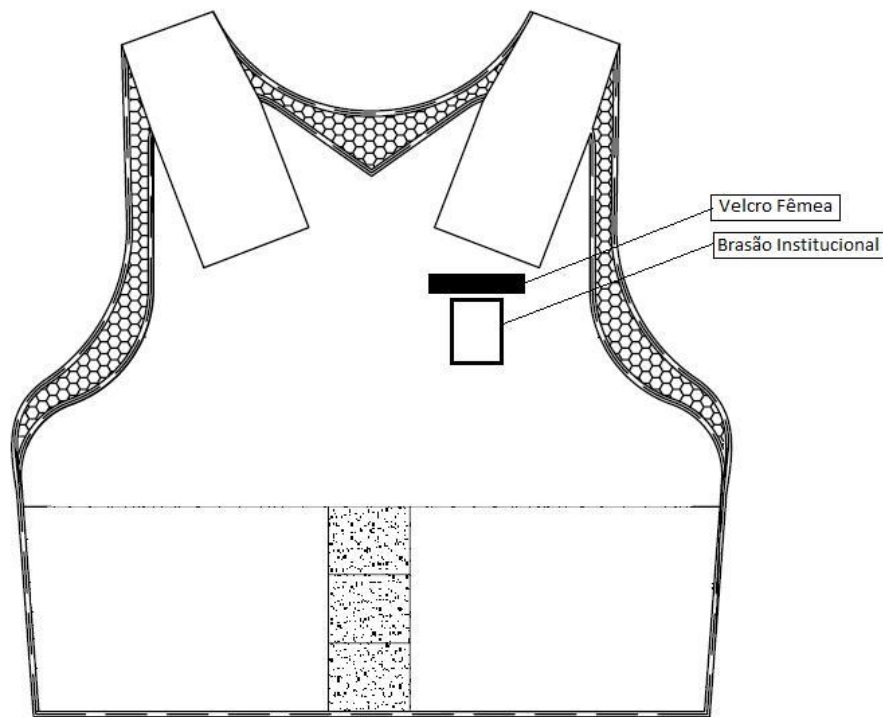


FIGURA 1 – CAPA FRONTAL MONTADA

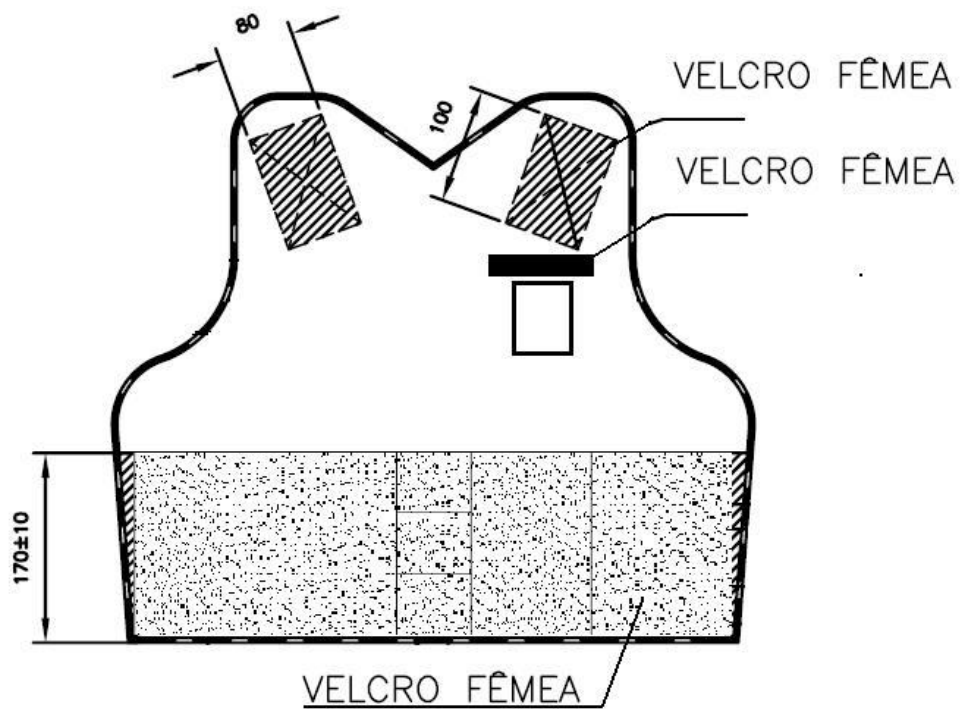


FIGURA 2 – CAPA FRONTAL (DETALHE DOS VELCROS)

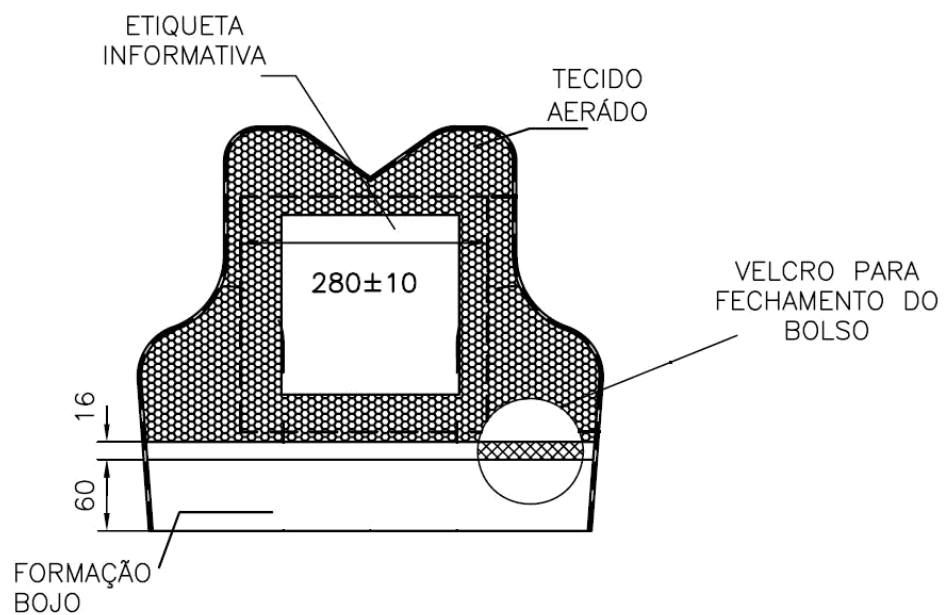


FIGURA 3 – CAPA FRONTAL, FACE INTERNA

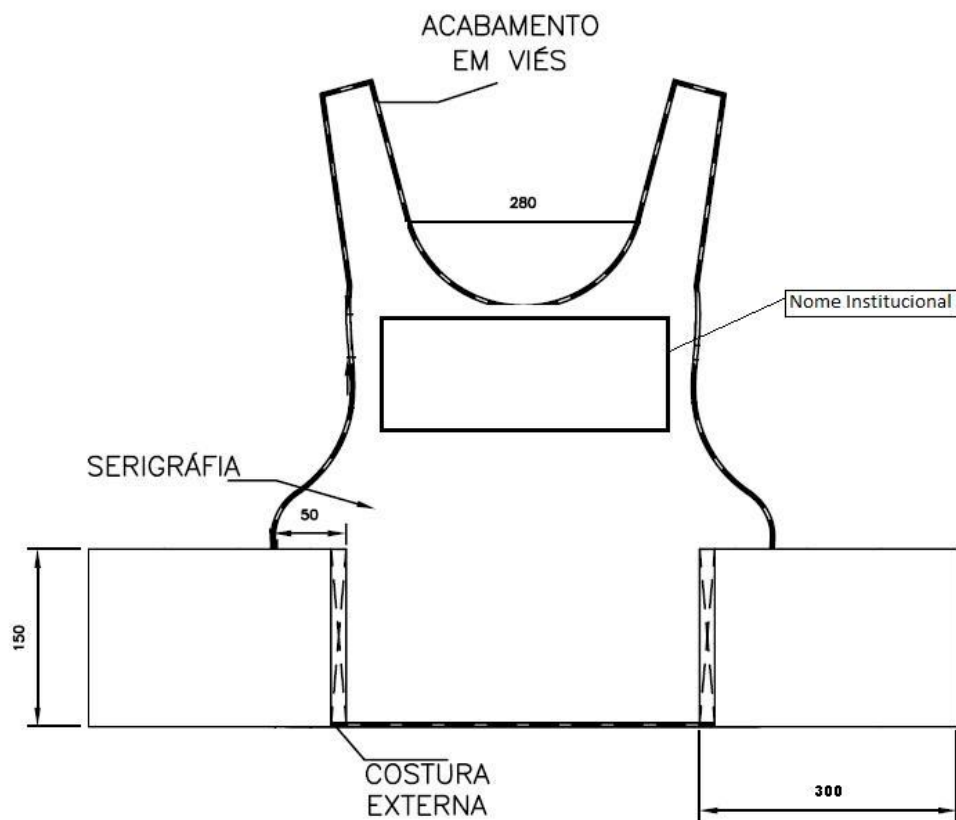


FIGURA 4 – CAPA DORSAL, FACE EXTERNA

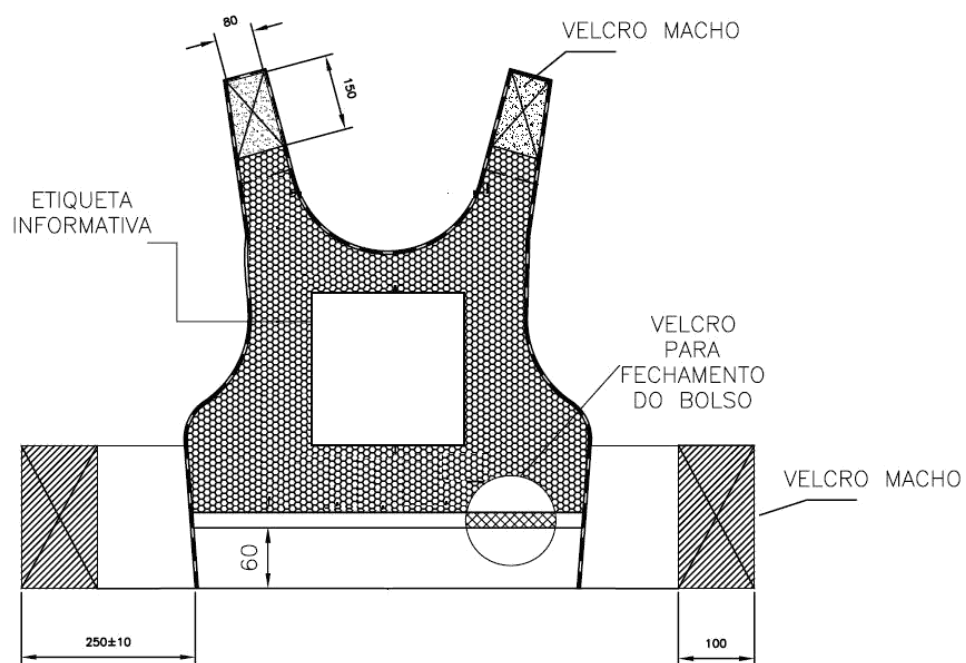


FIGURA 5 – CAPA DORSAL, FACE INTERNA

LOGOTIPO DA BRIGADA MILITAR

COORDENADAS DE COR CMYK



BRASÃO BRIGADA MILITAR MEDIDAS



**CAPA EXTERNA DE COLETE DE PROTEÇÃO BALISTICA
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO TECIDO (TABELA1)**

ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO		
DADOS FÍSICOS		
% ALGODÃO¹ (+ / - 3% POR COMPONENTE, CONFORME FICHA TECNICA DO PRODUTOR	30% MINIMO	AATCC-20 E 20^a
% POLIESTE¹ (+ / - 3% POR COMPONENTE, CONFORME FICHA TECNICA DO PRODUTOR	65% MINIMO	AATCC-20 E 20^a
TÍTULO URDUME	21 MINIMO	NBR 13216
TÍTULO TRAMA	12 MINIMO	NBR 13216
ARMAÇÃO	TELA, 1X1	NBR 12546
DENSIDADE URDUME (+ / - 2 FIOS) CONFORME FICHA TECNICA DO PRODUTOR	36 FIOS POR CM MINIMO	NBR 10588
DENSIDADE TRAMA (+ / - 2 FIOS) CONFORME FICHA TECNICA DO PRODUTOR	18 FIOS POR CM MINIMO	NBR 10588
GRAMATURA (+ / - 5%) CONFORME FICHA TECNICA DO PRODUTOR	210 MINIMO	NBR 10591
RESISTÊNCIA A TRAÇÃO (TRAMA) VALOR MÍNIMO	28 KGF	NBR 11912
RESISTÊNCIA A TRAÇÃO (URDUME) VALOR MÍNIMO	57 KGF	NBR 11912
RESISTÊNCIA AO RASGO (TRAMA) VALOR MÍNIMO	3,2 KGF	ASTM D2261
RESISTÊNCIA AO RASGO (URDUME) VALOR MÍNIMO	3,2 KGF	ASTM D2261
DIMENSÕES INTERNAS DO EFEITO QUADRICULADO – TRAMA	5MM MINIMO	
DIMENSÕES INTERNAS DO EFEITO QUADRICULADO – URDUME	5MM MINIMO	
ESTABILIDADE DIMENCIONAL	ATE 3%	NBR 10320
TENDÊNCIA A FORMAÇÃO DE PILLING	MINIMO 4	ISSO 12945 E ASTMD 4970/07
CARACTERÍSTICAS DE ENCOLHIMENTO		

LAVAGEM CASEIRA NBR 10320 (APÓS 5 CICLOS)	TRAMA	MÁXIMO DE 3%
	URDUME	MÁXIMO DE 3%
¹NÃO SERÃO ACEITOS OUTROS COMPONENTES		

**CAPA EXTERNA DE COLETE DE PROTEÇÃO BALISTICA
CARACTERÍSTICAS DA COR (TABELA2)**

SOLIDEZ DA COR À LAVAGEM	AATCC 61 (3ª)	TRANSFERÊNCIA 4-5	MÍNIMA
		ALTERAÇÃO 4	
SOLIDEZ DA COR À LUZ	AATCC 16 E	ALTERAÇÃO 3-4	MÍNIMA
SOLIDEZ DA COR À FRICÇÃO	AATCC 8	ÚMIDO 3-4	MÍNIMA
		SECO 4-5	
SOLIDEZ DA COR À AÇÃO DO FERRO DE PASSAR QUENTE	AATCC 133	ÚMIDO ALTERAÇÃO 4 TRANSFERÊNCIA 4-5	MÍNIMA
		SECO ALTERAÇÃO 4-5	
SOLIDEZ AO SUOR ÁCIDO	AATCC 15	ALTERAÇÃO 4	MÍNIMA
		TRANSFERÊNCIA 4	
SOLIDEZ AO CLORO	ISSO 105 – N01	ALTERAÇÃO 4	MÍNIMA
REPELÊNCIA À ÁGUA	AATCC 22 (SPRAY TEST)	95%	MÍNIMA
	AATCC 193	4-5	MÍNIMA
REPELÊNCIA AO ÓLEO	AATCC 118	4-5	MÍNIMA
COMPRIMENTO DE ONDA (NM)	REFLECTÂNCIA R(%) SCI (AZUL)		
360	12,11		
370	12,87		
380	12,74		
390	12,33		
400	12,29		
410	12,32		
420	12,15		
430	11,94		
440	11,68		
450	11,56		
460	11,74		
470	11,94		
480	12,08		
490	12,21		

500	12,37
510	12,66
520	13,15
530	13,69
540	14,21
550	14,82
560	15,31
570	15,42
580	15,18
590	14,98
600	15,10
610	15,23
620	14,93
630	14,37
640	14,31
650	15,15
660	17,26
670	19,75
680	21,45
690	22,19
700	22,57
710	22,89
720	23,35
730	23,93
740	24,71

COR PADRÃO	D65/10			A/10			TL84/10			ΔE MÁXIMO	
	L*	A*	B*	L*	A*	B*	L*	A*	B*	D65/10	A/10
PRETO	44,53	1,36	6,06	45,1 1	2,1 3	6,95	44,98	0,47	6,92	1.50	1.50

Anexo V
TESTE DE RECEBIMENTO
Solicitação GCE nº 20145

1. DOS TESTES NAS AMOSTRAS

Deverão ser disponibilizadas para teste, ou retirados do lote de recebimento 01 colete de cada tamanho e suas capas externas.

A empresa deverá disponibilizar local e fermentarias adequadas para a realização do teste descrito abaixo, bem como o acompanhamento de dois técnicos, correndo a suas custas qualquer necessidade de transporte, hospedagem e alimentação por parte da Comissão de Exame e Recebimento.

1.1 DAS CONDIÇÕES

1.1.1 Os testes serão realizados em condições ambientes, sem preparação do material para a realização das testagens.

1.1.2 A manipulação do material será somente aquela necessária para a realização das testagens

1.2 DAS CARACTERÍSTICAS

1.2.1 massa:

1.2.2 dimensões:

1.2.2.1 dimensões dos painéis de proteção balística;

1.1.2.2 dimensões da capa externa;

1.2.3 Confrontação das características do RTEX

1.2.4 Verificação de documentação solicitada

1.3 TESTE DE FLEXIBILIDADE

Realização do teste de flexibilidade, conforme ANEXO III – MESA DE FLEXIBILIDADE E ESQUEMA DE TESTE

0515.0090.000093 - COLETE BALÍSTICO - IIIA FEMININO TAMANHO G

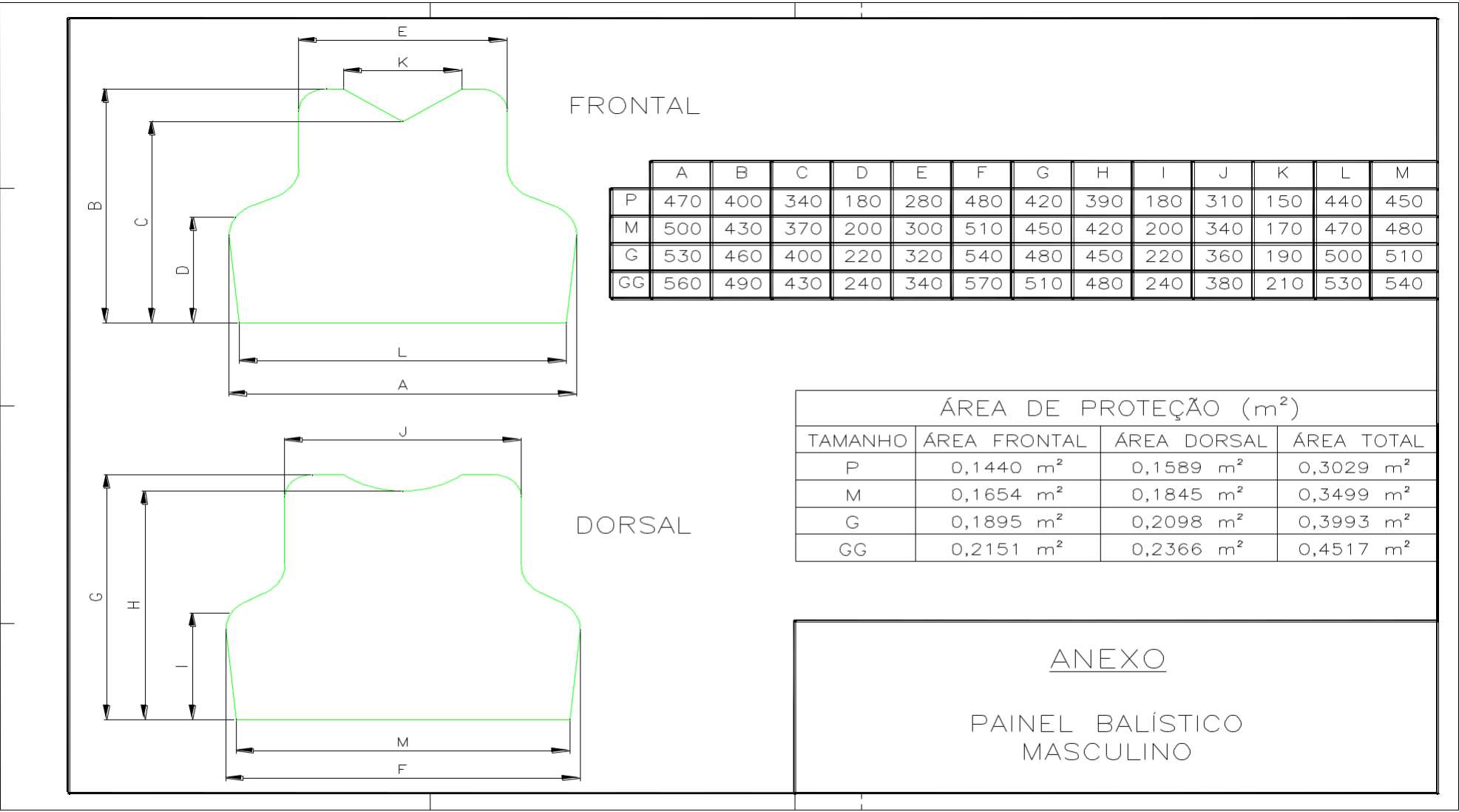
ANEXO I – PESO DOS COLETES (TABELA1)**Solicitação SGCE nº 7193**

USO	TAMANHOS	PESO (KG)
FEMININO	P	1,900
	M	2,100
	G	2,300
	GG	2,600

O peso máximo deverá estar de acordo com a tabela, sendo considerado o peso dos painéis balísticos sem seus respectivos revestimentos externos (capas externas) e tendo como tolerância +5%.

ANEXO II – TABELA DE MEDIDAS DOS COLETES (TABELA2)

Solicitação SGCE nº 20147

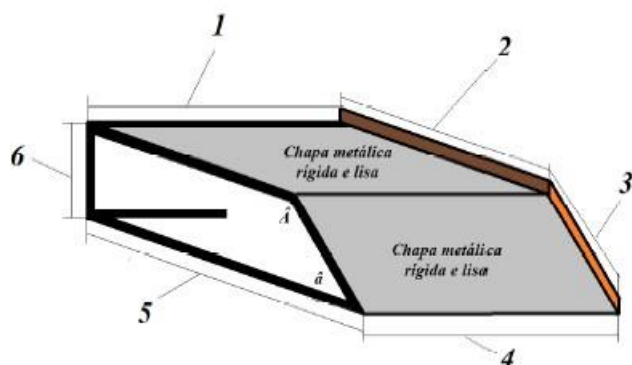


As medidas, apresentadas em mm, deverão estar de acordo com a tabela, tendo como tolerância 10mm.

ANEXO III – MESA DE FLEXIBILIDADE E ESQUEMA DE TESTE

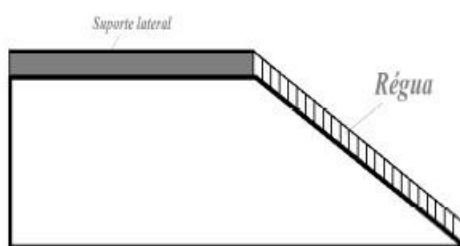
Solicitação SGCE nº 20147

Vista em ângulo da Mesa de Flexibilidade e Medidas

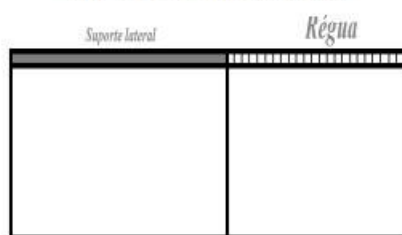


Medidas da Mesa de Flexibilidade

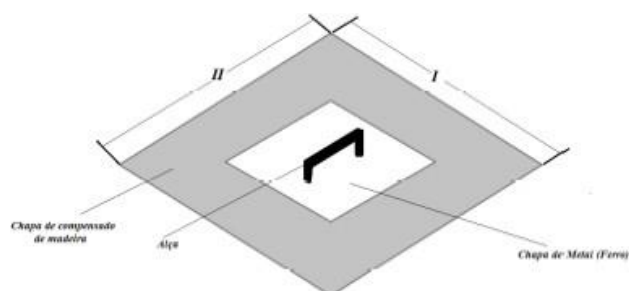
- 1 - Largura = 60 cm
- 2 - Comprimento Suporte lateral / base horizontal = 90 cm
- 3 - Comprimento Régua*/Rampa = 80 cm
- 4 - Largura da mesa = 60 cm
- 5 - Compr. Total inferior da mesa = 147 cm
- 6 - Altura mesa = 56 cm
- A - Ângulo superior = 145°
- a - Ângulo inferior = 35°
- *(3) Régua = em centímetros (cm)



Vista Lateral da Mesa de Flexibilidade



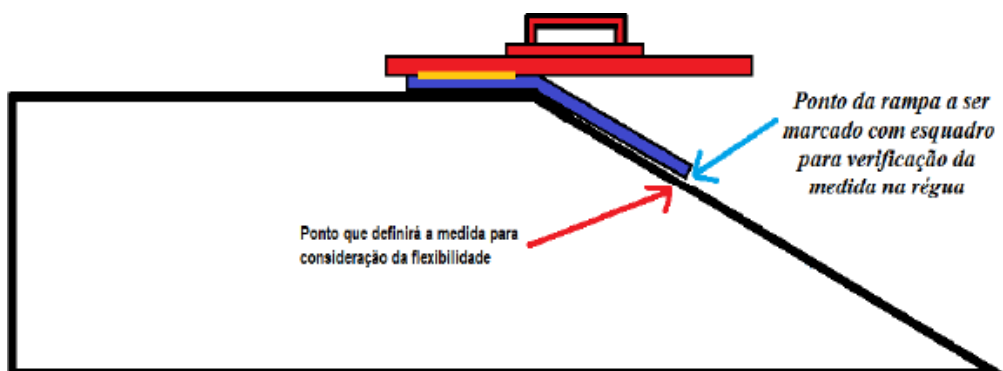
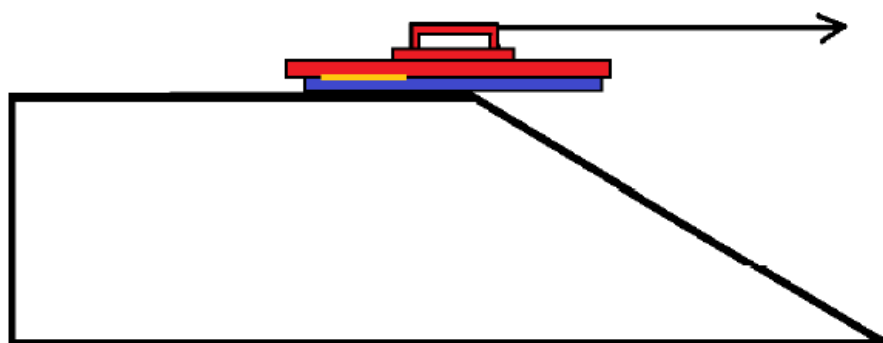
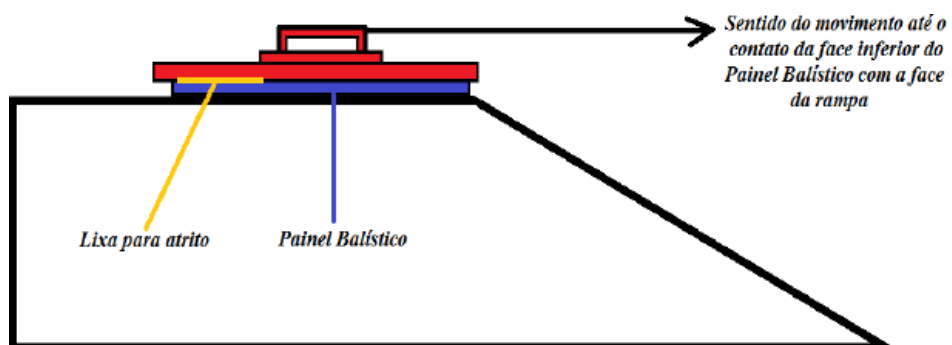
Vista Superior da Mesa de Flexibilidade



- I = 57 cm
- II = 60 cm
- E1 = 1,5cm x 38 cm x 21 cm
- E2 = 1,5 cm x 57 cm x 60 cm
- Peso total da Guia ~ = 13,70 kg**
- Placa de metal (~=10,0 Kg.)
- Alça de alumínio (~=0,5 Kg)
- Base de madeira (~=3,20 kg)

Vista da Guia de Condução do Colete Balístico. Acima vista Superior. Abaixo vista em perfil.





VALORES PARA MEDIÇÃO DE FLEXIBILIDADE

MASCULINO	PAINEL	Medida da altura da placa (cm)	Limite da Distância de toque (cm) permitida na mesa
P	FRONTAL	40,00	28,00
	DORSAL	42,00	29,40
M	FRONTAL	43,00	30,10
	DORSAL	44,50	31,15
G	FRONTAL	45,50	31,85
	DORSAL	47,50	33,25
GG	FRONTAL	48,50	33,95
	DORSAL	50,00	35,00

PREFERENCIALMENTE FEMININO	PAINEL	Medida da altura da placa (cm)	Limite da Distância de toque (cm) permitida na mesa
P	FRONTAL	34,00	23,80
	DORSAL	36,00	25,20
M	FRONTAL	37,00	25,90
	DORSAL	39,00	27,30
G	FRONTAL	40,00	28,00
	DORSAL	42,00	29,40
GG	FRONTAL	43,00	30,10
	DORSAL	44,50	31,15

ANEXO IV - CAPA EXTERNA DE COLETE DE PROTEÇÃO BALÍSTICA

SOL SGCE Nº 20147

CONCEITO: CAPAS QUE ACONDICIONAM OS PAINÉIS BALÍSTICOS FRONTAL E DORSAL, A SER USADA SOBRE O UNIFORME.

1. DESCRIÇÃO GERAL: AS CAPAS EXTERNAS QUE ACONDICIONAM OS PAINÉIS BALÍSTICOS FRONTAL E DORSAL, E DEVERÃO APRESENTAR:

1.1 FORMATO DE ENVELOPE, DEVENDO PERMITIR UM PERFEITO AJUSTE AO CORPO, PARA SER USADO SOBRE O UNIFORME/ROUPA DO SERVIDOR, DE FORMA A NÃO COMPROMETER NENHUM PONTO COBERTO E AINDA OTIMIZANDO A RELAÇÃO EXISTENTE ENTRE RESISTÊNCIA/COMODIDADE DE USO E LIBERDADE DE MOVIMENTO/PESO. SE FECHAMENTO DEVERA TER ACABAMENTO COM VIES, **

1.2 FECHAMENTO EM VELCRO DE ALTA ADERÊNCIA, TODOS DA MESMA COR DO TECIDO A QUAL SERÃO FIXADOS;

1.3 AJUSTES NAS LATERAIS E NOS OMBROS

1.4 FECHAMENTO ATRAVÉS DE ABAS INTEIRIÇAS,.

1.5 AS CAPAS EXTERNAS FRONTAL E DORÇAL NO SEU LADO EXTERNO DEVERÃO SER CONFECCIONADA EM TECIDO 70% POLIESTER/30% ALGODÃO (TABELAS 1 E 2).

1.6 AS CAPAS EXTERNAS EM SEUS LADOS INTERNOS DEVERÃO SER FABRICADAS EM SUA PARTE INFERIOR DA ABERTURA DO ENVELOPE EM TECIDO 70% POLIESTER/30% ALGODÃO (TABELA 1 E 2) E NA PARTE INTERNA SUPERIOR DEVERÃO SER FABRICADA EM TECIDO 3D PARA DISPERSÃO DE UMIDADE

1.7 A CAPA EXTERNA DEVERÁ SER CONFECCIONADA DE ACORDO COM O ANEXO DE IMAGENS , ONDE CONSTAM AS DEMAIS ESPECIFICAÇÕES DAS MATÉRIAS PRIMAS QUE COMPÕEM A CAPA EXTERNA OU MEDIDAS, BEM COMO DE ACORDO COM OS PAINÉIS DE PROTEÇÃO BALÍSTICA A QUE SE DESTINAM

2. CARACTERÍSTICAS ESPECIFICAS DOS MATERIAIS

2.1. TECIDO DA FACE EXTERNA, O TECIDO DEVE ESTAR LIMPO, ÍNTEGRO, E SUA COR DEVE SER UNIFORME E ESTAR EM CONFORMIDADE COM AS NORMA A SEGUIR, CONFORME AS TABELAS 1 E 2.

2.1.1 O TECIDO DA FACE EXTERNA DA CAPA DEVE SER TINTO EM COR SINGELA , CONFORME A INSTITUIÇÃO SOLICITANTE (TABELA 2)

2.1.2 APLICAÇÕES: O TECIDO, É APLICADO NA CONFECÇÃO DA CAPA EXTERNA DO COLETE (FRONTAL E DORSAL), BEM COMO SERÁ APLICADO NA FAIXA INFERIOR INTERNA DA CAPA (PARTES DORSAL E FRONTAL), COMO ESTRUTURA BASE PARA COSTURA DE AMBAS AS FACES (EXTERNA E INTERNA).

2.2. MALHA DA FACE INTERNA: A MALHA DE FACE INTERNA SERÁ DE 100% POLIÉSTER HIDROFÍLICO COM ENGENHARIA TÊXTIL DE TRÊS CAMADAS INTEGRADAS (3D) FEITA EM PROCESSO ÚNICO EM MALHARIA CIRCULAR, COM GRAMATURA SUPERIOR A 350 G/M², NA COR PRETA OU NA COR DO TECIDO DA FACE EXTERNA

2.2.1 A TECNOLOGIA DESTE FORRO DEVE APRESENTAR RÁPIDA DESSORÇÃO DO VAPOR DE UMIDADE E CONTROLE DA TEMPERATURA DENTRO DO EQUIPAMENTO, EM RAZAO DAS “CÂMARA DE AR” FORMADA ENTRE AS CAMADAS EXTERNAS. A TAXA DE PERMEABILIDADE AO VAPOR DEVERÁ SER SUPERIOR A 20 MG/CM²/H E A TAXA DE ABSORÇÃO NA SUPERFÍCIE SUPERIOR A 30 MG/CM².

2.2.2 DEVE SER ACRESCIDODE TRATAMENTO ANTIMICROBIANO, QUE INIBE A PROLIFERAÇÃO DE FUNGOS E BACTÉRIAS CAUSADORES DE MAU CHEIRO E ODORES EM TECIDOS. ***

2.2.3 MATÉRIAS-PRIMAS: O FIO USADO NA FACE (DIREITO) E VERSO (AVESSO) DA MALHA 3D É DE 100% POLIÉSTER MULTIFILAMENTO A FIM DE PROPORCIONAR TOQUE SUAVE E FACILITANDO O TRANSPORTE E DISSIPAÇÃO DA UMIDADE. O FIO USADO NA CAMADA INTERNA DEVERA SER DE POLIÉSTER MONOFILAMENTO, QUE CONFERINDO A CARACTERÍSTICA TRIDIMENSIONAL DA ESTRUTURA, CRIANDO UMA CÂMARA DE AR TOTALMENTE PERMEÁVEL ENTRE O DIREITO E O AVESSO DA MALHA.

2.2.4 ARMAÇÃO: MALHARIA DE TRAMA – EM TEAR CIRCULAR

2.2.5 TÍTULO DOS FIOS: SUPERFÍCIE DE FACE – 167/144 DTEX POLIÉSTER, TEXTURIZADO E 76/48 DTEX POLIÉSTER TEXTURIZADO, MONOFILAMENTO INTERNO – 87 DTEX REDONDO LISO. AVESSO – 167/48 DTEX POLIÉSTER TEXTURIZADO

2.2.6 DENSIDADE: COLUNAS DE MALHAS = 13 POR CM, CARREIRAS DE MALHAS = 20 POR CM

2.2.7 ESPESSURA: 2.0 MM, NO MÍNIMO. **

2.2.8 GRAMATURA: 350 G/ M² NO MÍNIMO. **

2.2.9 CORANTE: TINGIMENTO À BASE DE CORANTES DISPERSOS. **

2.2.10 ACABAMENTO: A MALHA APRESENTA UM TRATAMENTO HIDROFÍLICO. ***

2.3 **BRASÃO:** CONFECCIONADO EM TECIDO TIPO JACQUARD, FUNDO SUPER PRESTIGE COM ALTA DEFINIÇÃO, ATÉ 8 CORES, 100% POLYESTER, 214 FIOS/CM NA FIGURA, 167 FIOS/CM NO FUNDO, CORTE A LASER + BORDADO PERIFÉRICO. A APLICAÇÃO DEVERA SER EM 170 GRAUS DE TEMPERATURA, 8 SEGUNDOS E 4 BAR DE PRESSÃO, PODENDO AINDA SER FIXADO ATRAVÉS DE COSTURA SIMPLES.

2.3.1 **SOBRE O BRASÃO DEVERÁ SER APLICADO UM VELCRO FEMEA DE 1,5CM DE LARGURA POR 13 CM DE COMPRIMENTO.**

2.3.2 **IMAGENS DOS BRASÕES AO FINAL , DEVENDO OS DETALHES SEREM REQUISITADOS AS INSTITUIÇÕES REQUISITANTES QUANDO DA ORDEM DE FORNECIMENTO.**

2.3.3 O ORGÃO REQUISITANTE PODERÁ SOLICITAR ADEQUAÇÃO DAS CORES UMA VEZ QUE EXISTE DIFERENÇA DE CALIBRAGEM NOS MAQUINÁRIOS NÃO POSSIBILITANDO ATINGIR A TONALIDADE EXATA DAS CORES EXIGIDAS.

3. **ACABAMENTO:** O COLETE DEVE ESTAR COMPLETO, LIMPO, ÍNTEGRO, MONTADO CORRETAMENTE E AS SUAS COSTURAS DEVEM SER FEITAS DE TAL MODO QUE NÃO APRESENTEM PONTAS, DOBRAS, FRANZIDOS, TORÇÕES OU PONTOS FALHADOS, ROMPIDOS OU SALTADOS.

3.1 A CAPA DO COLETE DEVEM POSSUIR ETIQUETAS, DE MODO A SEREM IDENTIFICADOS DE MANEIRA CLARA E DURÁVEL. A ETIQUETA RELATIVA AO TECIDO DA CAPA SEGUIRÁ A LEGISLAÇÃO EM VIGOR, TENDO SUA LOCALIZAÇÃO SUGERIDA NAS IMAGENS ANEXAS.

3.2 TODAS AS PEÇAS DO TECIDO APLICADAS DEVEM TER SUAS BORDAS CORTADAS DE MODO UNIFORME, CHULEADAS, E SEM APRESENTAR FIOS CORRIDOS OU SOLTOS OU ÁREAS ESGARÇADAS.

3.3 TODAS AS COSTURAS DEVEM SER DUPLAS COM PESPONTO DUPLO PARA O FECHAMENTO DO ENVELOPE E ABAS. *****

4. NOME INSTITUCIONAL

4 NOME DA INSTITUIÇÃO: NA FACE EXTERNA DORSAL, NO SEU TERÇO SUPERIOR, LEVARA SERIGRAFADO O NOME DA INSTITUIÇÃO REQUISITANTE.

4.1 O NOME DA INSTITUIÇÃO DEVERA SER GRAFADO EM COR SINGELA, INDICADA PELA INSTITUIÇÃO, SENDO A **FONTES A TIMES NEW ROMAN, NEGRITO, COM 5CM DE ALTURA PARA O TAMANHO P, AUMENTANDO NA PROPORÇÃO.**

5. A ETIQUETA DO COLETE, FIXADA NA CAPA, CONTERÁ OS SEGUINTE DADOS, TENDO SUA LOCALIZAÇÃO SUGERIDA NAS IMAGENS ANEXAS:

A) NOME, LOGOMARCA E IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE (INCLUSIVE CÓDIGO DO FABRICANTE E CNPJ); **

B) DECLARAÇÃO INFORMANDO AO USUÁRIO: A NECESSIDADE DE VERIFICAR OS PAINÉIS BALÍSTICOS PARA DETERMINAR O TIPO DE PROTEÇÃO FORNECIDA; E QUE A CAPA DO COLETE NÃO OFERECE PROTEÇÃO BALÍSTICA SEM QUE OS PAINÉIS TENHAM SIDO NELA INSERIDOS; **

C) TAMANHO; **

D) DATA DE FABRICAÇÃO; **

E) DESIGNAÇÃO DE MODELO OU ESTILO QUE IDENTIFIQUE OU DIFERENCIE O PAINEL PARA OS FINS A QUE FOI FABRICADO; **

F) INSTRUÇÕES DE MANUSEIO PARA O MATERIAL BALÍSTICO; **

G) MATERIAL DE FABRICAÇÃO; **

TODAS AS ETIQUETAS DEVEM SER EM TECIDO NA COR BRANCA. OS CARACTERES TIPOGRÁFICOS DEVEM SER NA COR PRETA, UNIFORMES, LEGÍVEIS E EM CAIXA ALTA, COM, NO MÍNIMO, 2 MM DE ALTURA. *****

6. TAMANHOS: DEVERÃO SER FORNECIDOS NOS TAMANHOS P, M, G, GG, MASCULINO E FEMININO DE ACORDO COM AS DIMENSÕES PARTICULARES DE CADA MARCA, A SER SOLICITADA AO REQUISITANTE A QUANTIDADE NO MOMENTO DO RECEBIMENTO DA ORDEM DE FORNECIMENTO. *****

7. DO LAUDO TÉCNICO NECESSÁRIO:

7.1 A EMPRESA PROPONENTE QUE OFERTAR O MENOR LANCE NA SESSÃO DO PREGÃO DEVERÁ ENTREGAR LAUDOS DO SENAI – CETIQT/RJ OU LAUDOS CREDITADOS PELO INMETRO, EMITIDO POR OUTRO INSTITUTO DESDE QUE CREDENCIADO PELO INMETRO, DEMONSTRANDO CONFORMIDADE DO OBJETO OFERTADO A ESPECIFICAÇÃO CONSTANTE NO EDITAL, CONFORME TABELA1. **

7.2 A EMPRESA PROPONENTE QUE OFERTAR O MENOR LANCE NA SESSÃO DO PREGÃO DEVERÁ ENTREGAR LAUDOS DO SENAI – CETIQT OU LAUDOS CERTIFICADOS PELO INMETRO, EMITIDO POR OUTRO INSTITUTO DESDE QUE CREDENCIADO PELO INMETRO, DEMONSTRANDO CONFORMIDADE DO OBJETO OFERTADO A ESPECIFICAÇÃO CONSTANTE NO EDITAL, CONFORME TABELA 2. **

7.3 A EMPRESA PROPONENTE QUE OFERTAR O MENOR LANCE NA SESSÃO DO PREGÃO DEVERA ENTREGAR OS CITADOS LAUDOS QUANDO DA ENTREGA DO OBJETO EXCETO SE AMOSTRAS PARA VALIDAÇÃO DE PROPOSTAS FORREM

SOLICITADAS ESPECIFICAMENTE EM EDITAL, SEMPRE ACOMPANHADO DE FICHA TÉCNICA DA EMPRESA PRODUTORA DA MATERIA PRIMA RESPECTIVA. ****

8. DA GARANTIA: A GARANTIA DO OBJETO CONTRA DEFEITOS DE FÁBRICA E MATÉRIA PRIMA DE 12 (DOZE) MESES QUE COMEÇARÁ A CORRER FINDO O PRAZO DE 90 (NOVENTA) DIAS DA GARANTIA LEGAL DE QUE TRATA A LEI Nº 8.078/90.

9. EM CASO DE DÚVIDA QUANTO A DESCRIÇÃO E ESPECIFICAÇÕES O CENTRO DE INTENDÊNCIA DA BRIGADA MILITAR POSSUI UMA SALA DE AMOSTRAS ONDE A EMPRESA INTERESSADA PODERÁ TER ACESSO AO MODELO E DIRIMIR TODAS E QUAISQUER DÚVIDAS SOBRE O MATERIAL LICITADO.;

10. IMAGEM

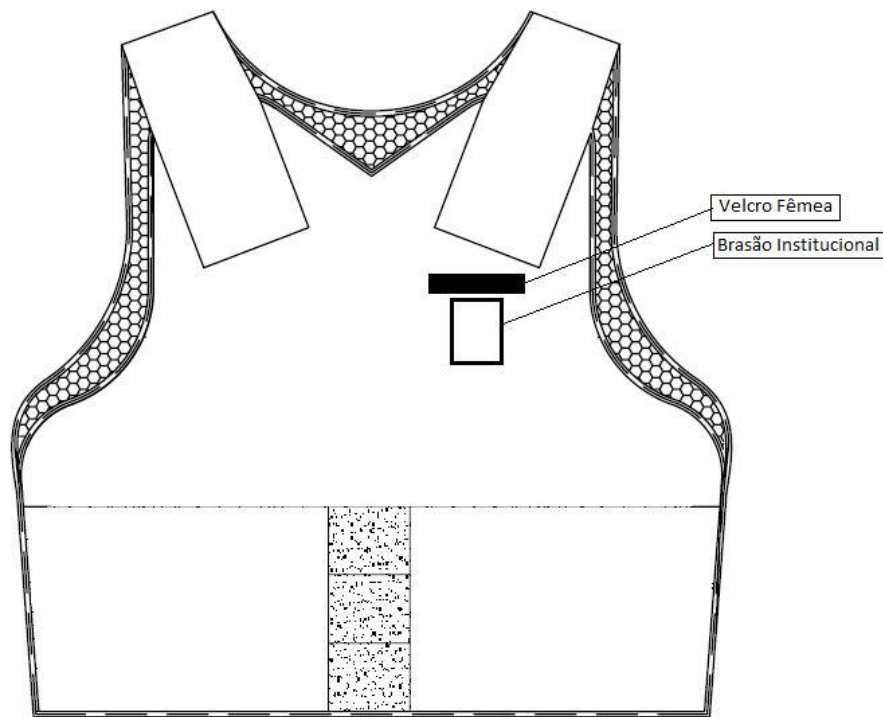


FIGURA 1 – CAPA FRONTAL MONTADA

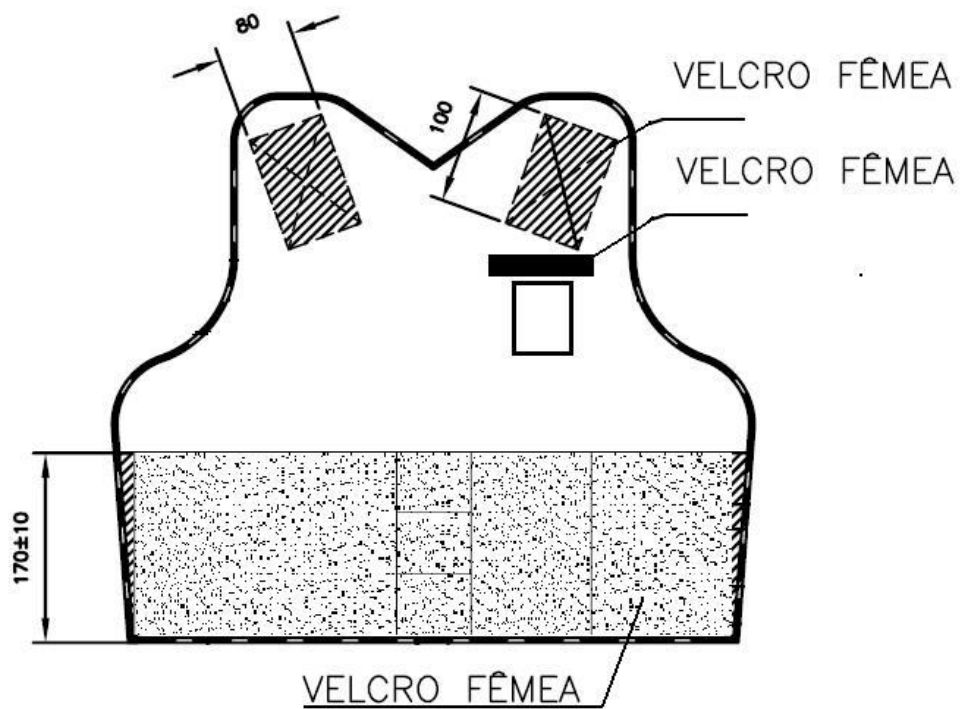


FIGURA 2 – CAPA FRONTAL (DETALHE DOS VELCROS)

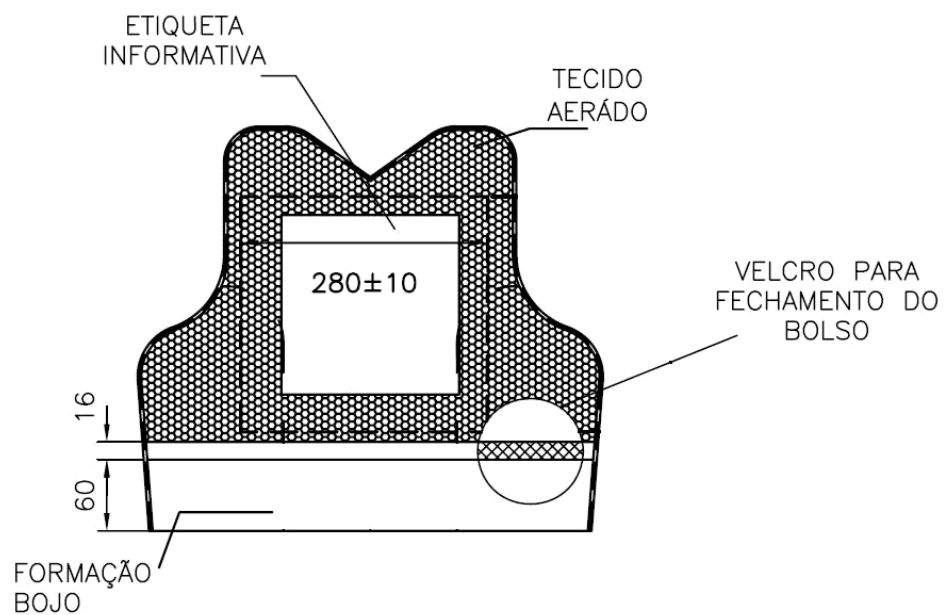


FIGURA 3 – CAPA FRONTAL, FACE INTERNA

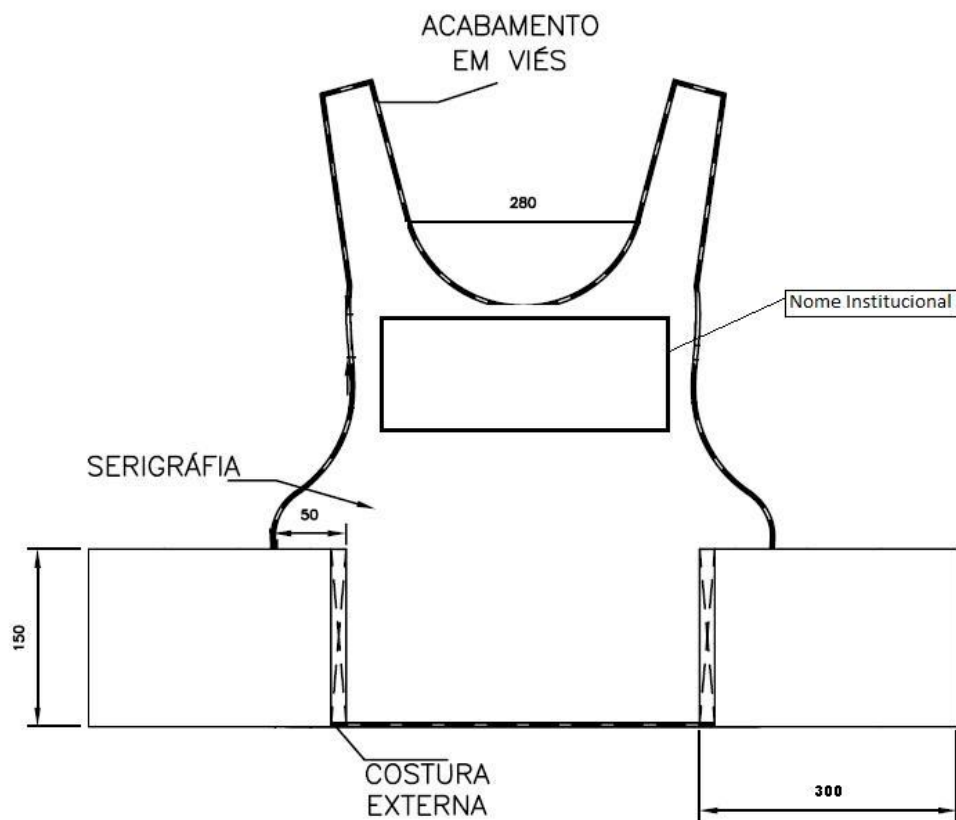


FIGURA 4 – CAPA DORSAL, FACE EXTERNA

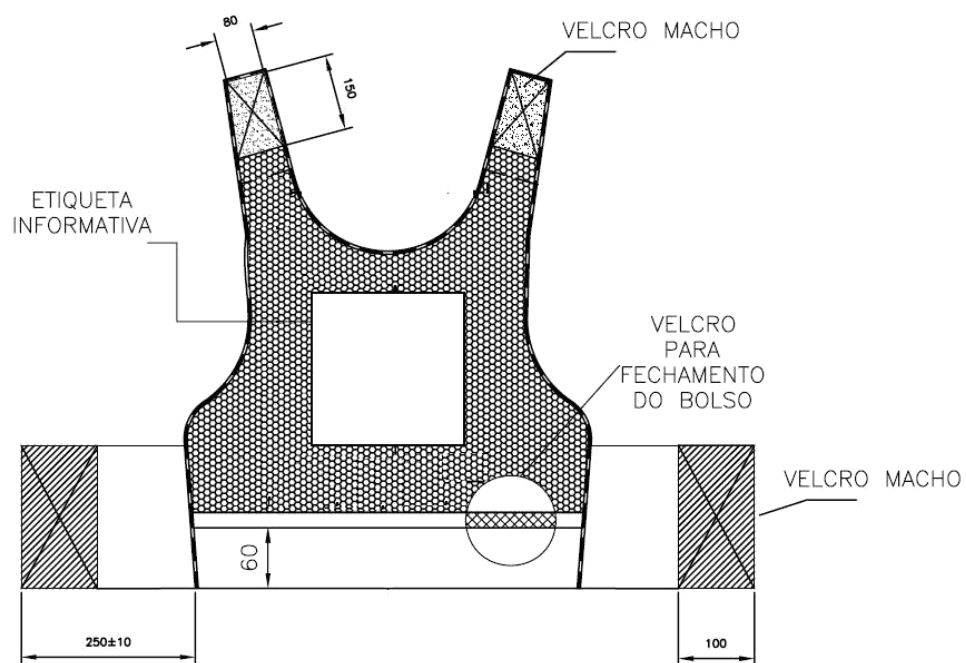


FIGURA 5 – CAPA DORSAL, FACE INTERNA

LOGOTIPO DA BRIGADA MILITAR

COORDENADAS DE COR CMYK



BRASÃO BRIGADA MILITAR MEDIDAS



**CAPA EXTERNA DE COLETE DE PROTEÇÃO BALISTICA
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO TECIDO (TABELA1)**

ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO		
DADOS FÍSICOS		
% ALGODÃO¹ (+ / - 3% POR COMPONENTE, CONFORME FICHA TECNICA DO PRODUTOR	30% MINIMO	AATCC-20 E 20^a
% POLIESTE¹ (+ / - 3% POR COMPONENTE, CONFORME FICHA TECNICA DO PRODUTOR	65% MINIMO	AATCC-20 E 20^a
TÍTULO URDUME	21 MINIMO	NBR 13216
TÍTULO TRAMA	12 MINIMO	NBR 13216
ARMAÇÃO	TELA, 1X1	NBR 12546
DENSIDADE URDUME (+ / - 2 FIOS) CONFORME FICHA TECNICA DO PRODUTOR	36 FIOS POR CM MINIMO	NBR 10588
DENSIDADE TRAMA (+ / - 2 FIOS) CONFORME FICHA TECNICA DO PRODUTOR	18 FIOS POR CM MINIMO	NBR 10588
GRAMATURA (+ / - 5%) CONFORME FICHA TECNICA DO PRODUTOR	210 MINIMO	NBR 10591
RESISTÊNCIA A TRAÇÃO (TRAMA) VALOR MÍNIMO	28 KGF	NBR 11912
RESISTÊNCIA A TRAÇÃO (URDUME) VALOR MÍNIMO	57 KGF	NBR 11912
RESISTÊNCIA AO RASGO (TRAMA) VALOR MÍNIMO	3,2 KGF	ASTM D2261
RESISTÊNCIA AO RASGO (URDUME) VALOR MÍNIMO	3,2 KGF	ASTM D2261
DIMENSÕES INTERNAS DO EFEITO QUADRICULADO – TRAMA	5MM MINIMO	
DIMENSÕES INTERNAS DO EFEITO QUADRICULADO – URDUME	5MM MINIMO	
ESTABILIDADE DIMENCIONAL	ATE 3%	NBR 10320
TENDÊNCIA A FORMAÇÃO DE PILLING	MINIMO 4	ISSO 12945 E ASTMD 4970/07
CARACTERÍSTICAS DE ENCOLHIMENTO		

LAVAGEM CASEIRA NBR 10320 (APÓS 5 CICLOS)	TRAMA	MÁXIMO DE 3%
	URDUME	MÁXIMO DE 3%
¹NÃO SERÃO ACEITOS OUTROS COMPONENTES		

**CAPA EXTERNA DE COLETE DE PROTEÇÃO BALISTICA
CARACTERÍSTICAS DA COR (TABELA2)**

SOLIDEZ DA COR À LAVAGEM	AATCC 61 (3ª)	TRANSFERÊNCIA 4-5	MÍNIMA
		ALTERAÇÃO 4	
SOLIDEZ DA COR À LUZ	AATCC 16 E	ALTERAÇÃO 3-4	MÍNIMA
SOLIDEZ DA COR À FRICÇÃO	AATCC 8	ÚMIDO 3-4	MÍNIMA
		SECO 4-5	
SOLIDEZ DA COR À AÇÃO DO FERRO DE PASSAR QUENTE	AATCC 133	ÚMIDO ALTERAÇÃO 4 TRANSFERÊNCIA 4-5	MÍNIMA
		SECO ALTERAÇÃO 4-5	
SOLIDEZ AO SUOR ÁCIDO	AATCC 15	ALTERAÇÃO 4	MÍNIMA
		TRANSFERÊNCIA 4	
SOLIDEZ AO CLORO	ISSO 105 – N01	ALTERAÇÃO 4	MÍNIMA
REPELÊNCIA À ÁGUA	AATCC 22 (SPRAY TEST)	95%	MÍNIMA
	AATCC 193	4-5	MÍNIMA
REPELÊNCIA AO ÓLEO	AATCC 118	4-5	MÍNIMA
COMPRIMENTO DE ONDA (NM)	REFLECTÂNCIA R(%) SCI (AZUL)		
360	12,11		
370	12,87		
380	12,74		
390	12,33		
400	12,29		
410	12,32		
420	12,15		
430	11,94		
440	11,68		
450	11,56		
460	11,74		
470	11,94		
480	12,08		
490	12,21		

500	12,37
510	12,66
520	13,15
530	13,69
540	14,21
550	14,82
560	15,31
570	15,42
580	15,18
590	14,98
600	15,10
610	15,23
620	14,93
630	14,37
640	14,31
650	15,15
660	17,26
670	19,75
680	21,45
690	22,19
700	22,57
710	22,89
720	23,35
730	23,93
740	24,71

COR PADRÃO	D65/10			A/10			TL84/10			ΔE MÁXIMO	
	L*	A*	B*	L*	A*	B*	L*	A*	B*	D65/10	A/10
PRETO	44,53	1,36	6,06	45,1 1	2,1 3	6,95	44,98	0,47	6,92	1.50	1.50

Anexo V
TESTE DE RECEBIMENTO
Solicitação GCE nº 20147

1. DOS TESTES NAS AMOSTRAS

Deverão ser disponibilizadas para teste, ou retirados do lote de recebimento 01 colete de cada tamanho e suas capas externas.

A empresa deverá disponibilizar local e fermentarias adequadas para a realização do teste descrito abaixo, bem como o acompanhamento de dois técnicos, correndo a suas custas qualquer necessidade de transporte, hospedagem e alimentação por parte da Comissão de Exame e Recebimento.

1.1 DAS CONDIÇÕES

1.1.1 Os testes serão realizados em condições ambientes, sem preparação do material para a realização das testagens.

1.1.2 A manipulação do material será somente aquela necessária para a realização das testagens

1.2 DAS CARACTERÍSTICAS

1.2.1 massa:

1.2.2 dimensões:

1.2.2.1 dimensões dos painéis de proteção balística;

1.1.2.2 dimensões da capa externa;

1.2.3 Confrontação das características do RTEX

1.2.4 Verificação de documentação solicitada

1.3 TESTE DE FLEXIBILIDADE

Realização do teste de flexibilidade, conforme ANEXO III – MESA DE FLEXIBILIDADE E ESQUEMA DE TESTE

0515.0090.000094 - COLETE BALÍSTICO - IIIA FEMININO TAMANHO GG

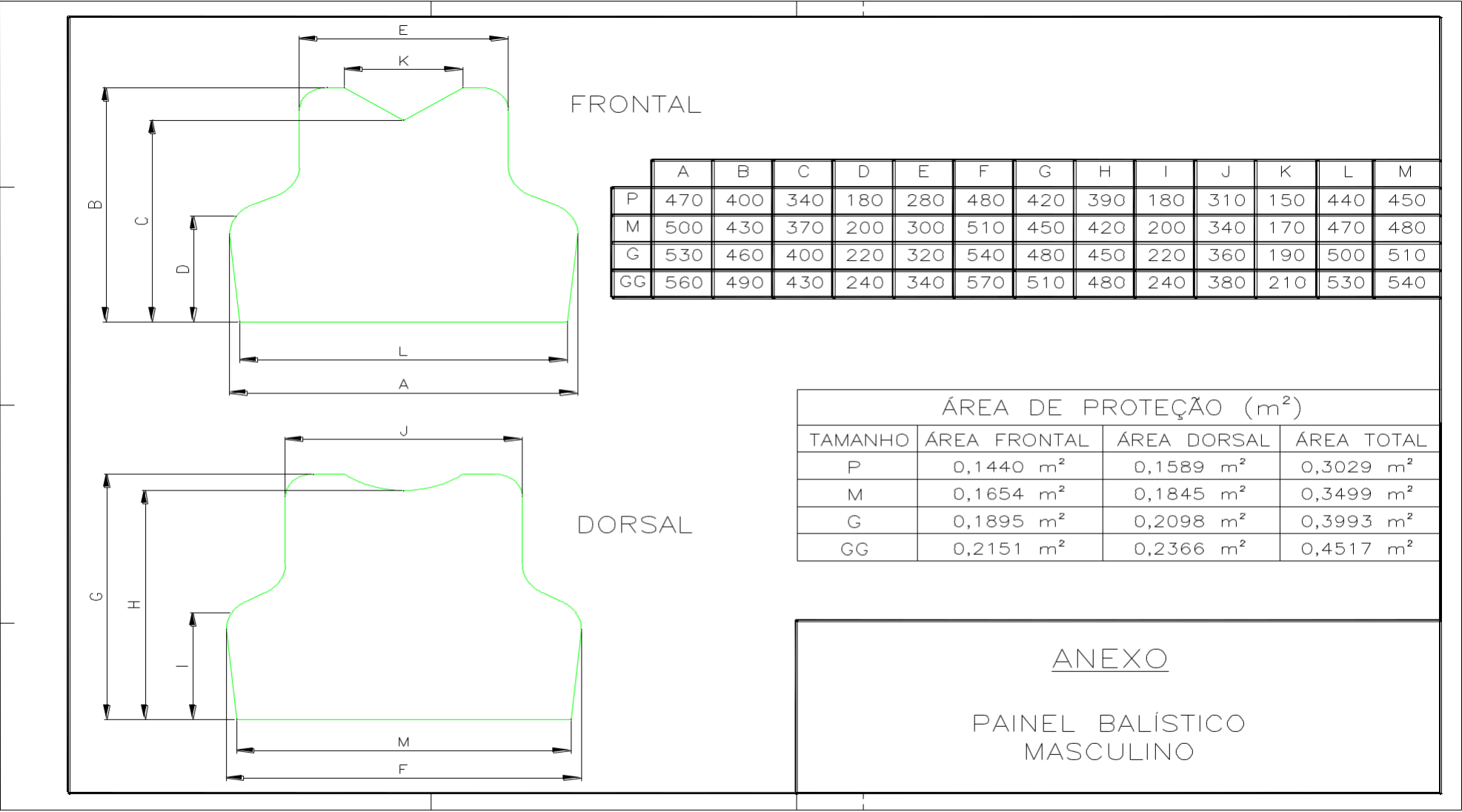
ANEXO I – PESO DOS COLETES (TABELA1)**Solicitação SGCE nº 7193**

USO	TAMANHOS	PESO (KG)
FEMININO	P	1,900
	M	2,100
	G	2,300
	GG	2,600

O peso máximo deverá estar de acordo com a tabela, sendo considerado o peso dos painéis balísticos sem seus respectivos revestimentos externos (capas externas) e tendo como tolerância +5%.

ANEXO II – TABELA DE MEDIDAS DOS COLETES (TABELA2)

Solicitação SGCE nº 20149

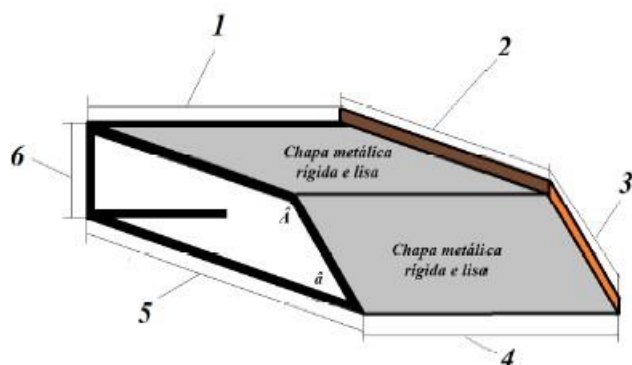


As medidas, apresentadas em mm, deverão estar de acordo com a tabela, tendo como tolerância 10mm.

ANEXO III – MESA DE FLEXIBILIDADE E ESQUEMA DE TESTE

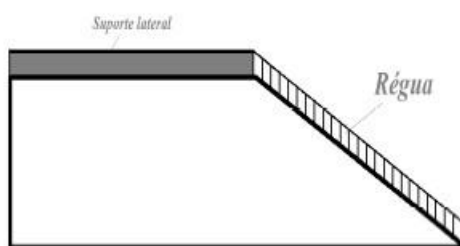
Solicitação SGCE nº 20149

Vista em ângulo da Mesa de Flexibilidade e Medidas

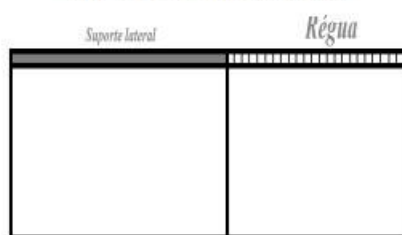


Medidas da Mesa de Flexibilidade

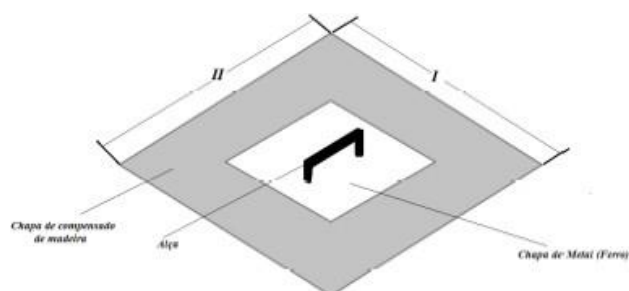
- 1 - Largura = 60 cm
- 2 - Comprimento Suporte lateral / base horizontal = 90 cm
- 3 - Comprimento Régua*/Rampa = 80 cm
- 4 - Largura da mesa = 60 cm
- 5 - Compr. Total inferior da mesa = 147 cm
- 6 - Altura mesa = 56 cm
- A - Ângulo superior = 145°
- a - Ângulo inferior = 35°
- *(3) Régua = em centímetros (cm)



Vista Lateral da Mesa de Flexibilidade



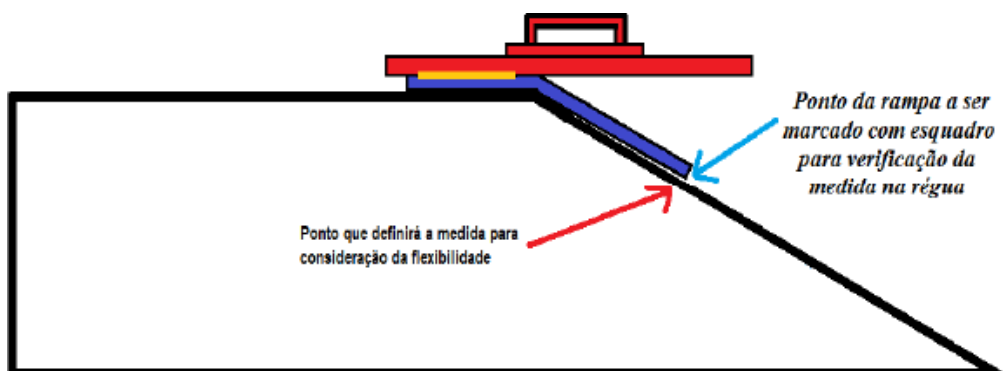
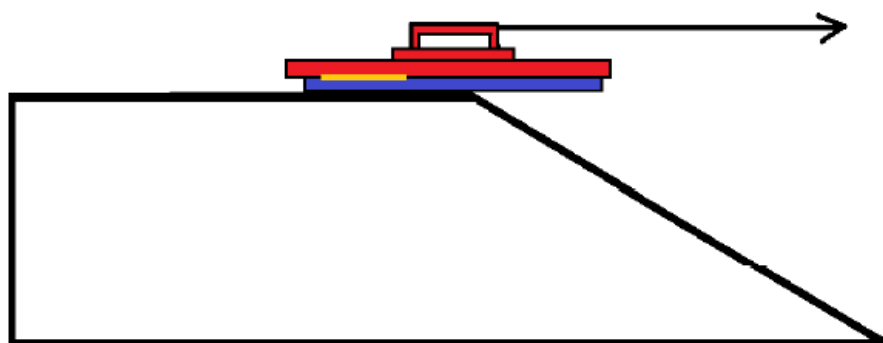
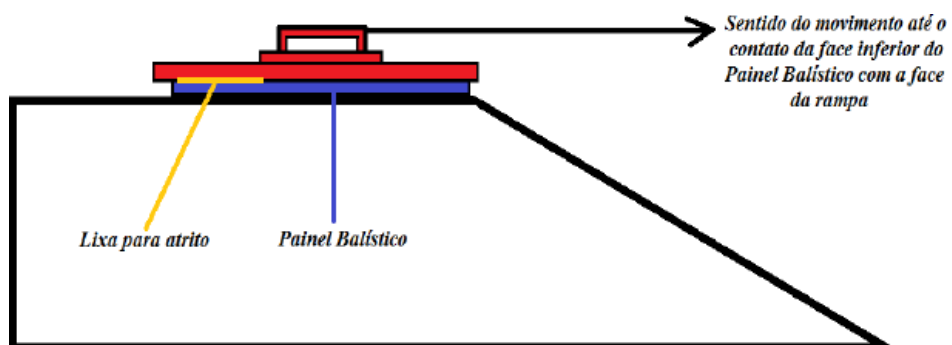
Vista Superior da Mesa de Flexibilidade



- I = 57 cm
- II = 60 cm
- E1 = 1,5cm x 38 cm x 21 cm
- E2 = 1,5 cm x 57 cm x 60 cm
- Peso total da Guia ~ = 13,70 kg**
- Placa de metal (~=10,0 Kg.)
- Alça de alumínio (~=0,5 Kg)
- Base de madeira (~=3,20 kg)

Vista da Guia de Condução do Colete Balístico. Acima vista Superior. Abaixo vista em perfil.





VALORES PARA MEDIÇÃO DE FLEXIBILIDADE

MASCULINO	PAINEL	Medida da altura da placa (cm)	Limite da Distância de toque (cm) permitida na mesa
P	FRONTAL	40,00	28,00
	DORSAL	42,00	29,40
M	FRONTAL	43,00	30,10
	DORSAL	44,50	31,15
G	FRONTAL	45,50	31,85
	DORSAL	47,50	33,25
GG	FRONTAL	48,50	33,95
	DORSAL	50,00	35,00

PREFERENCIALMENTE FEMININO	PAINEL	Medida da altura da placa (cm)	Limite da Distância de toque (cm) permitida na mesa
P	FRONTAL	34,00	23,80
	DORSAL	36,00	25,20
M	FRONTAL	37,00	25,90
	DORSAL	39,00	27,30
G	FRONTAL	40,00	28,00
	DORSAL	42,00	29,40
GG	FRONTAL	43,00	30,10
	DORSAL	44,50	31,15

ANEXO IV - CAPA EXTERNA DE COLETE DE PROTEÇÃO BALÍSTICA

SOL SGCE Nº 20149

CONCEITO: CAPAS QUE ACONDICIONAM OS PAINÉIS BALÍSTICOS FRONTAL E DORSAL, A SER USADA SOBRE O UNIFORME.

1. DESCRIÇÃO GERAL: AS CAPAS EXTERNAS QUE ACONDICIONAM OS PAINÉIS BALÍSTICOS FRONTAL E DORSAL, E DEVERÃO APRESENTAR:

1.1 FORMATO DE ENVELOPE, DEVENDO PERMITIR UM PERFEITO AJUSTE AO CORPO, PARA SER USADO SOBRE O UNIFORME/ROUPA DO SERVIDOR, DE FORMA A NÃO COMPROMETER NENHUM PONTO COBERTO E AINDA OTIMIZANDO A RELAÇÃO EXISTENTE ENTRE RESISTÊNCIA/COMODIDADE DE USO E LIBERDADE DE MOVIMENTO/PESO. SE FECHAMENTO DEVERA TER ACABAMENTO COM VIES, **

1.2 FECHAMENTO EM VELCRO DE ALTA ADERÊNCIA, TODOS DA MESMA COR DO TECIDO A QUAL SERÃO FIXADOS;

1.3 AJUSTES NAS LATERAIS E NOS OMBROS

1.4 FECHAMENTO ATRAVÉS DE ABAS INTEIRIÇAS,.

1.5 AS CAPAS EXTERNAS FRONTAL E DORÇAL NO SEU LADO EXTERNO DEVERÃO SER CONFECCIONADA EM TECIDO 70% POLIESTER/30% ALGODÃO (TABELAS 1 E 2).

1.6 AS CAPAS EXTERNAS EM SEUS LADOS INTERNOS DEVERÃO SER FABRICADAS EM SUA PARTE INFERIOR DA ABERTURA DO ENVELOPE EM TECIDO 70% POLIESTER/30% ALGODÃO (TABELA 1 E 2) E NA PARTE INTERNA SUPERIOR DEVERÃO SER FABRICADA EM TECIDO 3D PARA DISPERSÃO DE UMIDADE

1.7 A CAPA EXTERNA DEVERÁ SER CONFECCIONADA DE ACORDO COM O ANEXO DE IMAGENS , ONDE CONSTAM AS DEMAIS ESPECIFICAÇÕES DAS MATÉRIAS PRIMAS QUE COMPÕEM A CAPA EXTERNA OU MEDIDAS, BEM COMO DE ACORDO COM OS PAINÉIS DE PROTEÇÃO BALÍSTICA A QUE SE DESTINAM

2. CARACTERÍSTICAS ESPECIFICAS DOS MATERIAIS

2.1. TECIDO DA FACE EXTERNA, O TECIDO DEVE ESTAR LIMPO, ÍNTEGRO, E SUA COR DEVE SER UNIFORME E ESTAR EM CONFORMIDADE COM AS NORMA A SEGUIR, CONFORME AS TABELAS 1 E 2.

2.1.1 O TECIDO DA FACE EXTERNA DA CAPA DEVE SER TINTO EM COR SINGELA , CONFORME A INSTITUIÇÃO SOLICITANTE (TABELA 2)

2.1.2 APLICAÇÕES: O TECIDO, É APLICADO NA CONFECÇÃO DA CAPA EXTERNA DO COLETE (FRONTAL E DORSAL), BEM COMO SERÁ APLICADO NA FAIXA INFERIOR INTERNA DA CAPA (PARTES DORSAL E FRONTAL), COMO ESTRUTURA BASE PARA COSTURA DE AMBAS AS FACES (EXTERNA E INTERNA).

2.2. MALHA DA FACE INTERNA: A MALHA DE FACE INTERNA SERÁ DE 100% POLIÉSTER HIDROFÍLICO COM ENGENHARIA TÊXTIL DE TRÊS CAMADAS INTEGRADAS (3D) FEITA EM PROCESSO ÚNICO EM MALHARIA CIRCULAR, COM GRAMATURA SUPERIOR A 350 G/M², NA COR PRETA OU NA COR DO TECIDO DA FACE EXTERNA

2.2.1 A TECNOLOGIA DESTE FORRO DEVE APRESENTAR RÁPIDA DESSORÇÃO DO VAPOR DE UMIDADE E CONTROLE DA TEMPERATURA DENTRO DO EQUIPAMENTO, EM RAZAO DAS “CÂMARA DE AR” FORMADA ENTRE AS CAMADAS EXTERNAS. A TAXA DE PERMEABILIDADE AO VAPOR DEVERÁ SER SUPERIOR A 20 MG/CM²/H E A TAXA DE ABSORÇÃO NA SUPERFÍCIE SUPERIOR A 30 MG/CM².

2.2.2 DEVE SER ACRESCIDODE TRATAMENTO ANTIMICROBIANO, QUE INIBE A PROLIFERAÇÃO DE FUNGOS E BACTÉRIAS CAUSADORES DE MAU CHEIRO E ODORES EM TECIDOS. ***

2.2.3 MATÉRIAS-PRIMAS: O FIO USADO NA FACE (DIREITO) E VERSO (AVESSO) DA MALHA 3D É DE 100% POLIÉSTER MULTIFILAMENTO A FIM DE PROPORCIONAR TOQUE SUAVE E FACILITANDO O TRANSPORTE E DISSIPAÇÃO DA UMIDADE. O FIO USADO NA CAMADA INTERNA DEVERA SER DE POLIÉSTER MONOFILAMENTO, QUE CONFERINDO A CARACTERÍSTICA TRIDIMENSIONAL DA ESTRUTURA, CRIANDO UMA CÂMARA DE AR TOTALMENTE PERMEÁVEL ENTRE O DIREITO E O AVESSO DA MALHA.

2.2.4 ARMAÇÃO: MALHARIA DE TRAMA – EM TEAR CIRCULAR

2.2.5 TÍTULO DOS FIOS: SUPERFÍCIE DE FACE – 167/144 DTEX POLIÉSTER, TEXTURIZADO E 76/48 DTEX POLIÉSTER TEXTURIZADO, MONOFILAMENTO INTERNO – 87 DTEX REDONDO LISO. AVESSO – 167/48 DTEX POLIÉSTER TEXTURIZADO

2.2.6 DENSIDADE: COLUNAS DE MALHAS = 13 POR CM, CARREIRAS DE MALHAS = 20 POR CM

2.2.7 ESPESSURA: 2.0 MM, NO MÍNIMO. **

2.2.8 GRAMATURA: 350 G/ M² NO MÍNIMO. **

2.2.9 CORANTE: TINGIMENTO À BASE DE CORANTES DISPERSOS. **

2.2.10 ACABAMENTO: A MALHA APRESENTA UM TRATAMENTO HIDROFÍLICO. ***

2.3 **BRASÃO:** CONFECCIONADO EM TECIDO TIPO JACQUARD, FUNDO SUPER PRESTIGE COM ALTA DEFINIÇÃO, ATÉ 8 CORES, 100% POLYESTER, 214 FIOS/CM NA FIGURA, 167 FIOS/CM NO FUNDO, CORTE A LASER + BORDADO PERIFÉRICO. A APLICAÇÃO DEVERA SER EM 170 GRAUS DE TEMPERATURA, 8 SEGUNDOS E 4 BAR DE PRESSÃO, PODENDO AINDA SER FIXADO ATRAVÉS DE COSTURA SIMPLES.

2.3.1 **SOBRE O BRASÃO DEVERÁ SER APLICADO UM VELCRO FEMEA DE 1,5CM DE LARGURA POR 13 CM DE COMPRIMENTO.**

2.3.2 **IMAGENS DOS BRASÕES AO FINAL , DEVENDO OS DETALHES SEREM REQUISITADOS AS INSTITUIÇÕES REQUISITANTES QUANDO DA ORDEM DE FORNECIMENTO.**

2.3.3 O ORGÃO REQUISITANTE PODERÁ SOLICITAR ADEQUAÇÃO DAS CORES UMA VEZ QUE EXISTE DIFERENÇA DE CALIBRAGEM NOS MAQUINÁRIOS NÃO POSSIBILITANDO ATINGIR A TONALIDADE EXATA DAS CORES EXIGIDAS.

3. **ACABAMENTO:** O COLETE DEVE ESTAR COMPLETO, LIMPO, ÍNTEGRO, MONTADO CORRETAMENTE E AS SUAS COSTURAS DEVEM SER FEITAS DE TAL MODO QUE NÃO APRESENTEM PONTAS, DOBRAS, FRANZIDOS, TORÇÕES OU PONTOS FALHADOS, ROMPIDOS OU SALTADOS.

3.1 A CAPA DO COLETE DEVEM POSSUIR ETIQUETAS, DE MODO A SEREM IDENTIFICADOS DE MANEIRA CLARA E DURÁVEL. A ETIQUETA RELATIVA AO TECIDO DA CAPA SEGUIRÁ A LEGISLAÇÃO EM VIGOR, TENDO SUA LOCALIZAÇÃO SUGERIDA NAS IMAGENS ANEXAS.

3.2 TODAS AS PEÇAS DO TECIDO APLICADAS DEVEM TER SUAS BORDAS CORTADAS DE MODO UNIFORME, CHULEADAS, E SEM APRESENTAR FIOS CORRIDOS OU SOLTOS OU ÁREAS ESGARÇADAS.

3.3 TODAS AS COSTURAS DEVEM SER DUPLAS COM PESPONTO DUPLO PARA O FECHAMENTO DO ENVELOPE E ABAS. *****

4. NOME INSTITUCIONAL

4 NOME DA INSTITUIÇÃO: NA FACE EXTERNA DORSAL, NO SEU TERÇO SUPERIOR, LEVARA SERIGRAFADO O NOME DA INSTITUIÇÃO REQUISITANTE.

4.1 O NOME DA INSTITUIÇÃO DEVERA SER GRAFADO EM COR SINGELA, INDICADA PELA INSTITUIÇÃO, SENDO A **FONTES A TIMES NEW ROMAN, NEGRITO, COM 5CM DE ALTURA PARA O TAMANHO P, AUMENTANDO NA PROPORÇÃO.**

5. A ETIQUETA DO COLETE, FIXADA NA CAPA, CONTERÁ OS SEGUINTE DADOS, TENDO SUA LOCALIZAÇÃO SUGERIDA NAS IMAGENS ANEXAS:

A) NOME, LOGOMARCA E IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE (INCLUSIVE CÓDIGO DO FABRICANTE E CNPJ); **

B) DECLARAÇÃO INFORMANDO AO USUÁRIO: A NECESSIDADE DE VERIFICAR OS PAINÉIS BALÍSTICOS PARA DETERMINAR O TIPO DE PROTEÇÃO FORNECIDA; E QUE A CAPA DO COLETE NÃO OFERECE PROTEÇÃO BALÍSTICA SEM QUE OS PAINÉIS TENHAM SIDO NELA INSERIDOS; **

C) TAMANHO; **

D) DATA DE FABRICAÇÃO; **

E) DESIGNAÇÃO DE MODELO OU ESTILO QUE IDENTIFIQUE OU DIFERENCIE O PAINEL PARA OS FINS A QUE FOI FABRICADO; **

F) INSTRUÇÕES DE MANUSEIO PARA O MATERIAL BALÍSTICO; **

G) MATERIAL DE FABRICAÇÃO; **

TODAS AS ETIQUETAS DEVEM SER EM TECIDO NA COR BRANCA. OS CARACTERES TIPOGRÁFICOS DEVEM SER NA COR PRETA, UNIFORMES, LEGÍVEIS E EM CAIXA ALTA, COM, NO MÍNIMO, 2 MM DE ALTURA. *****

6. TAMANHOS: DEVERÃO SER FORNECIDOS NOS TAMANHOS P, M, G, GG, MASCULINO E FEMININO DE ACORDO COM AS DIMENSÕES PARTICULARES DE CADA MARCA, A SER SOLICITADA AO REQUISITANTE A QUANTIDADE NO MOMENTO DO RECEBIMENTO DA ORDEM DE FORNECIMENTO. *****

7. DO LAUDO TÉCNICO NECESSÁRIO:

7.1 A EMPRESA PROPONENTE QUE OFERTAR O MENOR LANCE NA SESSÃO DO PREGÃO DEVERÁ ENTREGAR LAUDOS DO SENAI – CETIQT/RJ OU LAUDOS CREDITADOS PELO INMETRO, EMITIDO POR OUTRO INSTITUTO DESDE QUE CREDENCIADO PELO INMETRO, DEMONSTRANDO CONFORMIDADE DO OBJETO OFERTADO A ESPECIFICAÇÃO CONSTANTE NO EDITAL, CONFORME TABELA1. **

7.2 A EMPRESA PROPONENTE QUE OFERTAR O MENOR LANCE NA SESSÃO DO PREGÃO DEVERÁ ENTREGAR LAUDOS DO SENAI – CETIQT OU LAUDOS CERTIFICADOS PELO INMETRO, EMITIDO POR OUTRO INSTITUTO DESDE QUE CREDENCIADO PELO INMETRO, DEMONSTRANDO CONFORMIDADE DO OBJETO OFERTADO A ESPECIFICAÇÃO CONSTANTE NO EDITAL, CONFORME TABELA 2. **

7.3 A EMPRESA PROPONENTE QUE OFERTAR O MENOR LANCE NA SESSÃO DO PREGÃO DEVERA ENTREGAR OS CITADOS LAUDOS QUANDO DA ENTREGA DO OBJETO EXCETO SE AMOSTRAS PARA VALIDAÇÃO DE PROPOSTAS FORREM

SOLICITADAS ESPECIFICAMENTE EM EDITAL, SEMPRE ACOMPANHADO DE FICHA TÉCNICA DA EMPRESA PRODUTORA DA MATERIA PRIMA RESPECTIVA. ****

8. DA GARANTIA: A GARANTIA DO OBJETO CONTRA DEFEITOS DE FÁBRICA E MATÉRIA PRIMA DE 12 (DOZE) MESES QUE COMEÇARÁ A CORRER FINDO O PRAZO DE 90 (NOVENTA) DIAS DA GARANTIA LEGAL DE QUE TRATA A LEI Nº 8.078/90.

9. EM CASO DE DÚVIDA QUANTO A DESCRIÇÃO E ESPECIFICAÇÕES O CENTRO DE INTENDÊNCIA DA BRIGADA MILITAR POSSUI UMA SALA DE AMOSTRAS ONDE A EMPRESA INTERESSADA PODERÁ TER ACESSO AO MODELO E DIRIMIR TODAS E QUAISQUER DÚVIDAS SOBRE O MATERIAL LICITADO.;

10. IMAGEM

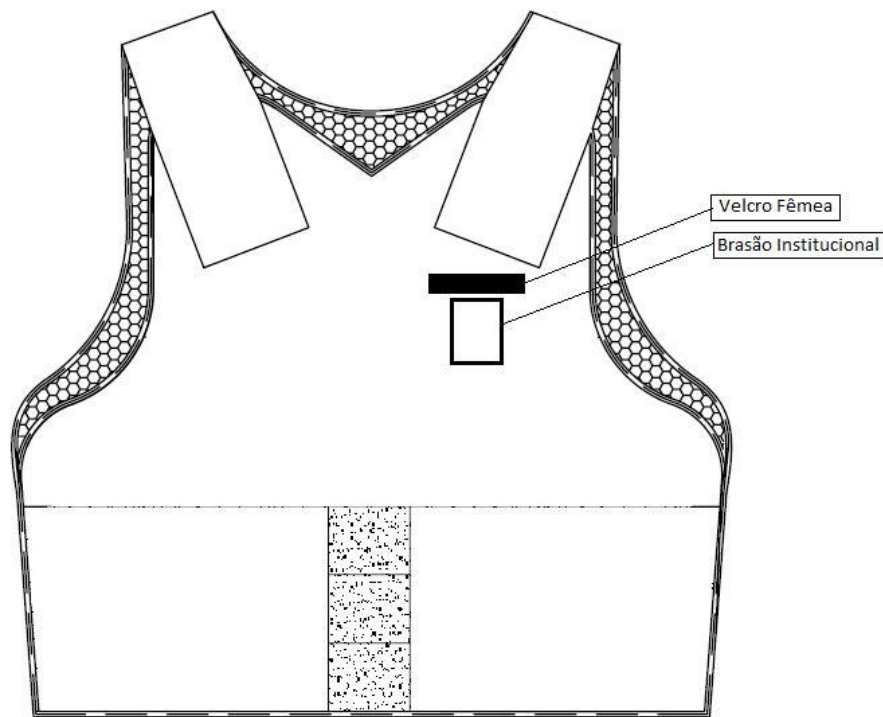


FIGURA 1 – CAPA FRONTAL MONTADA

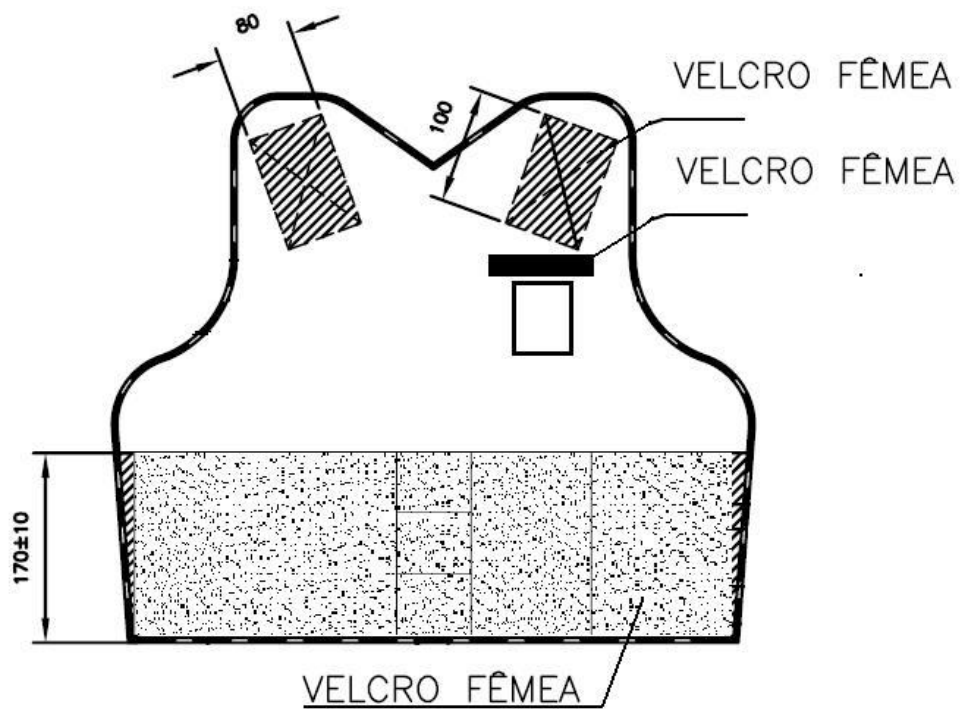


FIGURA 2 – CAPA FRONTAL (DETALHE DOS VELCROS)

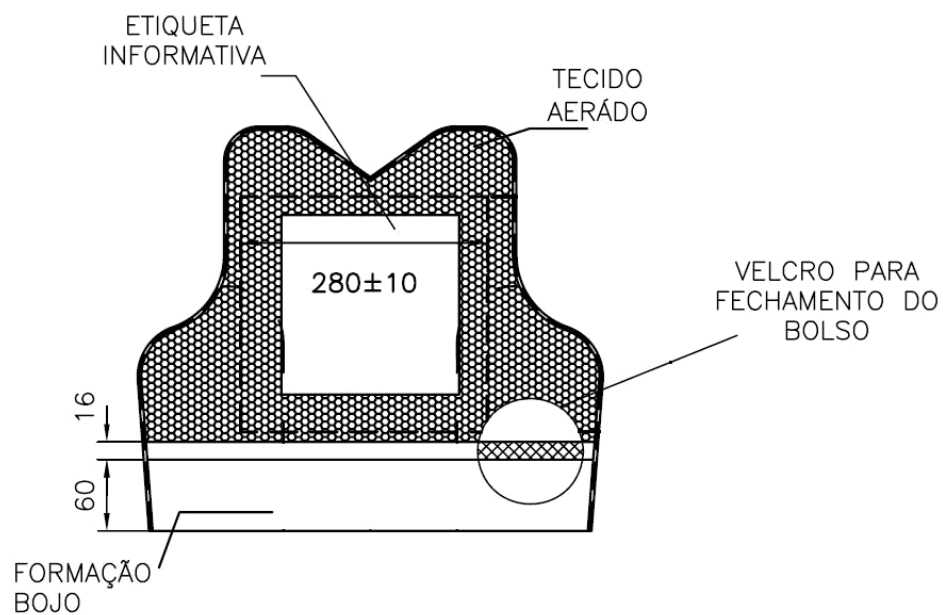


FIGURA 3 – CAPA FRONTAL, FACE INTERNA

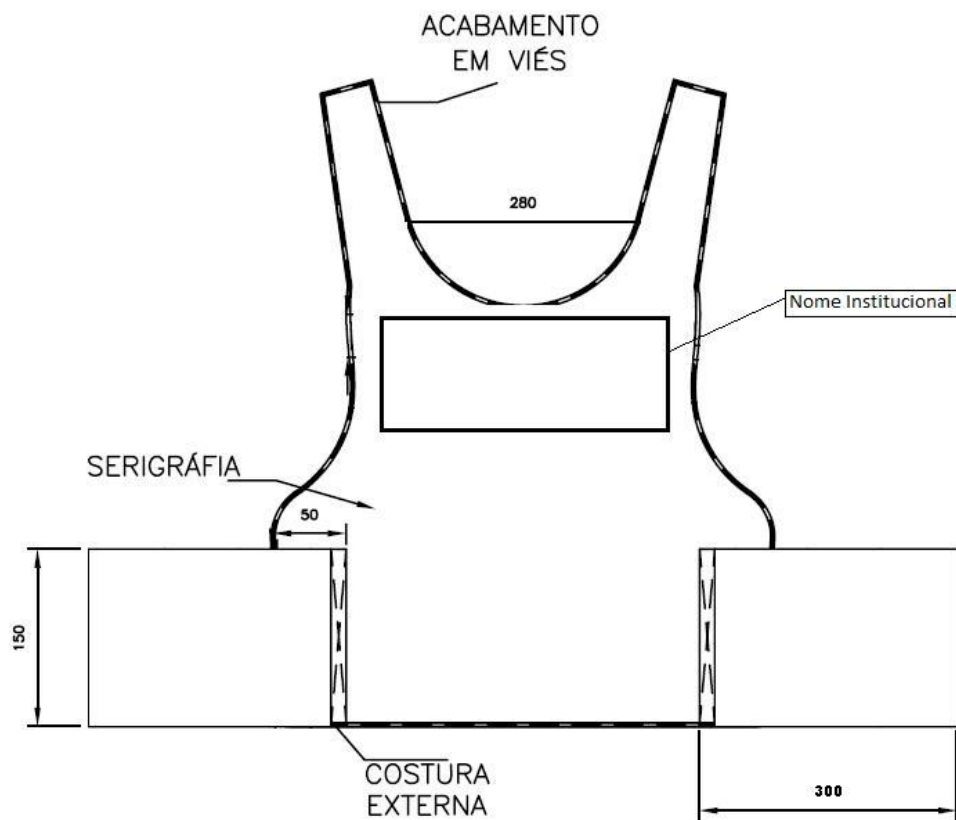


FIGURA 4 – CAPA DORSAL, FACE EXTERNA

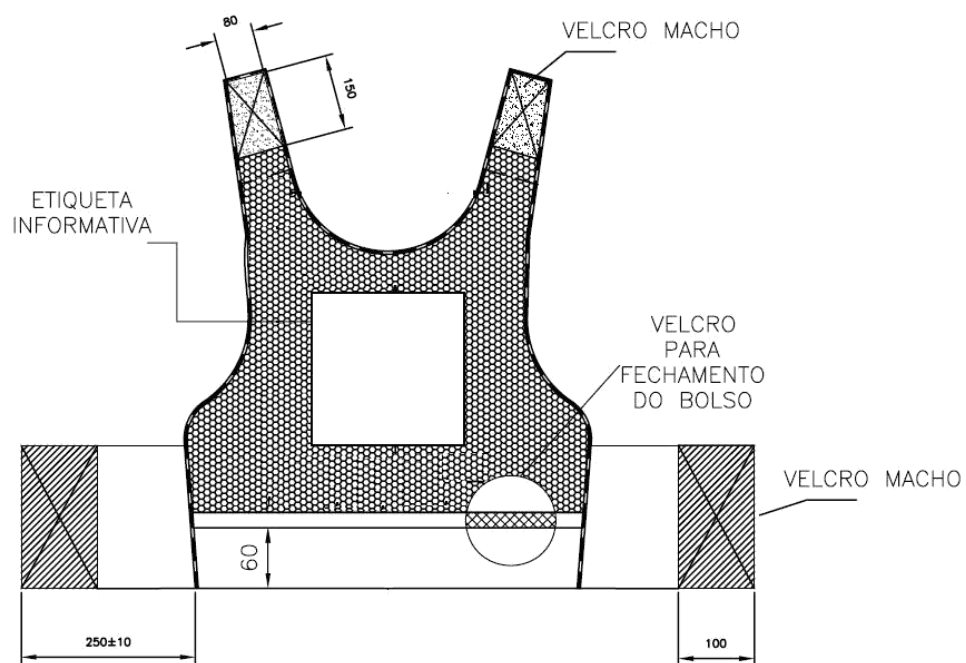


FIGURA 5 – CAPA DORSAL, FACE INTERNA

LOGOTIPO DA BRIGADA MILITAR

COORDENADAS DE COR CMYK



BRASÃO BRIGADA MILITAR MEDIDAS



**CAPA EXTERNA DE COLETE DE PROTEÇÃO BALISTICA
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO TECIDO (TABELA1)**

ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO		
DADOS FÍSICOS		
% ALGODÃO¹ (+ / - 3% POR COMPONENTE, CONFORME FICHA TECNICA DO PRODUTOR	30% MINIMO	AATCC-20 E 20^a
% POLIESTE¹ (+ / - 3% POR COMPONENTE, CONFORME FICHA TECNICA DO PRODUTOR	65% MINIMO	AATCC-20 E 20^a
TÍTULO URDUME	21 MINIMO	NBR 13216
TÍTULO TRAMA	12 MINIMO	NBR 13216
ARMAÇÃO	TELA, 1X1	NBR 12546
DENSIDADE URDUME (+ / - 2 FIOS) CONFORME FICHA TECNICA DO PRODUTOR	36 FIOS POR CM MINIMO	NBR 10588
DENSIDADE TRAMA (+ / - 2 FIOS) CONFORME FICHA TECNICA DO PRODUTOR	18 FIOS POR CM MINIMO	NBR 10588
GRAMATURA (+ / - 5%) CONFORME FICHA TECNICA DO PRODUTOR	210 MINIMO	NBR 10591
RESISTÊNCIA A TRAÇÃO (TRAMA) VALOR MÍNIMO	28 KGF	NBR 11912
RESISTÊNCIA A TRAÇÃO (URDUME) VALOR MÍNIMO	57 KGF	NBR 11912
RESISTÊNCIA AO RASGO (TRAMA) VALOR MÍNIMO	3,2 KGF	ASTM D2261
RESISTÊNCIA AO RASGO (URDUME) VALOR MÍNIMO	3,2 KGF	ASTM D2261
DIMENSÕES INTERNAS DO EFEITO QUADRICULADO – TRAMA	5MM MINIMO	
DIMENSÕES INTERNAS DO EFEITO QUADRICULADO – URDUME	5MM MINIMO	
ESTABILIDADE DIMENCIONAL	ATE 3%	NBR 10320
TENDÊNCIA A FORMAÇÃO DE PILLING	MINIMO 4	ISSO 12945 E ASTMD 4970/07
CARACTERÍSTICAS DE ENCOLHIMENTO		

LAVAGEM CASEIRA NBR 10320 (APÓS 5 CICLOS)	TRAMA	MÁXIMO DE 3%
	URDUME	MÁXIMO DE 3%
¹NÃO SERÃO ACEITOS OUTROS COMPONENTES		

**CAPA EXTERNA DE COLETE DE PROTEÇÃO BALISTICA
CARACTERÍSTICAS DA COR (TABELA2)**

SOLIDEZ DA COR À LAVAGEM	AATCC 61 (3ª)	TRANSFERÊNCIA 4-5	MÍNIMA
		ALTERAÇÃO 4	
SOLIDEZ DA COR À LUZ	AATCC 16 E	ALTERAÇÃO 3-4	MÍNIMA
SOLIDEZ DA COR À FRICÇÃO	AATCC 8	ÚMIDO 3-4	MÍNIMA
		SECO 4-5	
SOLIDEZ DA COR À AÇÃO DO FERRO DE PASSAR QUENTE	AATCC 133	ÚMIDO ALTERAÇÃO 4 TRANSFERÊNCIA 4-5	MÍNIMA
		SECO ALTERAÇÃO 4-5	
SOLIDEZ AO SUOR ÁCIDO	AATCC 15	ALTERAÇÃO 4	MÍNIMA
		TRANSFERÊNCIA 4	
SOLIDEZ AO CLORO	ISSO 105 – N01	ALTERAÇÃO 4	MÍNIMA
REPELÊNCIA À ÁGUA	AATCC 22 (SPRAY TEST)	95%	MÍNIMA
	AATCC 193	4-5	MÍNIMA
REPELÊNCIA AO ÓLEO	AATCC 118	4-5	MÍNIMA
COMPRIMENTO DE ONDA (NM)	REFLECTÂNCIA R(%) SCI (AZUL)		
360	12,11		
370	12,87		
380	12,74		
390	12,33		
400	12,29		
410	12,32		
420	12,15		
430	11,94		
440	11,68		
450	11,56		
460	11,74		
470	11,94		
480	12,08		
490	12,21		

500	12,37
510	12,66
520	13,15
530	13,69
540	14,21
550	14,82
560	15,31
570	15,42
580	15,18
590	14,98
600	15,10
610	15,23
620	14,93
630	14,37
640	14,31
650	15,15
660	17,26
670	19,75
680	21,45
690	22,19
700	22,57
710	22,89
720	23,35
730	23,93
740	24,71

COR PADRÃO	D65/10			A/10			TL84/10			ΔE MÁXIMO	
	L*	A*	B*	L*	A*	B*	L*	A*	B*	D65/10	A/10
PRETO	44,53	1,36	6,06	45,1 1	2,1 3	6,95	44,98	0,47	6,92	1.50	1.50

Anexo V
TESTE DE RECEBIMENTO
Solicitação GCE nº 20149

1. DOS TESTES NAS AMOSTRAS

Deverão ser disponibilizadas para teste, ou retirados do lote de recebimento 01 colete de cada tamanho e suas capas externas.

A empresa deverá disponibilizar local e fermentarias adequadas para a realização do teste descrito abaixo, bem como o acompanhamento de dois técnicos, correndo a suas custas qualquer necessidade de transporte, hospedagem e alimentação por parte da Comissão de Exame e Recebimento.

1.1 DAS CONDIÇÕES

1.1.1 Os testes serão realizados em condições ambientes, sem preparação do material para a realização das testagens.

1.1.2 A manipulação do material será somente aquela necessária para a realização das testagens

1.2 DAS CARACTERÍSTICAS

1.2.1 massa:

1.2.2 dimensões:

1.2.2.1 dimensões dos painéis de proteção balística;

1.1.2.2 dimensões da capa externa;

1.2.3 Confrontação das características do RTEX

1.2.4 Verificação de documentação solicitada

1.3 TESTE DE FLEXIBILIDADE

Realização do teste de flexibilidade, conforme ANEXO III – MESA DE FLEXIBILIDADE E ESQUEMA DE TESTE

ANEXO I – PESO DOS COLETES (TABELA1)

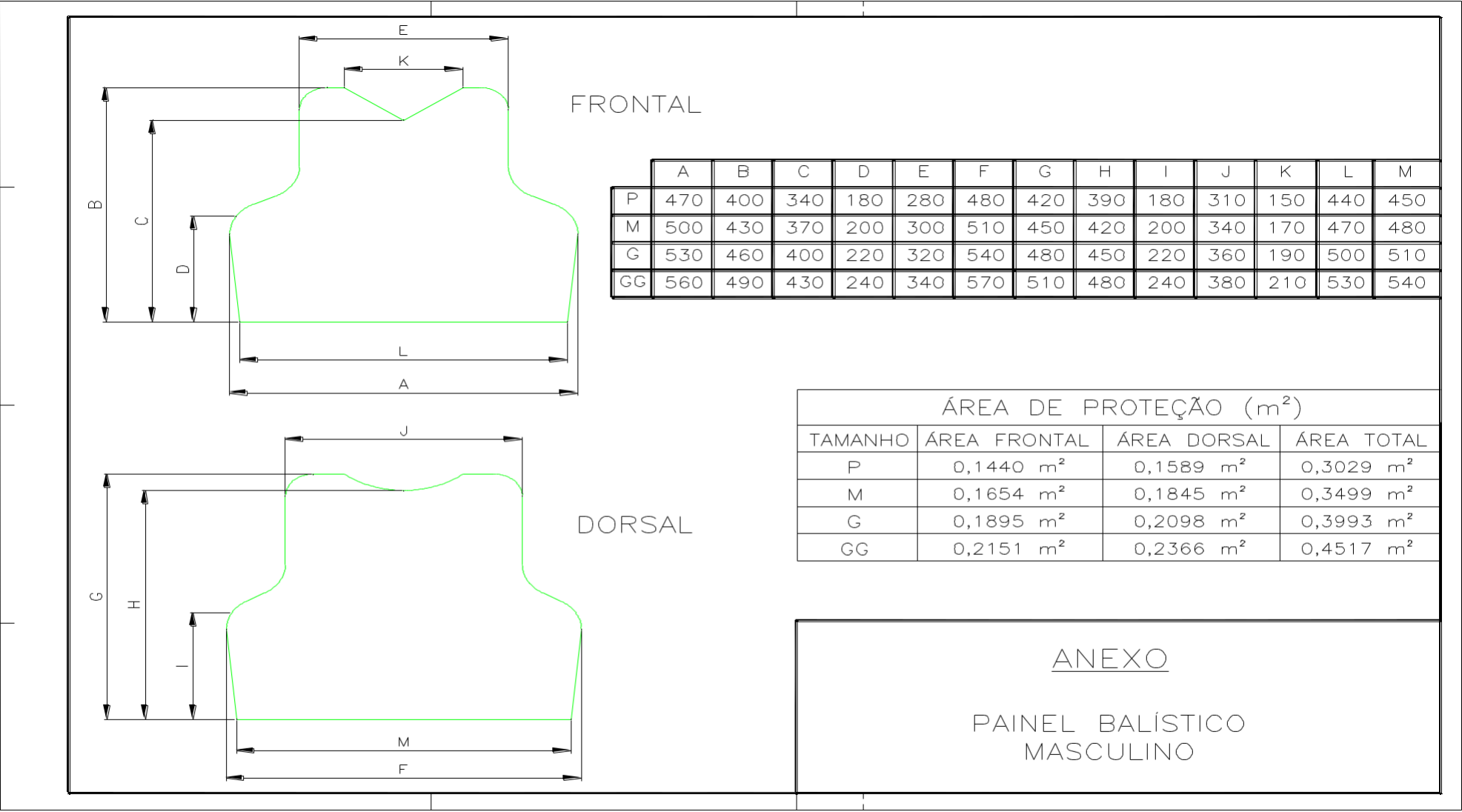
Solicitação SGCE nº 20113

USO	TAMANHOS	PESO (KG)
MASCULINO	P	2,200
	M	2,500
	G	2,800
	GG	3,200

O peso máximo deverá estar de acordo com a tabela, sendo considerado o peso dos painéis balísticos sem seus respectivos revestimentos externos (capas externas) e tendo como tolerância +5%.

ANEXO II – TABELA DE MEDIDAS DOS COLETES (TABELA2)

Solicitação SGCE nº 20113

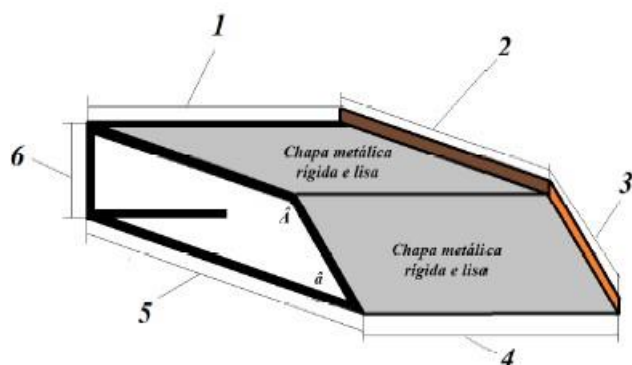


As medidas, apresentadas em mm, deverão estar de acordo com a tabela, tendo como tolerância 10mm.

ANEXO III – MESA DE FLEXIBILIDADE E ESQUEMA DE TESTE

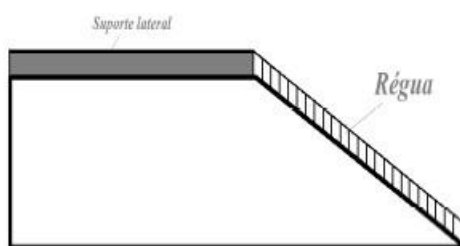
Solicitação SGCE nº 20113

Vista em ângulo da Mesa de Flexibilidade e Medidas

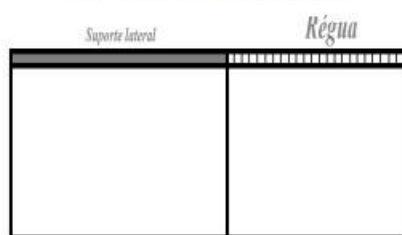


Medidas da Mesa de Flexibilidade

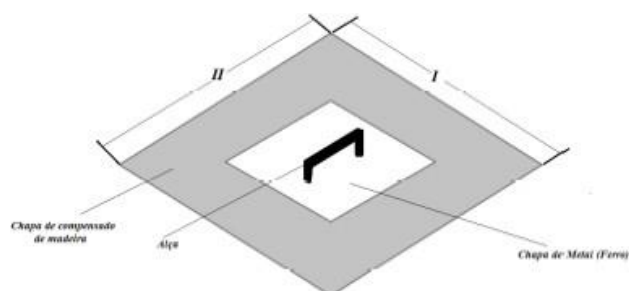
- 1 - Largura = 60 cm
- 2 - Comprimento Suporte lateral / base horizontal = 90 cm
- 3 - Comprimento Régua*/Rampa = 80 cm
- 4 - Largura da mesa = 60 cm
- 5 - Compr. Total inferior da mesa = 147 cm
- 6 - Altura mesa = 56 cm
- A - Ângulo superior = 145°
- a - Ângulo inferior = 35°
- *(3) Régua = em centímetros (cm)



Vista Lateral da Mesa de Flexibilidade



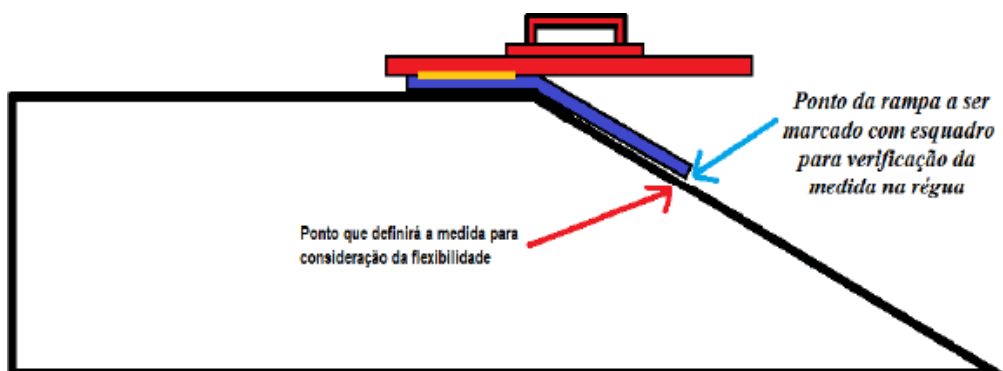
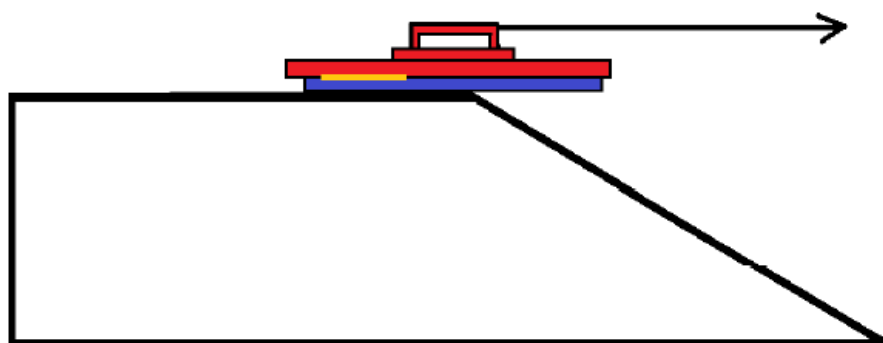
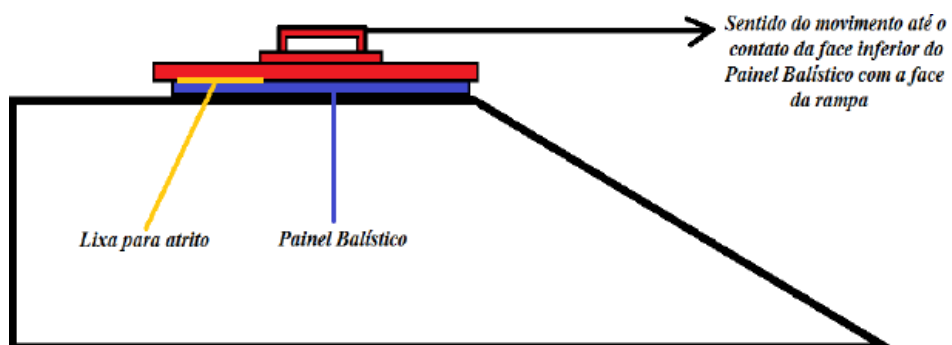
Vista Superior da Mesa de Flexibilidade



- I = 57 cm
- II = 60 cm
- E1 = 1,5cm x 38 cm x 21 cm
- E2 = 1,5 cm x 57 cm x 60 cm
- Peso total da Guia ~ = 13,70 kg**
- Placa de metal (~=10,0 Kg.)
- Alça de alumínio (~=0,5 Kg)
- Base de madeira (~=3,20 kg)

Vista da Guia de Condução do Colete Balístico. Acima vista Superior. Abaixo vista em perfil.





VALORES PARA MEDIÇÃO DE FLEXIBILIDADE

MASCULINO	PAINEL	Medida da altura da placa (cm)	Limite da Distância de toque (cm) permitida na mesa
P	FRONTAL	40,00	28,00
	DORSAL	42,00	29,40
M	FRONTAL	43,00	30,10
	DORSAL	44,50	31,15
G	FRONTAL	45,50	31,85
	DORSAL	47,50	33,25
GG	FRONTAL	48,50	33,95
	DORSAL	50,00	35,00

PREFERENCIALMENTE FEMININO	PAINEL	Medida da altura da placa (cm)	Limite da Distância de toque (cm) permitida na mesa
P	FRONTAL	34,00	23,80
	DORSAL	36,00	25,20
M	FRONTAL	37,00	25,90
	DORSAL	39,00	27,30
G	FRONTAL	40,00	28,00
	DORSAL	42,00	29,40
GG	FRONTAL	43,00	30,10
	DORSAL	44,50	31,15

ANEXO IV - CAPA EXTERNA DE COLETE DE PROTEÇÃO BALÍSTICA

SOL SGCE Nº

CONCEITO: CAPAS QUE ACONDICIONAM OS PAINÉIS BALÍSTICOS FRONTAL E DORSAL, A SER USADA SOBRE O UNIFORME.

1. DESCRIÇÃO GERAL: AS CAPAS EXTERNAS QUE ACONDICIONAM OS PAINÉIS BALÍSTICOS FRONTAL E DORSAL, E DEVERÃO APRESENTAR:

1.1 FORMATO DE ENVELOPE, DEVENDO PERMITIR UM PERFEITO AJUSTE AO CORPO, PARA SER USADO SOBRE O UNIFORME/ROUPA DO SERVIDOR, DE FORMA A NÃO COMPROMETER NENHUM PONTO COBERTO E AINDA OTIMIZANDO A RELAÇÃO EXISTENTE ENTRE RESISTÊNCIA/COMODIDADE DE USO E LIBERDADE DE MOVIMENTO/PESO. SE FECHAMENTO DEVERA TER ACABAMENTO COM VIES, **

1.2 FECHAMENTO EM VELCRO DE ALTA ADERÊNCIA, TODOS DA MESMA COR DO TECIDO A QUAL SERÃO FIXADOS;

1.3 AJUSTES NAS LATERAIS E NOS OMBROS

1.4 FECHAMENTO ATRAVÉS DE ABAS INTEIRIÇAS,.

1.5 AS CAPAS EXTERNAS FRONTAL E DORÇAL NO SEU LADO EXTERNO DEVERÃO SER CONFECCIONADA EM TECIDO 70% POLIESTER/30% ALGODÃO (TABELAS 1 E 2).

1.6 AS CAPAS EXTERNAS EM SEUS LADOS INTERNOS DEVERÃO SER FABRICADAS EM SUA PARTE INFERIOR DA ABERTURA DO ENVELOPE EM TECIDO 70% POLIESTER/30% ALGODÃO (TABELA 1 E 2) E NA PARTE INTERNA SUPERIOR DEVERÃO SER FABRICADA EM TECIDO 3D PARA DISPERSÃO DE UMIDADE

1.7 A CAPA EXTERNA DEVERÁ SER CONFECCIONADA DE ACORDO COM O ANEXO DE IMAGENS , ONDE CONSTAM AS DEMAIS ESPECIFICAÇÕES DAS MATÉRIAS PRIMAS QUE COMPÕEM A CAPA EXTERNA OU MEDIDAS, BEM COMO DE ACORDO COM OS PAINÉIS DE PROTEÇÃO BALÍSTICA A QUE SE DESTINAM

2. CARACTERÍSTICAS ESPECIFICAS DOS MATERIAIS

2.1. TECIDO DA FACE EXTERNA, O TECIDO DEVE ESTAR LIMPO, ÍNTEGRO, E SUA COR DEVE SER UNIFORME E ESTAR EM CONFORMIDADE COM AS NORMA A SEGUIR, CONFORME AS TABELAS 1 E 2.

2.1.1 O TECIDO DA FACE EXTERNA DA CAPA DEVE SER TINTO EM COR SINGELA , CONFORME A INSTITUIÇÃO SOLICITANTE (TABELA 2)

2.1.2 APLICAÇÕES: O TECIDO, É APLICADO NA CONFECÇÃO DA CAPA EXTERNA DO COLETE (FRONTAL E DORSAL), BEM COMO SERÁ APLICADO NA FAIXA INFERIOR INTERNA DA CAPA (PARTES DORSAL E FRONTAL), COMO ESTRUTURA BASE PARA COSTURA DE AMBAS AS FACES (EXTERNA E INTERNA).

2.2. MALHA DA FACE INTERNA: A MALHA DE FACE INTERNA SERÁ DE 100% POLIÉSTER HIDROFÍLICO COM ENGENHARIA TÊXTIL DE TRÊS CAMADAS INTEGRADAS (3D) FEITA EM PROCESSO ÚNICO EM MALHARIA CIRCULAR, COM GRAMATURA SUPERIOR A 350 G/M², NA COR PRETA OU NA COR DO TECIDO DA FACE EXTERNA

2.2.1 A TECNOLOGIA DESTE FORRO DEVE APRESENTAR RÁPIDA DESSORÇÃO DO VAPOR DE UMIDADE E CONTROLE DA TEMPERATURA DENTRO DO EQUIPAMENTO, EM RAZAO DAS “CÂMARA DE AR” FORMADA ENTRE AS CAMADAS EXTERNAS. A TAXA DE PERMEABILIDADE AO VAPOR DEVERÁ SER SUPERIOR A 20 MG/CM²/H E A TAXA DE ABSORÇÃO NA SUPERFÍCIE SUPERIOR A 30 MG/CM².

2.2.2 DEVE SER ACRESCIDODE TRATAMENTO ANTIMICROBIANO, QUE INIBE A PROLIFERAÇÃO DE FUNGOS E BACTÉRIAS CAUSADORES DE MAU CHEIRO E ODORES EM TECIDOS. ***

2.2.3 MATÉRIAS-PRIMAS: O FIO USADO NA FACE (DIREITO) E VERSO (AVESSO) DA MALHA 3D É DE 100% POLIÉSTER MULTIFILAMENTO A FIM DE PROPORCIONAR TOQUE SUAVE E FACILITANDO O TRANSPORTE E DISSIPACÃO DA UMIDADE. O FIO USADO NA CAMADA INTERNA DEVERA SER DE POLIÉSTER MONOFILAMENTO, QUE CONFERINDO A CARACTERÍSTICA TRIDIMENSIONAL DA ESTRUTURA, CRIANDO UMA CÂMARA DE AR TOTALMENTE PERMEÁVEL ENTRE O DIREITO E O AVESSO DA MALHA.

2.2.4 ARMAÇÃO: MALHARIA DE TRAMA – EM TEAR CIRCULAR

2.2.5 TÍTULO DOS FIOS: SUPERFÍCIE DE FACE – 167/144 DTEX POLIÉSTER, TEXTURIZADO E 76/48 DTEX POLIÉSTER TEXTURIZADO, MONOFILAMENTO INTERNO – 87 DTEX REDONDO LISO. AVESSO – 167/48 DTEX POLIÉSTER TEXTURIZADO

2.2.6 DENSIDADE: COLUNAS DE MALHAS = 13 POR CM, CARREIRAS DE MALHAS = 20 POR CM

2.2.7 ESPESSURA: 2.0 MM, NO MÍNIMO. **

2.2.8 GRAMATURA: 350 G/ M² NO MÍNIMO. **

2.2.9 CORANTE: TINGIMENTO À BASE DE CORANTES DISPERSOS. **

2.2.10 ACABAMENTO: A MALHA APRESENTA UM TRATAMENTO HIDROFÍLICO. ***

2.3 **BRASÃO:** CONFECCIONADO EM TECIDO TIPO JACQUARD, FUNDO SUPER PRESTIGE COM ALTA DEFINIÇÃO, ATE 8 CORES, 100% POLYESTER, 214 FIOS/CM NA FIGURA, 167 FIOS/CM NO FUNDO, CORTE A LASER + BORDADO PERIFÉRICO. A APLICAÇÃO DEVERA SER EM 170 GRAUS DE TEMPERATURA, 8 SEGUNDOS E 4 BAR DE PRESSÃO, PODENDO AINDA SER FIXADO ATRAVES DE COSTURA SIMPLES.

2.3.1 **SOBRE O BRASÃO DEVERÁ SER APLICADO UM VELCRO FEMEA DE 1,5CM DE LARGURA POR 13 CM DE COMPRIMENTO.**

2.3.2 **IMAGENS DOS BRASÕES AO FINAL , DEVENDO OS DETALHES SEREM REQUISITADOS AS INSTITUIÇÕES REQUISITANTES QUANDO DA ORDEM DE FORNECIMENTO.**

2.3.3 O ORGÃO REQUISITANTE PODERA SOLICITAR ADEQUAÇÃO DAS CORES UMA VEZ QUE EXISTE DIFERENÇA DE CALIBRAGEM NOS MAQUINÁRIOS NÃO POSSIBILITANDO ATINGIR A TONALIDADE EXATA DAS CORES EXIGIDAS.

3. **ACABAMENTO:** O COLETE DEVE ESTAR COMPLETO, LIMPO, ÍNTEGRO, MONTADO CORRETAMENTE E AS SUAS COSTURAS DEVEM SER FEITAS DE TAL MODO QUE NÃO APRESENTEM PONTAS, DOBRAS, FRANZIDOS, TORÇÕES OU PONTOS FALHADOS, ROMPIDOS OU SALTADOS.

3.1 A CAPA DO COLETE DEVEM POSSUIR ETIQUETAS, DE MODO A SEREM IDENTIFICADOS DE MANEIRA CLARA E DURÁVEL. A ETIQUETA RELATIVA AO TECIDO DA CAPA SEGUIRÁ A LEGISLAÇÃO EM VIGOR, TENDO SUA LOCALIZAÇÃO SUGERIDA NAS IMAGENS ANEXAS.

3.2 TODAS AS PEÇAS DO TECIDO APLICADAS DEVEM TER SUAS BORDAS CORTADAS DE MODO UNIFORME, CHULEADAS, E SEM APRESENTAR FIOS CORRIDOS OU SOLTOS OU ÁREAS ESGARÇADAS.

3.3 TODAS AS COSTURAS DEVEM SER DUPLAS COM PESPONTO DUPLO PARA O FECHAMENTO DO ENVELOPE E ABAS. *****

4. NOME INSTITUCIONAL

4 NOME DA INSTITUIÇÃO: NA FACE EXTERNA DORSAL, NO SEU TERÇO SUPERIOR, LEVARA SERIGRAFADO O NOME DA INSTITUIÇÃO REQUISITANTE.

4.1 O NOME DA INSTITUIÇÃO DEVERA SER GRAFADO EM COR SINGELA, INDICADA PELA INSTITUIÇÃO, SENDO A **FONTES A TIMES NEW ROMAN, NEGRITO, COM 5CM DE ALTURA PARA O TAMANHO P, AUMENTANDO NA PROPORÇÃO.**

5. A ETIQUETA DO COLETE, FIXADA NA CAPA, CONTERÁ OS SEGUINTE DADOS, TENDO SUA LOCALIZAÇÃO SUGERIDA NAS IMAGENS ANEXAS:

A) NOME, LOGOMARCA E IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE (INCLUSIVE CÓDIGO DO FABRICANTE E CNPJ); **

B) DECLARAÇÃO INFORMANDO AO USUÁRIO: A NECESSIDADE DE VERIFICAR OS PAINÉIS BALÍSTICOS PARA DETERMINAR O TIPO DE PROTEÇÃO FORNECIDA; E QUE A CAPA DO COLETE NÃO OFERECE PROTEÇÃO BALÍSTICA SEM QUE OS PAINÉIS TENHAM SIDO NELA INSERIDOS; **

C) TAMANHO; **

D) DATA DE FABRICAÇÃO; **

E) DESIGNAÇÃO DE MODELO OU ESTILO QUE IDENTIFIQUE OU DIFERENCIE O PAINEL PARA OS FINS A QUE FOI FABRICADO; **

F) INSTRUÇÕES DE MANUSEIO PARA O MATERIAL BALÍSTICO; **

G) MATERIAL DE FABRICAÇÃO; **

TODAS AS ETIQUETAS DEVEM SER EM TECIDO NA COR BRANCA. OS CARACTERES TIPOGRÁFICOS DEVEM SER NA COR PRETA, UNIFORMES, LEGÍVEIS E EM CAIXA ALTA, COM, NO MÍNIMO, 2 MM DE ALTURA. *****

6. TAMANHOS: DEVERÃO SER FORNECIDOS NOS TAMANHOS P, M, G, GG, MASCULINO E FEMININO DE ACORDO COM AS DIMENSÕES PARTICULARES DE CADA MARCA, A SER SOLICITADA AO REQUISITANTE A QUANTIDADE NO MOMENTO DO RECEBIMENTO DA ORDEM DE FORNECIMENTO. *****

7. DO LAUDO TÉCNICO NECESSÁRIO:

7.1 A EMPRESA PROPONENTE QUE OFERTAR O MENOR LANCE NA SESSÃO DO PREGÃO DEVERÁ ENTREGAR LAUDOS DO SENAI – CETIQT/RJ OU LAUDOS CREDITADOS PELO INMETRO, EMITIDO POR OUTRO INSTITUTO DESDE QUE CREDENCIADO PELO INMETRO, DEMONSTRANDO CONFORMIDADE DO OBJETO OFERTADO A ESPECIFICAÇÃO CONSTANTE NO EDITAL, CONFORME TABELA1. **

7.2 A EMPRESA PROPONENTE QUE OFERTAR O MENOR LANCE NA SESSÃO DO PREGÃO DEVERÁ ENTREGAR LAUDOS DO SENAI – CETIQT OU LAUDOS CERTIFICADOS PELO INMETRO, EMITIDO POR OUTRO INSTITUTO DESDE QUE CREDENCIADO PELO INMETRO, DEMONSTRANDO CONFORMIDADE DO OBJETO OFERTADO A ESPECIFICAÇÃO CONSTANTE NO EDITAL, CONFORME TABELA 2. **

7.3 A EMPRESA PROPONENTE QUE OFERTAR O MENOR LANCE NA SESSÃO DO PREGÃO DEVERA ENTREGAR OS CITADOS LAUDOS QUANDO DA ENTREGA DO OBJETO EXCETO SE AMOSTRAS PARA VALIDAÇÃO DE PROPOSTAS FORREM

SOLICITADAS ESPECIFICAMENTE EM EDITAL, SEMPRE ACOMPANHADO DE FICHA TÉCNICA DA EMPRESA PRODUTORA DA MATERIA PRIMA RESPECTIVA. ****

8. DA GARANTIA: A GARANTIA DO OBJETO CONTRA DEFEITOS DE FÁBRICA E MATÉRIA PRIMA DE 12 (DOZE) MESES QUE COMEÇARÁ A CORRER FINDO O PRAZO DE 90 (NOVENTA) DIAS DA GARANTIA LEGAL DE QUE TRATA A LEI Nº 8.078/90.

9. EM CASO DE DÚVIDA QUANTO A DESCRIÇÃO E ESPECIFICAÇÕES O CENTRO DE INTENDÊNCIA DA BRIGADA MILITAR POSSUI UMA SALA DE AMOSTRAS ONDE A EMPRESA INTERESSADA PODERÁ TER ACESSO AO MODELO E DIRIMIR TODAS E QUAISQUER DÚVIDAS SOBRE O MATERIAL LICITADO.;

10. IMAGEM

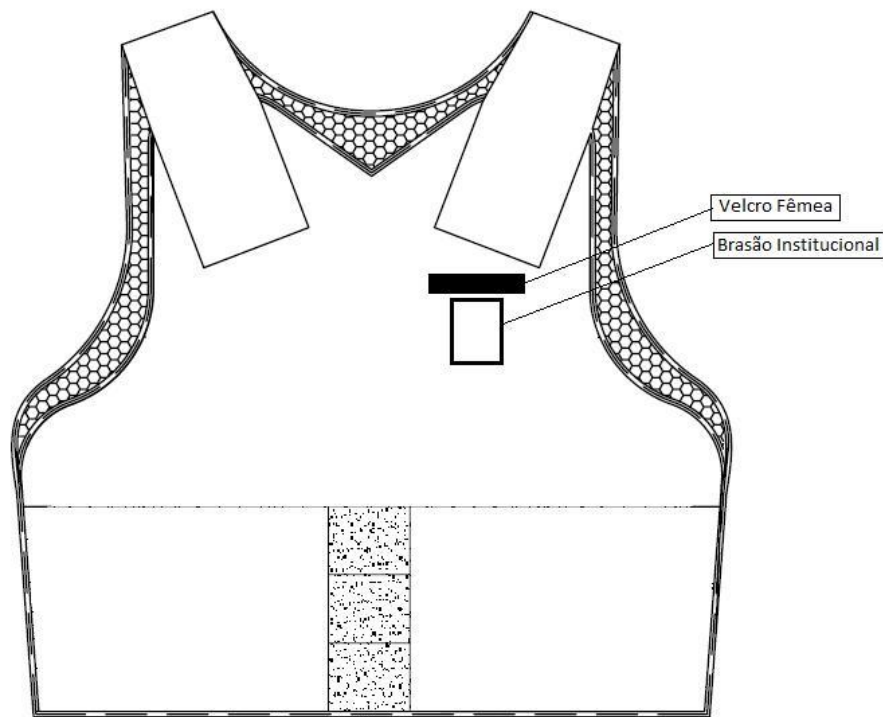


FIGURA 1 – CAPA FRONTAL MONTADA

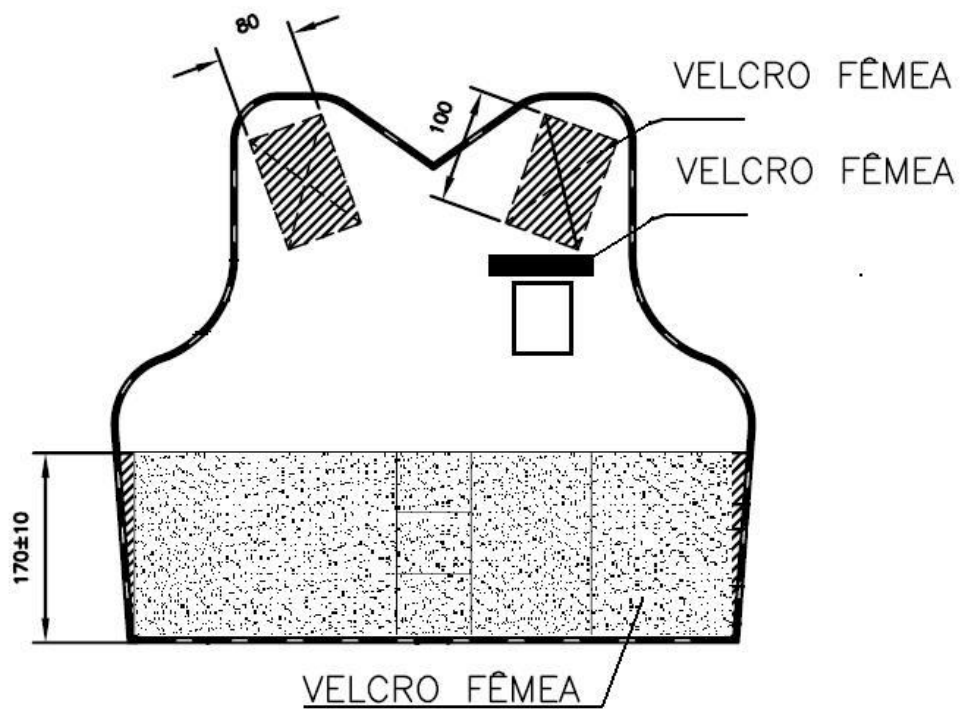


FIGURA 2 – CAPA FRONTAL (DETALHE DOS VELCROS)

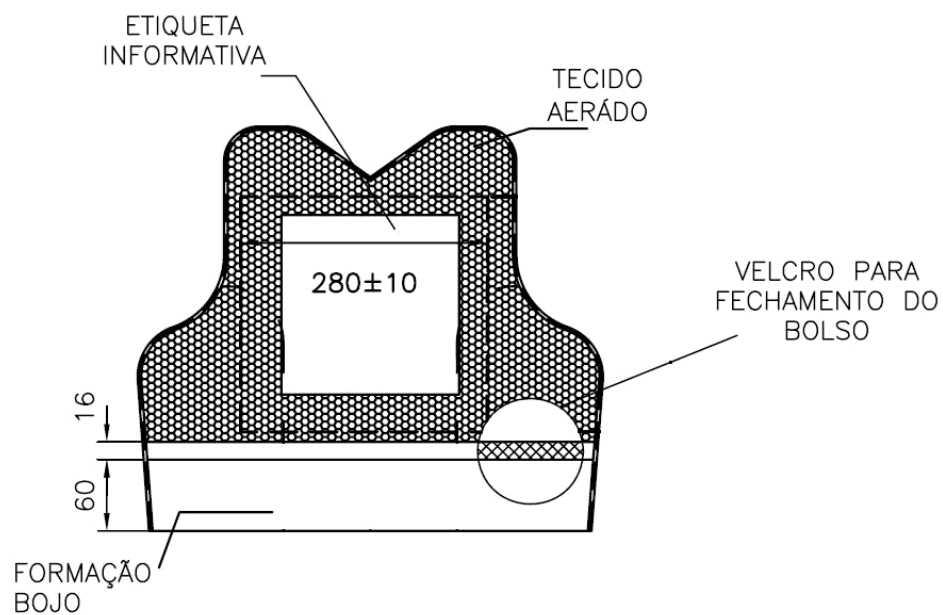


FIGURA 3 – CAPA FRONTAL, FACE INTERNA

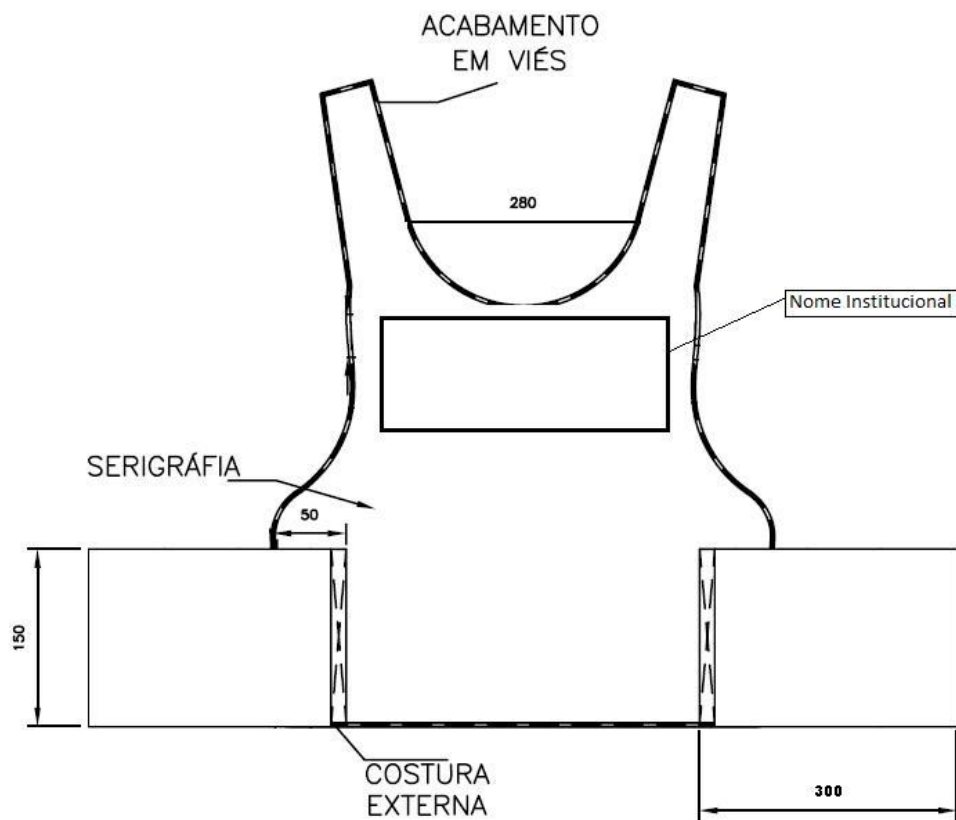


FIGURA 4 – CAPA DORSAL, FACE EXTERNA

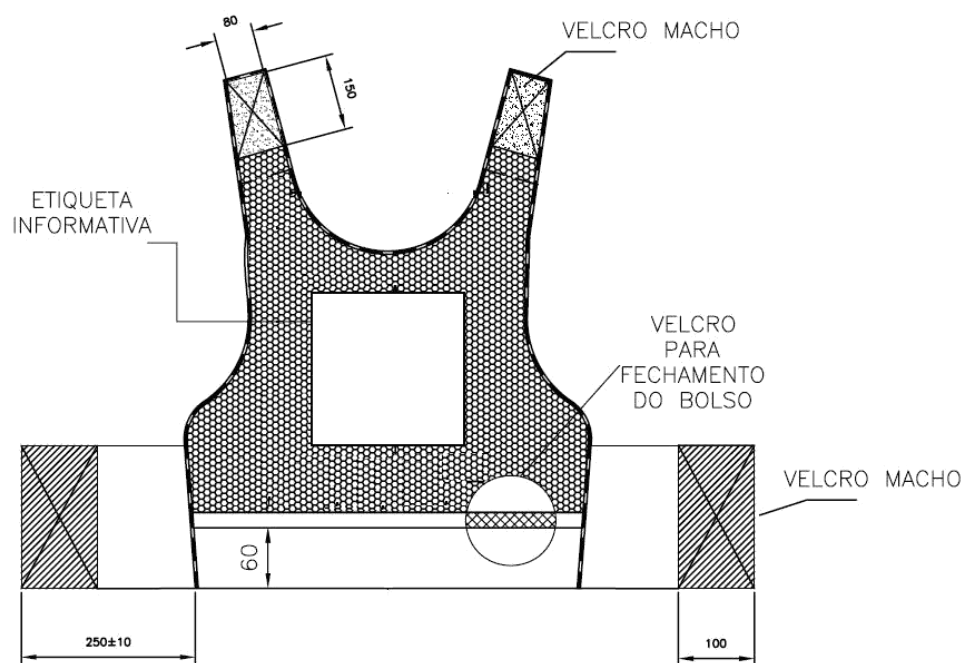


FIGURA 5 – CAPA DORSAL, FACE INTERNA

LOGOTIPO DA BRIGADA MILITAR

COORDENADAS DE COR CMYK



BRASÃO BRIGADA MILITAR MEDIDAS



**CAPA EXTERNA DE COLETE DE PROTEÇÃO BALISTICA
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO TECIDO (TABELA1)**

ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO		
DADOS FÍSICOS		
% ALGODÃO¹ (+ / - 3% POR COMPONENTE, CONFORME FICHA TECNICA DO PRODUTOR	30% MINIMO	AATCC-20 E 20^a
% POLIESTE¹ (+ / - 3% POR COMPONENTE, CONFORME FICHA TECNICA DO PRODUTOR	65% MINIMO	AATCC-20 E 20^a
TÍTULO URDUME	21 MINIMO	NBR 13216
TÍTULO TRAMA	12 MINIMO	NBR 13216
ARMAÇÃO	TELA, 1X1	NBR 12546
DENSIDADE URDUME (+ / - 2 FIOS) CONFORME FICHA TECNICA DO PRODUTOR	36 FIOS POR CM MINIMO	NBR 10588
DENSIDADE TRAMA (+ / - 2 FIOS) CONFORME FICHA TECNICA DO PRODUTOR	18 FIOS POR CM MINIMO	NBR 10588
GRAMATURA (+ / - 5%) CONFORME FICHA TECNICA DO PRODUTOR	210 MINIMO	NBR 10591
RESISTÊNCIA A TRAÇÃO (TRAMA) VALOR MÍNIMO	28 KGF	NBR 11912
RESISTÊNCIA A TRAÇÃO (URDUME) VALOR MÍNIMO	57 KGF	NBR 11912
RESISTÊNCIA AO RASGO (TRAMA) VALOR MÍNIMO	3,2 KGF	ASTM D2261
RESISTÊNCIA AO RASGO (URDUME) VALOR MÍNIMO	3,2 KGF	ASTM D2261
DIMENSÕES INTERNAS DO EFEITO QUADRICULADO – TRAMA	5MM MINIMO	
DIMENSÕES INTERNAS DO EFEITO QUADRICULADO – URDUME	5MM MINIMO	
ESTABILIDADE DIMENCIONAL	ATE 3%	NBR 10320
TENDÊNCIA A FORMAÇÃO DE PILLING	MINIMO 4	ISSO 12945 E ASTMD 4970/07
CARACTERÍSTICAS DE ENCOLHIMENTO		

LAVAGEM CASEIRA NBR 10320 (APÓS 5 CICLOS)	TRAMA	MÁXIMO DE 3%
	URDUME	MÁXIMO DE 3%
¹NÃO SERÃO ACEITOS OUTROS COMPONENTES		

**CAPA EXTERNA DE COLETE DE PROTEÇÃO BALISTICA
CARACTERÍSTICAS DA COR (TABELA2)**

SOLIDEZ DA COR À LAVAGEM	AATCC 61 (3ª)	TRANSFERÊNCIA 4-5	MÍNIMA
		ALTERAÇÃO 4	
SOLIDEZ DA COR À LUZ	AATCC 16 E	ALTERAÇÃO 3-4	MÍNIMA
SOLIDEZ DA COR À FRICÇÃO	AATCC 8	ÚMIDO 3-4	MÍNIMA
		SECO 4-5	
SOLIDEZ DA COR À AÇÃO DO FERRO DE PASSAR QUENTE	AATCC 133	ÚMIDO ALTERAÇÃO 4 TRANSFERÊNCIA 4-5	MÍNIMA
		SECO ALTERAÇÃO 4-5	
SOLIDEZ AO SUOR ÁCIDO	AATCC 15	ALTERAÇÃO 4	MÍNIMA
		TRANSFERÊNCIA 4	
SOLIDEZ AO CLORO	ISSO 105 – N01	ALTERAÇÃO 4	MÍNIMA
REPELÊNCIA À ÁGUA	AATCC 22 (SPRAY TEST)	95%	MÍNIMA
	AATCC 193	4-5	MÍNIMA
REPELÊNCIA AO ÓLEO	AATCC 118	4-5	MÍNIMA
COMPRIMENTO DE ONDA (NM)	REFLECTÂNCIA R(%) SCI (AZUL)		
360	12,11		
370	12,87		
380	12,74		
390	12,33		
400	12,29		
410	12,32		
420	12,15		
430	11,94		
440	11,68		
450	11,56		
460	11,74		
470	11,94		
480	12,08		
490	12,21		

500	12,37
510	12,66
520	13,15
530	13,69
540	14,21
550	14,82
560	15,31
570	15,42
580	15,18
590	14,98
600	15,10
610	15,23
620	14,93
630	14,37
640	14,31
650	15,15
660	17,26
670	19,75
680	21,45
690	22,19
700	22,57
710	22,89
720	23,35
730	23,93
740	24,71

COR PADRÃO	D65/10			A/10			TL84/10			ΔE MÁXIMO	
	L*	A*	B*	L*	A*	B*	L*	A*	B*	D65/10	A/10
PRETO	44,53	1,36	6,06	45,1 1	2,1 3	6,95	44,98	0,47	6,92	1.50	1.50

Anexo V
TESTE DE RECEBIMENTO
Solicitação GCE nº 20113

1. DOS TESTES NAS AMOSTRAS

Deverão ser disponibilizadas para teste, ou retirados do lote de recebimento 01 colete de cada tamanho e suas capas externas.

A empresa deverá disponibilizar local e fermentarias adequadas para a realização do teste descrito abaixo, bem como o acompanhamento de dois técnicos, correndo a suas custas qualquer necessidade de transporte, hospedagem e alimentação por parte da Comissão de Exame e Recebimento.

1.1 DAS CONDIÇÕES

1.1.1 Os testes serão realizados em condições ambientes, sem preparação do material para a realização das testagens.

1.1.2 A manipulação do material será somente aquela necessária para a realização das testagens

1.2 DAS CARACTERÍSTICAS

1.2.1 massa:

1.2.2 dimensões:

1.2.2.1 dimensões dos painéis de proteção balística;

1.1.2.2 dimensões da capa externa;

1.2.3 Confrontação das características do RTE

1.2.4 Verificação de documentação solicitada

1.3 TESTE DE FLEXIBILIDADE

Realização do teste de flexibilidade, conforme ANEXO III – MESA DE FLEXIBILIDADE E ESQUEMA DE TESTE

ANEXO I – PESO DOS COLETES (TABELA1)

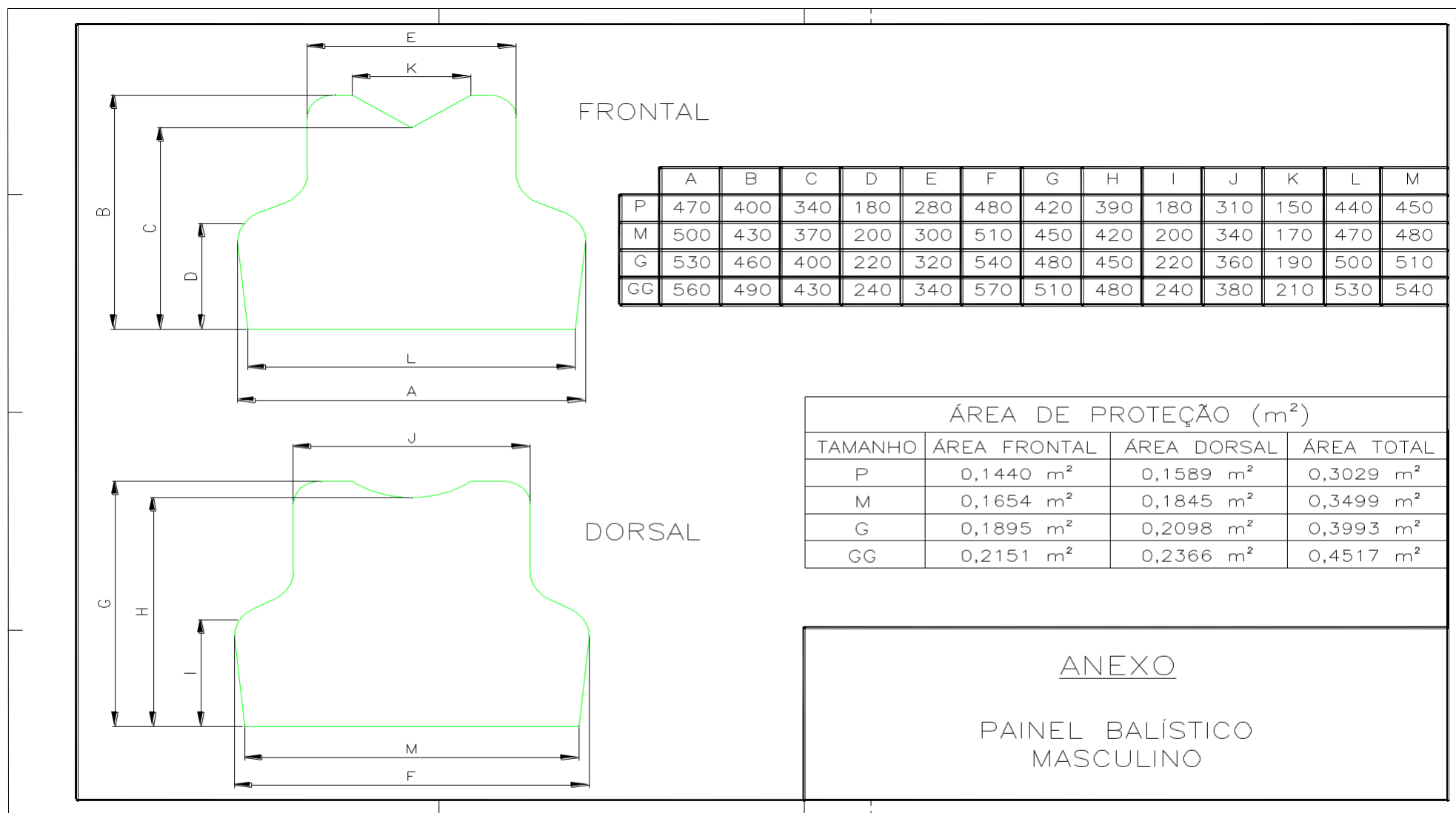
Solicitação SGCE nº 20113

USO	TAMANHOS	PESO (KG)
MASCULINO	P	2,200
	M	2,500
	G	2,800
	GG	3,200

O peso máximo deverá estar de acordo com a tabela, sendo considerado o peso dos painéis balísticos sem seus respectivos revestimentos externos (capas externas) e tendo como tolerância +5%.

ANEXO II – TABELA DE MEDIDAS DOS COLETES (TABELA2)

Solicitação SGCE nº 20113

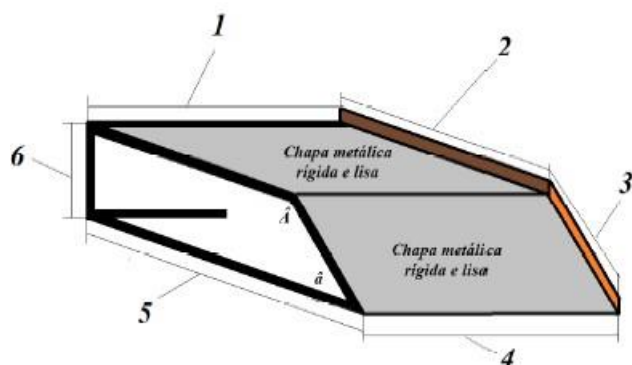


As medidas, apresentadas em mm, deverão estar de acordo com a tabela, tendo como tolerância 10mm.

ANEXO III – MESA DE FLEXIBILIDADE E ESQUEMA DE TESTE

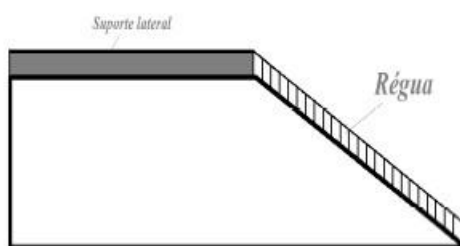
Solicitação SGCE nº 20113

Vista em ângulo da Mesa de Flexibilidade e Medidas

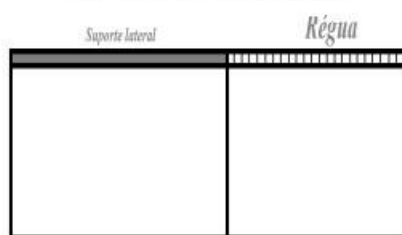


Medidas da Mesa de Flexibilidade

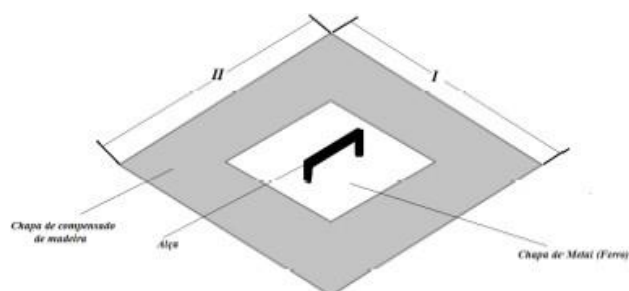
- 1 - Largura = 60 cm
- 2 - Comprimento Suporte lateral / base horizontal = 90 cm
- 3 - Comprimento Régua*/Rampa = 80 cm
- 4 - Largura da mesa = 60 cm
- 5 - Compr. Total inferior da mesa = 147 cm
- 6 - Altura mesa = 56 cm
- A - Ângulo superior = 145°
- a - Ângulo inferior = 35°
- *(3) Régua = em centímetros (cm)



Vista Lateral da Mesa de Flexibilidade



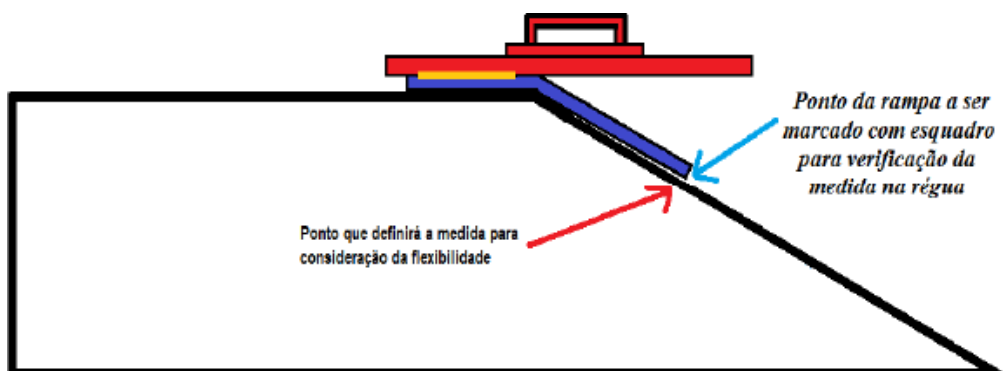
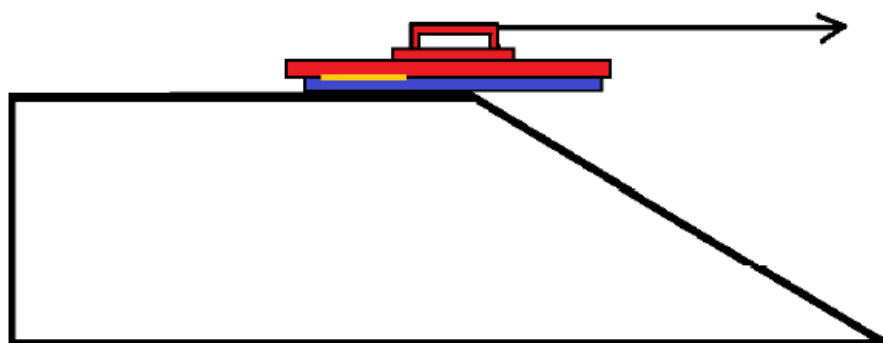
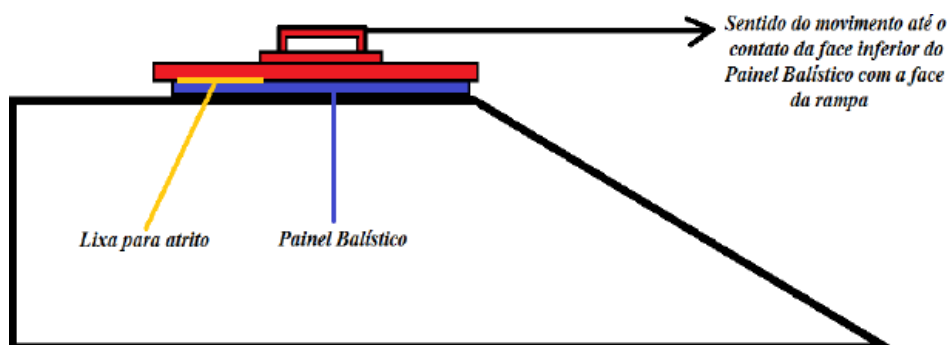
Vista Superior da Mesa de Flexibilidade



- I = 57 cm
- II = 60 cm
- E1 = 1,5cm x 38 cm x 21 cm
- E2 = 1,5 cm x 57 cm x 60 cm
- Peso total da Guia ~ = 13,70 kg**
- Placa de metal (~=10,0 Kg.)
- Alça de alumínio (~=0,5 Kg)
- Base de madeira (~=3,20 kg)

Vista da Guia de Condução do Colete Balístico. Acima vista Superior. Abaixo vista em perfil.





VALORES PARA MEDIÇÃO DE FLEXIBILIDADE

MASCULINO	PAINEL	Medida da altura da placa (cm)	Limite da Distância de toque (cm) permitida na mesa
P	FRONTAL	40,00	28,00
	DORSAL	42,00	29,40
M	FRONTAL	43,00	30,10
	DORSAL	44,50	31,15
G	FRONTAL	45,50	31,85
	DORSAL	47,50	33,25
GG	FRONTAL	48,50	33,95
	DORSAL	50,00	35,00

PREFERENCIALMENTE FEMININO	PAINEL	Medida da altura da placa (cm)	Limite da Distância de toque (cm) permitida na mesa
P	FRONTAL	34,00	23,80
	DORSAL	36,00	25,20
M	FRONTAL	37,00	25,90
	DORSAL	39,00	27,30
G	FRONTAL	40,00	28,00
	DORSAL	42,00	29,40
GG	FRONTAL	43,00	30,10
	DORSAL	44,50	31,15

ANEXO IV - CAPA EXTERNA DE COLETE DE PROTEÇÃO BALÍSTICA

SOL SGCE Nº

CONCEITO: CAPAS QUE ACONDICIONAM OS PAINÉIS BALÍSTICOS FRONTAL E DORSAL, A SER USADA SOBRE O UNIFORME.

1. DESCRIÇÃO GERAL: AS CAPAS EXTERNAS QUE ACONDICIONAM OS PAINÉIS BALÍSTICOS FRONTAL E DORSAL, E DEVERÃO APRESENTAR:

1.1 FORMATO DE ENVELOPE, DEVENDO PERMITIR UM PERFEITO AJUSTE AO CORPO, PARA SER USADO SOBRE O UNIFORME/ROUPA DO SERVIDOR, DE FORMA A NÃO COMPROMETER NENHUM PONTO COBERTO E AINDA OTIMIZANDO A RELAÇÃO EXISTENTE ENTRE RESISTÊNCIA/COMODIDADE DE USO E LIBERDADE DE MOVIMENTO/PESO. SE FECHAMENTO DEVERA TER ACABAMENTO COM VIES, **

1.2 FECHAMENTO EM VELCRO DE ALTA ADERÊNCIA, TODOS DA MESMA COR DO TECIDO A QUAL SERÃO FIXADOS;

1.3 AJUSTES NAS LATERAIS E NOS OMBROS

1.4 FECHAMENTO ATRAVÉS DE ABAS INTEIRIÇAS,.

1.5 AS CAPAS EXTERNAS FRONTAL E DORÇAL NO SEU LADO EXTERNO DEVERÃO SER CONFECCIONADA EM TECIDO 70% POLIESTER/30% ALGODÃO (TABELAS 1 E 2).

1.6 AS CAPAS EXTERNAS EM SEUS LADOS INTERNOS DEVERÃO SER FABRICADAS EM SUA PARTE INFERIOR DA ABERTURA DO ENVELOPE EM TECIDO 70% POLIESTER/30% ALGODÃO (TABELA 1 E 2) E NA PARTE INTERNA SUPERIOR DEVERÃO SER FABRICADA EM TECIDO 3D PARA DISPERSÃO DE UMIDADE

1.7 A CAPA EXTERNA DEVERÁ SER CONFECCIONADA DE ACORDO COM O ANEXO DE IMAGENS , ONDE CONSTAM AS DEMAIS ESPECIFICAÇÕES DAS MATÉRIAS PRIMAS QUE COMPÕEM A CAPA EXTERNA OU MEDIDAS, BEM COMO DE ACORDO COM OS PAINÉIS DE PROTEÇÃO BALÍSTICA A QUE SE DESTINAM

2. CARACTERÍSTICAS ESPECIFICAS DOS MATERIAIS

2.1. TECIDO DA FACE EXTERNA, O TECIDO DEVE ESTAR LIMPO, ÍNTEGRO, E SUA COR DEVE SER UNIFORME E ESTAR EM CONFORMIDADE COM AS NORMA A SEGUIR, CONFORME AS TABELAS 1 E 2.

2.1.1 O TECIDO DA FACE EXTERNA DA CAPA DEVE SER TINTO EM COR SINGELA , CONFORME A INSTITUIÇÃO SOLICITANTE (TABELA 2)

2.1.2 APLICAÇÕES: O TECIDO, É APLICADO NA CONFECÇÃO DA CAPA EXTERNA DO COLETE (FRONTAL E DORSAL), BEM COMO SERÁ APLICADO NA FAIXA INFERIOR INTERNA DA CAPA (PARTES DORSAL E FRONTAL), COMO ESTRUTURA BASE PARA COSTURA DE AMBAS AS FACES (EXTERNA E INTERNA).

2.2. MALHA DA FACE INTERNA: A MALHA DE FACE INTERNA SERÁ DE 100% POLIÉSTER HIDROFÍLICO COM ENGENHARIA TÊXTIL DE TRÊS CAMADAS INTEGRADAS (3D) FEITA EM PROCESSO ÚNICO EM MALHARIA CIRCULAR, COM GRAMATURA SUPERIOR A 350 G/M², NA COR PRETA OU NA COR DO TECIDO DA FACE EXTERNA

2.2.1 A TECNOLOGIA DESTE FORRO DEVE APRESENTAR RÁPIDA DESSORÇÃO DO VAPOR DE UMIDADE E CONTROLE DA TEMPERATURA DENTRO DO EQUIPAMENTO, EM RAZAO DAS “CÂMARA DE AR” FORMADA ENTRE AS CAMADAS EXTERNAS. A TAXA DE PERMEABILIDADE AO VAPOR DEVERÁ SER SUPERIOR A 20 MG/CM²/H E A TAXA DE ABSORÇÃO NA SUPERFÍCIE SUPERIOR A 30 MG/CM².

2.2.2 DEVE SER ACRESCIDODE TRATAMENTO ANTIMICROBIANO, QUE INIBE A PROLIFERAÇÃO DE FUNGOS E BACTÉRIAS CAUSADORES DE MAU CHEIRO E ODORES EM TECIDOS. ***

2.2.3 MATÉRIAS-PRIMAS: O FIO USADO NA FACE (DIREITO) E VERSO (AVESSO) DA MALHA 3D É DE 100% POLIÉSTER MULTIFILAMENTO A FIM DE PROPORCIONAR TOQUE SUAVE E FACILITANDO O TRANSPORTE E DISSIPAÇÃO DA UMIDADE. O FIO USADO NA CAMADA INTERNA DEVERA SER DE POLIÉSTER MONOFILAMENTO, QUE CONFERINDO A CARACTERÍSTICA TRIDIMENSIONAL DA ESTRUTURA, CRIANDO UMA CÂMARA DE AR TOTALMENTE PERMEÁVEL ENTRE O DIREITO E O AVESSO DA MALHA.

2.2.4 ARMAÇÃO: MALHARIA DE TRAMA – EM TEAR CIRCULAR

2.2.5 TÍTULO DOS FIOS: SUPERFÍCIE DE FACE – 167/144 DTEX POLIÉSTER, TEXTURIZADO E 76/48 DTEX POLIÉSTER TEXTURIZADO, MONOFILAMENTO INTERNO – 87 DTEX REDONDO LISO. AVESSO – 167/48 DTEX POLIÉSTER TEXTURIZADO

2.2.6 DENSIDADE: COLUNAS DE MALHAS = 13 POR CM, CARREIRAS DE MALHAS = 20 POR CM

2.2.7 ESPESSURA: 2.0 MM, NO MÍNIMO. **

2.2.8 GRAMATURA: 350 G/ M² NO MÍNIMO. **

2.2.9 CORANTE: TINGIMENTO À BASE DE CORANTES DISPERSOS. **

2.2.10 ACABAMENTO: A MALHA APRESENTA UM TRATAMENTO HIDROFÍLICO. ***

2.3 **BRASÃO:** CONFECCIONADO EM TECIDO TIPO JACQUARD, FUNDO SUPER PRESTIGE COM ALTA DEFINIÇÃO, ATÉ 8 CORES, 100% POLYESTER, 214 FIOS/CM NA FIGURA, 167 FIOS/CM NO FUNDO, CORTE A LASER + BORDADO PERIFÉRICO. A APLICAÇÃO DEVERA SER EM 170 GRAUS DE TEMPERATURA, 8 SEGUNDOS E 4 BAR DE PRESSÃO, PODENDO AINDA SER FIXADO ATRAVES DE COSTURA SIMPLES.

2.3.1 **SOBRE O BRASÃO DEVERÁ SER APLICADO UM VELCRO FEMEA DE 1,5CM DE LARGURA POR 13 CM DE COMPRIMENTO.**

2.3.2 **IMAGENS DOS BRASÕES AO FINAL , DEVENDO OS DETALHES SEREM REQUISITADOS AS INSTITUIÇÕES REQUISITANTES QUANDO DA ORDEM DE FORNECIMENTO.**

2.3.3 O ORGÃO REQUISITANTE PODERA SOLICITAR ADEQUAÇÃO DAS CORES UMA VEZ QUE EXISTE DIFERENÇA DE CALIBRAGEM NOS MAQUINÁRIOS NÃO POSSIBILITANDO ATINGIR A TONALIDADE EXATA DAS CORES EXIGIDAS.

3. **ACABAMENTO:** O COLETE DEVE ESTAR COMPLETO, LIMPO, ÍNTEGRO, MONTADO CORRETAMENTE E AS SUAS COSTURAS DEVEM SER FEITAS DE TAL MODO QUE NÃO APRESENTEM PONTAS, DOBRAS, FRANZIDOS, TORÇÕES OU PONTOS FALHADOS, ROMPIDOS OU SALTADOS.

3.1 A CAPA DO COLETE DEVEM POSSUIR ETIQUETAS, DE MODO A SEREM IDENTIFICADOS DE MANEIRA CLARA E DURÁVEL. A ETIQUETA RELATIVA AO TECIDO DA CAPA SEGUIRÁ A LEGISLAÇÃO EM VIGOR, TENDO SUA LOCALIZAÇÃO SUGERIDA NAS IMAGENS ANEXAS.

3.2 TODAS AS PEÇAS DO TECIDO APLICADAS DEVEM TER SUAS BORDAS CORTADAS DE MODO UNIFORME, CHULEADAS, E SEM APRESENTAR FIOS CORRIDOS OU SOLTOS OU ÁREAS ESGARÇADAS.

3.3 TODAS AS COSTURAS DEVEM SER DUPLAS COM PESPONTO DUPLO PARA O FECHAMENTO DO ENVELOPE E ABAS. *****

4. NOME INSTITUCIONAL

4 NOME DA INSTITUIÇÃO: NA FACE EXTERNA DORSAL, NO SEU TERÇO SUPERIOR, LEVARA SERIGRAFADO O NOME DA INSTITUIÇÃO REQUISITANTE.

4.1 O NOME DA INSTITUIÇÃO DEVERA SER GRAFADO EM COR SINGELA, INDICADA PELA INSTITUIÇÃO, SENDO A **FONTES A TIMES NEW ROMAN, NEGRITO, COM 5CM DE ALTURA PARA O TAMANHO P, AUMENTANDO NA PROPORÇÃO.**

5. A ETIQUETA DO COLETE, FIXADA NA CAPA, CONTERÁ OS SEGUINTE DADOS, TENDO SUA LOCALIZAÇÃO SUGERIDA NAS IMAGENS ANEXAS:

A) NOME, LOGOMARCA E IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE (INCLUSIVE CÓDIGO DO FABRICANTE E CNPJ); **

B) DECLARAÇÃO INFORMANDO AO USUÁRIO: A NECESSIDADE DE VERIFICAR OS PAINÉIS BALÍSTICOS PARA DETERMINAR O TIPO DE PROTEÇÃO FORNECIDA; E QUE A CAPA DO COLETE NÃO OFERECE PROTEÇÃO BALÍSTICA SEM QUE OS PAINÉIS TENHAM SIDO NELA INSERIDOS; **

C) TAMANHO; **

D) DATA DE FABRICAÇÃO; **

E) DESIGNAÇÃO DE MODELO OU ESTILO QUE IDENTIFIQUE OU DIFERENCIE O PAINEL PARA OS FINS A QUE FOI FABRICADO; **

F) INSTRUÇÕES DE MANUSEIO PARA O MATERIAL BALÍSTICO; **

G) MATERIAL DE FABRICAÇÃO; **

TODAS AS ETIQUETAS DEVEM SER EM TECIDO NA COR BRANCA. OS CARACTERES TIPOGRÁFICOS DEVEM SER NA COR PRETA, UNIFORMES, LEGÍVEIS E EM CAIXA ALTA, COM, NO MÍNIMO, 2 MM DE ALTURA. *****

6. TAMANHOS: DEVERÃO SER FORNECIDOS NOS TAMANHOS P, M, G, GG, MASCULINO E FEMININO DE ACORDO COM AS DIMENSÕES PARTICULARES DE CADA MARCA, A SER SOLICITADA AO REQUISITANTE A QUANTIDADE NO MOMENTO DO RECEBIMENTO DA ORDEM DE FORNECIMENTO. *****

7. DO LAUDO TÉCNICO NECESSÁRIO:

7.1 A EMPRESA PROPONENTE QUE OFERTAR O MENOR LANCE NA SESSÃO DO PREGÃO DEVERÁ ENTREGAR LAUDOS DO SENAI – CETIQT/RJ OU LAUDOS CREDITADOS PELO INMETRO, EMITIDO POR OUTRO INSTITUTO DESDE QUE CREDENCIADO PELO INMETRO, DEMONSTRANDO CONFORMIDADE DO OBJETO OFERTADO A ESPECIFICAÇÃO CONSTANTE NO EDITAL, CONFORME TABELA1. **

7.2 A EMPRESA PROPONENTE QUE OFERTAR O MENOR LANCE NA SESSÃO DO PREGÃO DEVERÁ ENTREGAR LAUDOS DO SENAI – CETIQT OU LAUDOS CERTIFICADOS PELO INMETRO, EMITIDO POR OUTRO INSTITUTO DESDE QUE CREDENCIADO PELO INMETRO, DEMONSTRANDO CONFORMIDADE DO OBJETO OFERTADO A ESPECIFICAÇÃO CONSTANTE NO EDITAL, CONFORME TABELA 2. **

7.3 A EMPRESA PROPONENTE QUE OFERTAR O MENOR LANCE NA SESSÃO DO PREGÃO DEVERA ENTREGAR OS CITADOS LAUDOS QUANDO DA ENTREGA DO OBJETO EXCETO SE AMOSTRAS PARA VALIDAÇÃO DE PROPOSTAS FORREM

SOLICITADAS ESPECIFICAMENTE EM EDITAL, SEMPRE ACOMPANHADO DE FICHA TÉCNICA DA EMPRESA PRODUTORA DA MATERIA PRIMA RESPECTIVA. ****

8. DA GARANTIA: A GARANTIA DO OBJETO CONTRA DEFEITOS DE FÁBRICA E MATÉRIA PRIMA DE 12 (DOZE) MESES QUE COMEÇARÁ A CORRER FINDO O PRAZO DE 90 (NOVENTA) DIAS DA GARANTIA LEGAL DE QUE TRATA A LEI Nº 8.078/90.

9. EM CASO DE DÚVIDA QUANTO A DESCRIÇÃO E ESPECIFICAÇÕES O CENTRO DE INTENDÊNCIA DA BRIGADA MILITAR POSSUI UMA SALA DE AMOSTRAS ONDE A EMPRESA INTERESSADA PODERÁ TER ACESSO AO MODELO E DIRIMIR TODAS E QUAISQUER DÚVIDAS SOBRE O MATERIAL LICITADO.;

10. IMAGEM

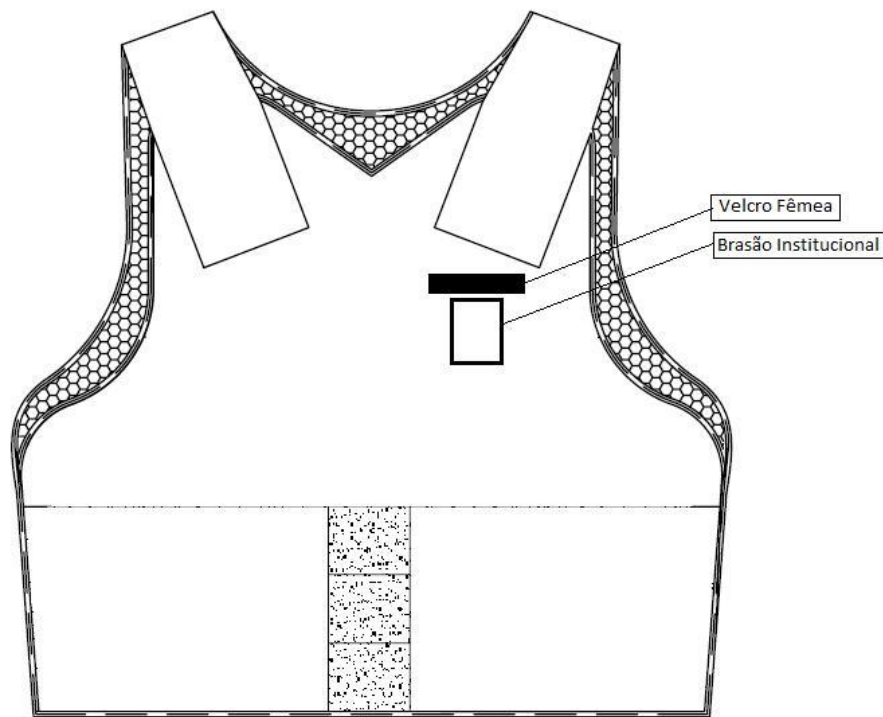


FIGURA 1 – CAPA FRONTAL MONTADA

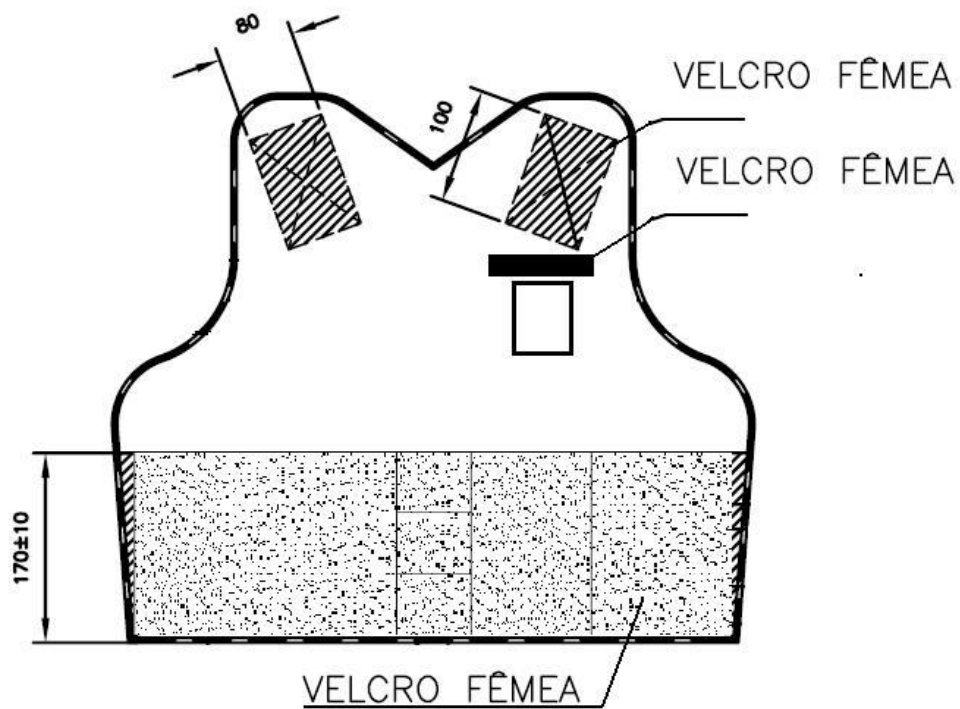


FIGURA 2 – CAPA FRONTAL (DETALHE DOS VELCROS)

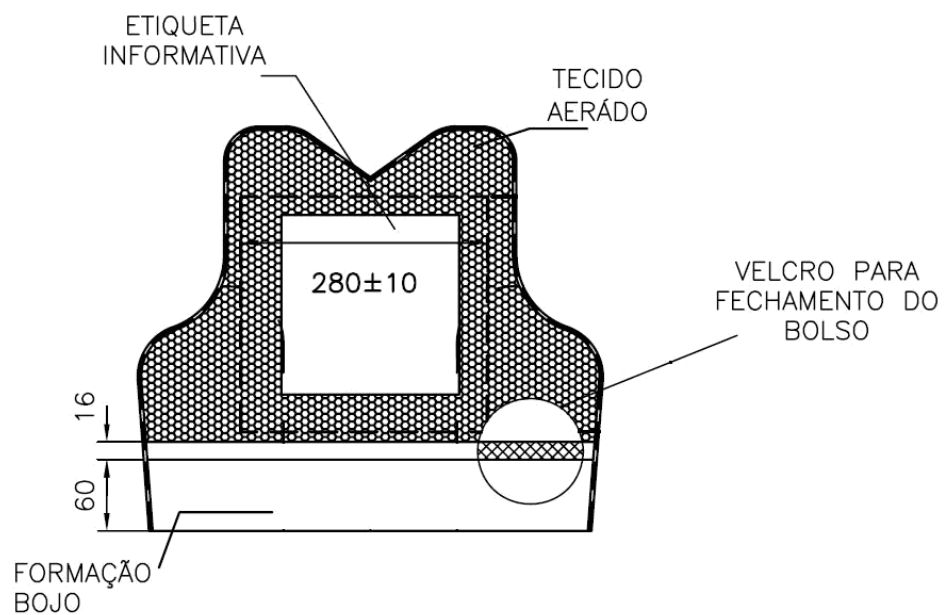


FIGURA 3 – CAPA FRONTAL, FACE INTERNA

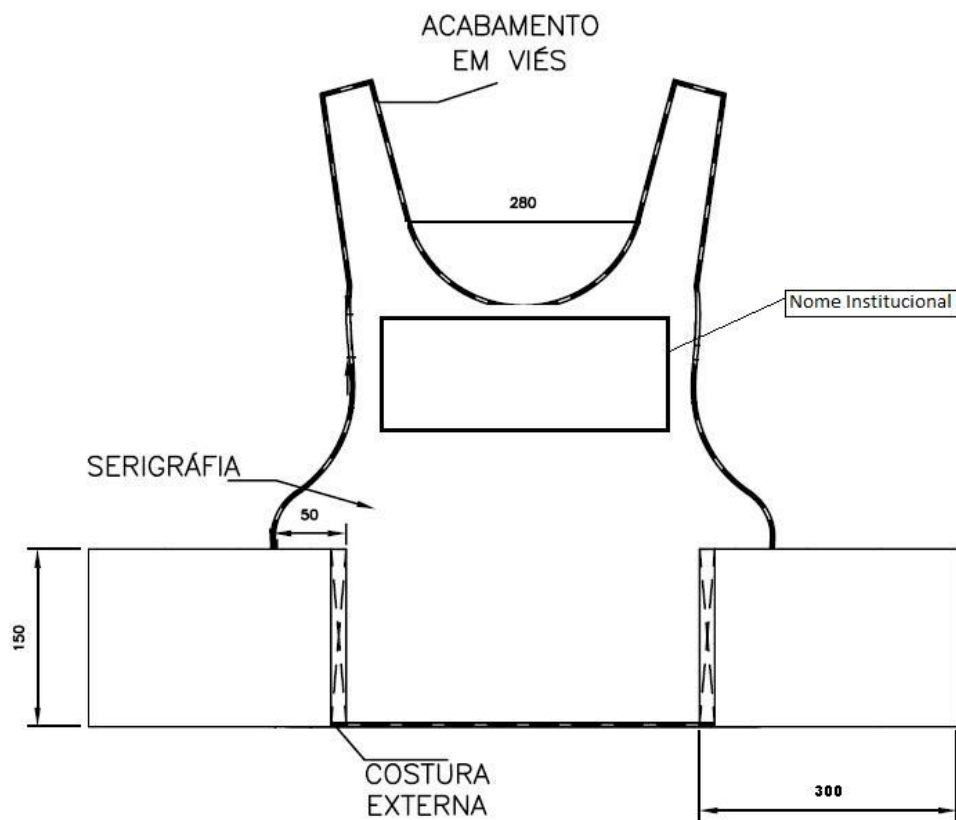


FIGURA 4 – CAPA DORSAL, FACE EXTERNA

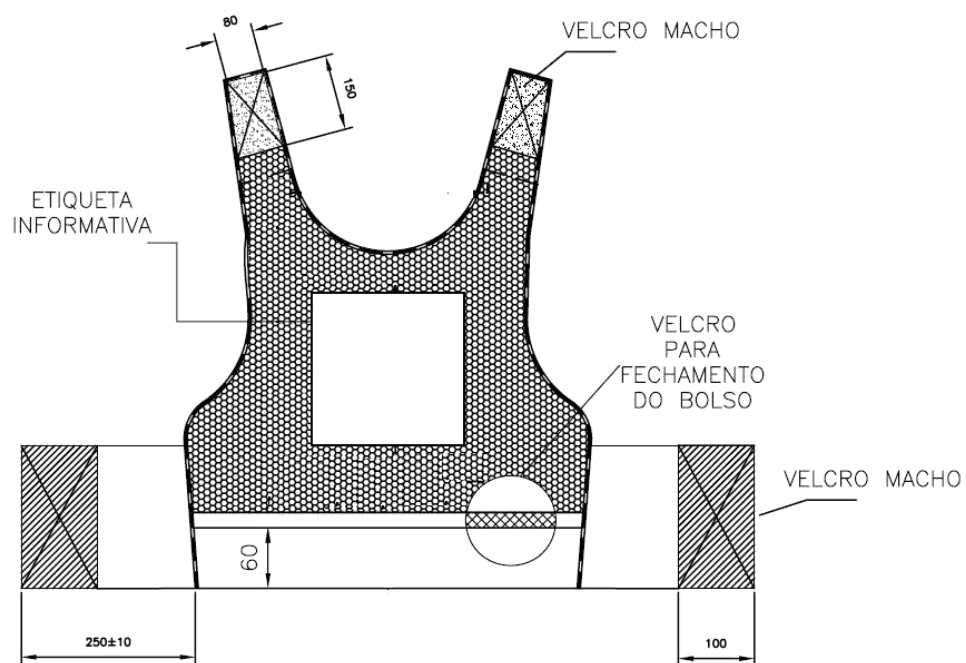


FIGURA 5 – CAPA DORSAL, FACE INTERNA

LOGOTIPO DA BRIGADA MILITAR

COORDENADAS DE COR CMYK



BRASÃO BRIGADA MILITAR MEDIDAS



**CAPA EXTERNA DE COLETE DE PROTEÇÃO BALISTICA
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO TECIDO (TABELA1)**

ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO		
DADOS FÍSICOS		
% ALGODÃO¹ (+ / - 3% POR COMPONENTE, CONFORME FICHA TECNICA DO PRODUTOR	30% MINIMO	AATCC-20 E 20^a
% POLIESTE¹ (+ / - 3% POR COMPONENTE, CONFORME FICHA TECNICA DO PRODUTOR	65% MINIMO	AATCC-20 E 20^a
TÍTULO URDUME	21 MINIMO	NBR 13216
TÍTULO TRAMA	12 MINIMO	NBR 13216
ARMAÇÃO	TELA, 1X1	NBR 12546
DENSIDADE URDUME (+ / - 2 FIOS) CONFORME FICHA TECNICA DO PRODUTOR	36 FIOS POR CM MINIMO	NBR 10588
DENSIDADE TRAMA (+ / - 2 FIOS) CONFORME FICHA TECNICA DO PRODUTOR	18 FIOS POR CM MINIMO	NBR 10588
GRAMATURA (+ / - 5%) CONFORME FICHA TECNICA DO PRODUTOR	210 MINIMO	NBR 10591
RESISTÊNCIA A TRAÇÃO (TRAMA) VALOR MÍNIMO	28 KGF	NBR 11912
RESISTÊNCIA A TRAÇÃO (URDUME) VALOR MÍNIMO	57 KGF	NBR 11912
RESISTÊNCIA AO RASGO (TRAMA) VALOR MÍNIMO	3,2 KGF	ASTM D2261
RESISTÊNCIA AO RASGO (URDUME) VALOR MÍNIMO	3,2 KGF	ASTM D2261
DIMENSÕES INTERNAS DO EFEITO QUADRICULADO – TRAMA	5MM MINIMO	
DIMENSÕES INTERNAS DO EFEITO QUADRICULADO – URDUME	5MM MINIMO	
ESTABILIDADE DIMENCIONAL	ATE 3%	NBR 10320
TENDÊNCIA A FORMAÇÃO DE PILLING	MINIMO 4	ISSO 12945 E ASTMD 4970/07
CARACTERÍSTICAS DE ENCOLHIMENTO		

LAVAGEM CASEIRA NBR 10320 (APÓS 5 CICLOS)	TRAMA	MÁXIMO DE 3%
	URDUME	MÁXIMO DE 3%
¹NÃO SERÃO ACEITOS OUTROS COMPONENTES		

**CAPA EXTERNA DE COLETE DE PROTEÇÃO BALISTICA
CARACTERÍSTICAS DA COR (TABELA2)**

SOLIDEZ DA COR À LAVAGEM	AATCC 61 (3ª)	TRANSFERÊNCIA 4-5	MÍNIMA
		ALTERAÇÃO 4	
SOLIDEZ DA COR À LUZ	AATCC 16 E	ALTERAÇÃO 3-4	MÍNIMA
SOLIDEZ DA COR À FRICÇÃO	AATCC 8	ÚMIDO 3-4	MÍNIMA
		SECO 4-5	
SOLIDEZ DA COR À AÇÃO DO FERRO DE PASSAR QUENTE	AATCC 133	ÚMIDO ALTERAÇÃO 4 TRANSFERÊNCIA 4-5	MÍNIMA
		SECO ALTERAÇÃO 4-5	
SOLIDEZ AO SUOR ÁCIDO	AATCC 15	ALTERAÇÃO 4	MÍNIMA
		TRANSFERÊNCIA 4	
SOLIDEZ AO CLORO	ISSO 105 – N01	ALTERAÇÃO 4	MÍNIMA
REPELÊNCIA À ÁGUA	AATCC 22 (SPRAY TEST)	95%	MÍNIMA
	AATCC 193	4-5	MÍNIMA
REPELÊNCIA AO ÓLEO	AATCC 118	4-5	MÍNIMA
COMPRIMENTO DE ONDA (NM)	REFLECTÂNCIA R(%) SCI (AZUL)		
360	12,11		
370	12,87		
380	12,74		
390	12,33		
400	12,29		
410	12,32		
420	12,15		
430	11,94		
440	11,68		
450	11,56		
460	11,74		
470	11,94		
480	12,08		
490	12,21		

500	12,37
510	12,66
520	13,15
530	13,69
540	14,21
550	14,82
560	15,31
570	15,42
580	15,18
590	14,98
600	15,10
610	15,23
620	14,93
630	14,37
640	14,31
650	15,15
660	17,26
670	19,75
680	21,45
690	22,19
700	22,57
710	22,89
720	23,35
730	23,93
740	24,71

COR PADRÃO	D65/10			A/10			TL84/10			ΔE MÁXIMO	
	L*	A*	B*	L*	A*	B*	L*	A*	B*	D65/10	A/10
PRETO	44,53	1,36	6,06	45,1 1	2,1 3	6,95	44,98	0,47	6,92	1.50	1.50

Anexo V
TESTE DE RECEBIMENTO
Solicitação GCE nº 20113

1. DOS TESTES NAS AMOSTRAS

Deverão ser disponibilizadas para teste, ou retirados do lote de recebimento 01 colete de cada tamanho e suas capas externas.

A empresa deverá disponibilizar local e fermentarias adequadas para a realização do teste descrito abaixo, bem como o acompanhamento de dois técnicos, correndo a suas custas qualquer necessidade de transporte, hospedagem e alimentação por parte da Comissão de Exame e Recebimento.

1.1 DAS CONDIÇÕES

1.1.1 Os testes serão realizados em condições ambientes, sem preparação do material para a realização das testagens.

1.1.2 A manipulação do material será somente aquela necessária para a realização das testagens

1.2 DAS CARACTERÍSTICAS

1.2.1 massa:

1.2.2 dimensões:

1.2.2.1 dimensões dos painéis de proteção balística;

1.1.2.2 dimensões da capa externa;

1.2.3 Confrontação das características do RTEX

1.2.4 Verificação de documentação solicitada

1.3 TESTE DE FLEXIBILIDADE

Realização do teste de flexibilidade, conforme ANEXO III – MESA DE FLEXIBILIDADE E ESQUEMA DE TESTE

ANEXO I – PESO DOS COLETES (TABELA1)

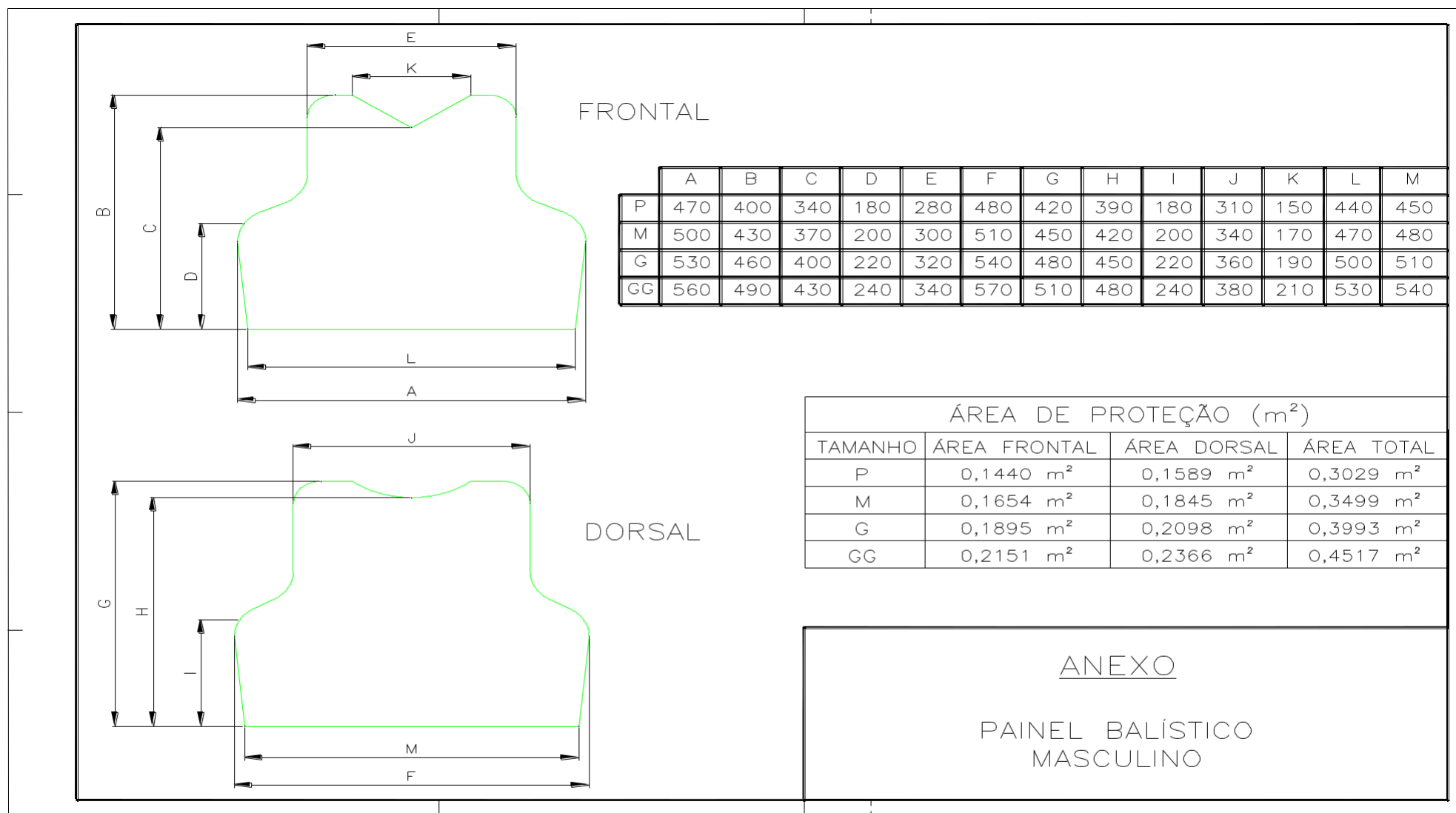
Solicitação SGCE nº 20113

USO	TAMANHOS	PESO (KG)
MASCULINO	P	2,200
	M	2,500
	G	2,800
	GG	3,200

O peso máximo deverá estar de acordo com a tabela, sendo considerado o peso dos painéis balísticos sem seus respectivos revestimentos externos (capas externas) e tendo como tolerância +5%.

ANEXO II – TABELA DE MEDIDAS DOS COLETES (TABELA2)

Solicitação SGCE nº 20113

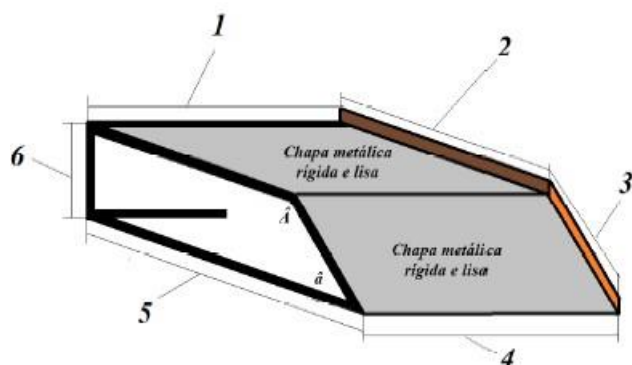


As medidas, apresentadas em mm, deverão estar de acordo com a tabela, tendo como tolerância 10mm.

ANEXO III – MESA DE FLEXIBILIDADE E ESQUEMA DE TESTE

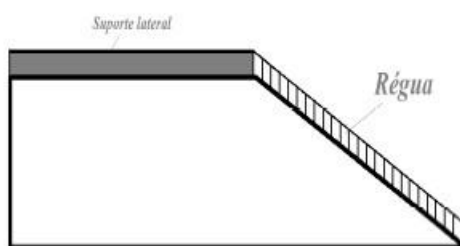
Solicitação SGCE nº 20113

Vista em ângulo da Mesa de Flexibilidade e Medidas

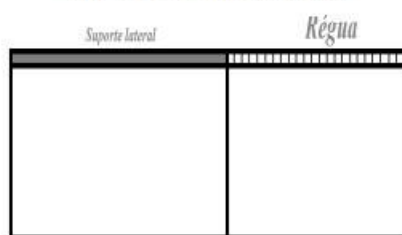


Medidas da Mesa de Flexibilidade

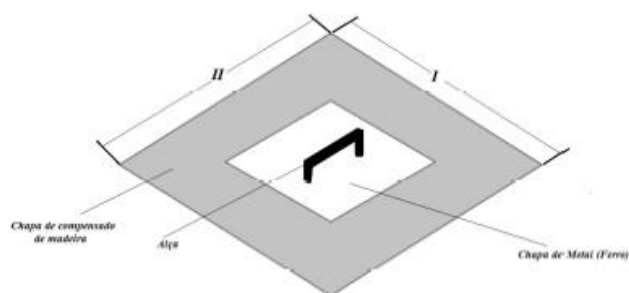
- 1 - Largura = 60 cm
- 2 - Comprimento Suporte lateral / base horizontal = 90 cm
- 3 - Comprimento Régua/Rampa = 80 cm
- 4 - Largura da mesa = 60 cm
- 5 - Compr. Total inferior da mesa = 147 cm
- 6 - Altura mesa = 56 cm
- A - Ângulo superior = 145°
- a - Ângulo inferior = 35°
- *(3) Régua = em centímetros (cm)



Vista Lateral da Mesa de Flexibilidade



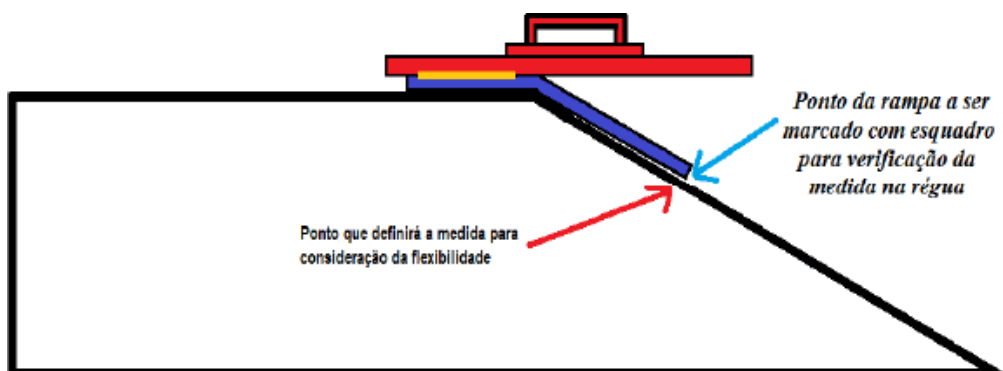
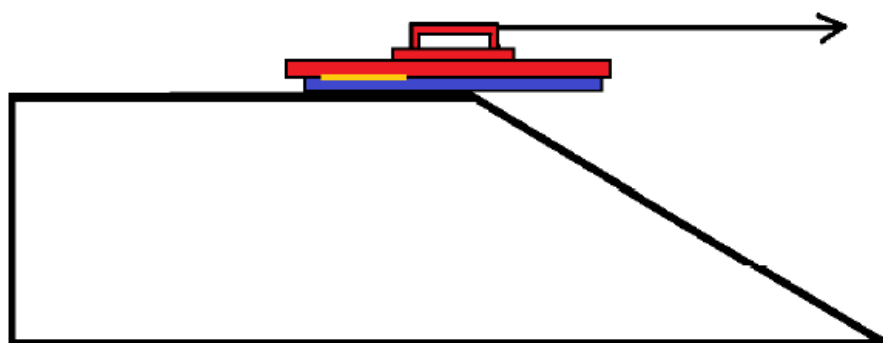
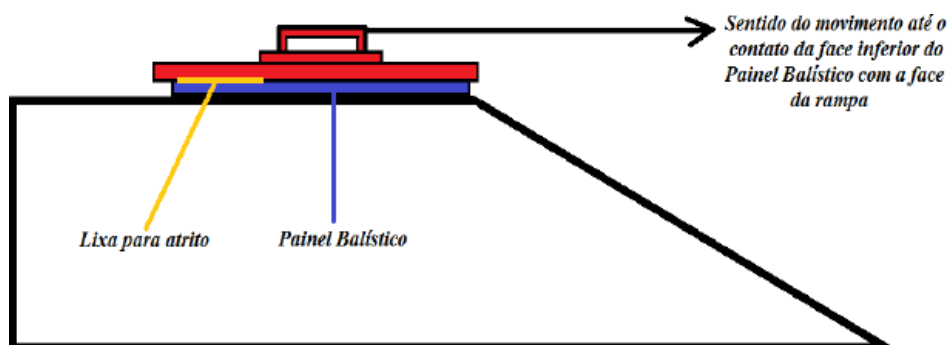
Vista Superior da Mesa de Flexibilidade



- I = 57 cm
- II = 60 cm
- E1 = 1,5cm x 38 cm x 21 cm
- E2 = 1,5 cm x 57 cm x 60 cm
- Peso total da Guia ~ = 13,70 kg
- Placa de metal (~=10,0 Kg.)
- Alça de alumínio (~=0,5 Kg)
- Base de madeira (~=3,20 kg)

Vista da Guia de Condução do Colete Balístico. Acima vista Superior. Abaixo vista em perfil.





VALORES PARA MEDIÇÃO DE FLEXIBILIDADE

MASCULINO	PAINEL	Medida da altura da placa (cm)	Limite da Distância de toque (cm) permitida na mesa
P	FRONTAL	40,00	28,00
	DORSAL	42,00	29,40
M	FRONTAL	43,00	30,10
	DORSAL	44,50	31,15
G	FRONTAL	45,50	31,85
	DORSAL	47,50	33,25
GG	FRONTAL	48,50	33,95
	DORSAL	50,00	35,00

PREFERENCIALMENTE FEMININO	PAINEL	Medida da altura da placa (cm)	Limite da Distância de toque (cm) permitida na mesa
P	FRONTAL	34,00	23,80
	DORSAL	36,00	25,20
M	FRONTAL	37,00	25,90
	DORSAL	39,00	27,30
G	FRONTAL	40,00	28,00
	DORSAL	42,00	29,40
GG	FRONTAL	43,00	30,10
	DORSAL	44,50	31,15

ANEXO IV - CAPA EXTERNA DE COLETE DE PROTEÇÃO BALÍSTICA

SOL SGCE Nº

CONCEITO: CAPAS QUE ACONDICIONAM OS PAINÉIS BALÍSTICOS FRONTAL E DORSAL, A SER USADA SOBRE O UNIFORME.

1. DESCRIÇÃO GERAL: AS CAPAS EXTERNAS QUE ACONDICIONAM OS PAINÉIS BALÍSTICOS FRONTAL E DORSAL, E DEVERÃO APRESENTAR:

1.1 FORMATO DE ENVELOPE, DEVENDO PERMITIR UM PERFEITO AJUSTE AO CORPO, PARA SER USADO SOBRE O UNIFORME/ROUPA DO SERVIDOR, DE FORMA A NÃO COMPROMETER NENHUM PONTO COBERTO E AINDA OTIMIZANDO A RELAÇÃO EXISTENTE ENTRE RESISTÊNCIA/COMODIDADE DE USO E LIBERDADE DE MOVIMENTO/PESO. SE FECHAMENTO DEVERA TER ACABAMENTO COM VIES, **

1.2 FECHAMENTO EM VELCRO DE ALTA ADERÊNCIA, TODOS DA MESMA COR DO TECIDO A QUAL SERÃO FIXADOS;

1.3 AJUSTES NAS LATERAIS E NOS OMBROS

1.4 FECHAMENTO ATRAVÉS DE ABAS INTEIRIÇAS,.

1.5 AS CAPAS EXTERNAS FRONTAL E DORÇAL NO SEU LADO EXTERNO DEVERÃO SER CONFECCIONADA EM TECIDO 70% POLIESTER/30% ALGODÃO (TABELAS 1 E 2).

1.6 AS CAPAS EXTERNAS EM SEUS LADOS INTERNOS DEVERÃO SER FABRICADAS EM SUA PARTE INFERIOR DA ABERTURA DO ENVELOPE EM TECIDO 70% POLIESTER/30% ALGODÃO (TABELA 1 E 2) E NA PARTE INTERNA SUPERIOR DEVERÃO SER FABRICADA EM TECIDO 3D PARA DISPERSÃO DE UMIDADE

1.7 A CAPA EXTERNA DEVERÁ SER CONFECCIONADA DE ACORDO COM O ANEXO DE IMAGENS , ONDE CONSTAM AS DEMAIS ESPECIFICAÇÕES DAS MATÉRIAS PRIMAS QUE COMPÕEM A CAPA EXTERNA OU MEDIDAS, BEM COMO DE ACORDO COM OS PAINÉIS DE PROTEÇÃO BALÍSTICA A QUE SE DESTINAM

2. CARACTERÍSTICAS ESPECIFICAS DOS MATERIAIS

2.1. TECIDO DA FACE EXTERNA, O TECIDO DEVE ESTAR LIMPO, ÍNTEGRO, E SUA COR DEVE SER UNIFORME E ESTAR EM CONFORMIDADE COM AS NORMA A SEGUIR, CONFORME AS TABELAS 1 E 2.

2.1.1 O TECIDO DA FACE EXTERNA DA CAPA DEVE SER TINTO EM COR SINGELA , CONFORME A INSTITUIÇÃO SOLICITANTE (TABELA 2)

2.1.2 APLICAÇÕES: O TECIDO, É APLICADO NA CONFECÇÃO DA CAPA EXTERNA DO COLETE (FRONTAL E DORSAL), BEM COMO SERÁ APLICADO NA FAIXA INFERIOR INTERNA DA CAPA (PARTES DORSAL E FRONTAL), COMO ESTRUTURA BASE PARA COSTURA DE AMBAS AS FACES (EXTERNA E INTERNA).

2.2. MALHA DA FACE INTERNA: A MALHA DE FACE INTERNA SERÁ DE 100% POLIÉSTER HIDROFÍLICO COM ENGENHARIA TÊXTIL DE TRÊS CAMADAS INTEGRADAS (3D) FEITA EM PROCESSO ÚNICO EM MALHARIA CIRCULAR, COM GRAMATURA SUPERIOR A 350 G/M², NA COR PRETA OU NA COR DO TECIDO DA FACE EXTERNA

2.2.1 A TECNOLOGIA DESTE FORRO DEVE APRESENTAR RÁPIDA DESSORÇÃO DO VAPOR DE UMIDADE E CONTROLE DA TEMPERATURA DENTRO DO EQUIPAMENTO, EM RAZAO DAS “CÂMARA DE AR” FORMADA ENTRE AS CAMADAS EXTERNAS. A TAXA DE PERMEABILIDADE AO VAPOR DEVERÁ SER SUPERIOR A 20 MG/CM²/H E A TAXA DE ABSORÇÃO NA SUPERFÍCIE SUPERIOR A 30 MG/CM².

2.2.2 DEVE SER ACRESCIDODE TRATAMENTO ANTIMICROBIANO, QUE INIBE A PROLIFERAÇÃO DE FUNGOS E BACTÉRIAS CAUSADORES DE MAU CHEIRO E ODORES EM TECIDOS. ***

2.2.3 MATÉRIAS-PRIMAS: O FIO USADO NA FACE (DIREITO) E VERSO (AVESSO) DA MALHA 3D É DE 100% POLIÉSTER MULTIFILAMENTO A FIM DE PROPORCIONAR TOQUE SUAVE E FACILITANDO O TRANSPORTE E DISSIPACÃO DA UMIDADE. O FIO USADO NA CAMADA INTERNA DEVERA SER DE POLIÉSTER MONOFILAMENTO, QUE CONFERINDO A CARACTERÍSTICA TRIDIMENSIONAL DA ESTRUTURA, CRIANDO UMA CÂMARA DE AR TOTALMENTE PERMEÁVEL ENTRE O DIREITO E O AVESSO DA MALHA.

2.2.4 ARMAÇÃO: MALHARIA DE TRAMA – EM TEAR CIRCULAR

2.2.5 TÍTULO DOS FIOS: SUPERFÍCIE DE FACE – 167/144 DTEX POLIÉSTER, TEXTURIZADO E 76/48 DTEX POLIÉSTER TEXTURIZADO, MONOFILAMENTO INTERNO – 87 DTEX REDONDO LISO. AVESSO – 167/48 DTEX POLIÉSTER TEXTURIZADO

2.2.6 DENSIDADE: COLUNAS DE MALHAS = 13 POR CM, CARREIRAS DE MALHAS = 20 POR CM

2.2.7 ESPESSURA: 2.0 MM, NO MÍNIMO. **

2.2.8 GRAMATURA: 350 G/ M² NO MÍNIMO. **

2.2.9 CORANTE: TINGIMENTO À BASE DE CORANTES DISPERSOS. **

2.2.10 ACABAMENTO: A MALHA APRESENTA UM TRATAMENTO HIDROFÍLICO. ***

2.3 **BRASÃO:** CONFECCIONADO EM TECIDO TIPO JACQUARD, FUNDO SUPER PRESTIGE COM ALTA DEFINIÇÃO, ATE 8 CORES, 100% POLYESTER, 214 FIOS/CM NA FIGURA, 167 FIOS/CM NO FUNDO, CORTE A LASER + BORDADO PERIFÉRICO. A APLICAÇÃO DEVERA SER EM 170 GRAUS DE TEMPERATURA, 8 SEGUNDOS E 4 BAR DE PRESSÃO, PODENDO AINDA SER FIXADO ATRAVES DE COSTURA SIMPLES.

2.3.1 **SOBRE O BRASÃO DEVERÁ SER APLICADO UM VELCRO FEMEA DE 1,5CM DE LARGURA POR 13 CM DE COMPRIMENTO.**

2.3.2 **IMAGENS DOS BRASÕES AO FINAL , DEVENDO OS DETALHES SEREM REQUISITADOS AS INSTITUIÇÕES REQUISITANTES QUANDO DA ORDEM DE FORNECIMENTO.**

2.3.3 O ORGÃO REQUISITANTE PODERA SOLICITAR ADEQUAÇÃO DAS CORES UMA VEZ QUE EXISTE DIFERENÇA DE CALIBRAGEM NOS MAQUINÁRIOS NÃO POSSIBILITANDO ATINGIR A TONALIDADE EXATA DAS CORES EXIGIDAS.

3. **ACABAMENTO:** O COLETE DEVE ESTAR COMPLETO, LIMPO, ÍNTEGRO, MONTADO CORRETAMENTE E AS SUAS COSTURAS DEVEM SER FEITAS DE TAL MODO QUE NÃO APRESENTEM PONTAS, DOBRAS, FRANZIDOS, TORÇÕES OU PONTOS FALHADOS, ROMPIDOS OU SALTADOS.

3.1 A CAPA DO COLETE DEVEM POSSUIR ETIQUETAS, DE MODO A SEREM IDENTIFICADOS DE MANEIRA CLARA E DURÁVEL. A ETIQUETA RELATIVA AO TECIDO DA CAPA SEGUIRÁ A LEGISLAÇÃO EM VIGOR, TENDO SUA LOCALIZAÇÃO SUGERIDA NAS IMAGENS ANEXAS.

3.2 TODAS AS PEÇAS DO TECIDO APLICADAS DEVEM TER SUAS BORDAS CORTADAS DE MODO UNIFORME, CHULEADAS, E SEM APRESENTAR FIOS CORRIDOS OU SOLTOS OU ÁREAS ESGARÇADAS.

3.3 TODAS AS COSTURAS DEVEM SER DUPLAS COM PESPONTO DUPLO PARA O FECHAMENTO DO ENVELOPE E ABAS. *****

4. NOME INSTITUCIONAL

4 NOME DA INSTITUIÇÃO: NA FACE EXTERNA DORSAL, NO SEU TERÇO SUPERIOR, LEVARA SERIGRAFADO O NOME DA INSTITUIÇÃO REQUISITANTE.

4.1 O NOME DA INSTITUIÇÃO DEVERA SER GRAFADO EM COR SINGELA, INDICADA PELA INSTITUIÇÃO, SENDO A **FONTES A TIMES NEW ROMAN, NEGRITO, COM 5CM DE ALTURA PARA O TAMANHO P, AUMENTANDO NA PROPORÇÃO.**

5. A ETIQUETA DO COLETE, FIXADA NA CAPA, CONTERÁ OS SEGUINTE DADOS, TENDO SUA LOCALIZAÇÃO SUGERIDA NAS IMAGENS ANEXAS:

A) NOME, LOGOMARCA E IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE (INCLUSIVE CÓDIGO DO FABRICANTE E CNPJ); **

B) DECLARAÇÃO INFORMANDO AO USUÁRIO: A NECESSIDADE DE VERIFICAR OS PAINÉIS BALÍSTICOS PARA DETERMINAR O TIPO DE PROTEÇÃO FORNECIDA; E QUE A CAPA DO COLETE NÃO OFERECE PROTEÇÃO BALÍSTICA SEM QUE OS PAINÉIS TENHAM SIDO NELA INSERIDOS; **

C) TAMANHO; **

D) DATA DE FABRICAÇÃO; **

E) DESIGNAÇÃO DE MODELO OU ESTILO QUE IDENTIFIQUE OU DIFERENCIE O PAINEL PARA OS FINS A QUE FOI FABRICADO; **

F) INSTRUÇÕES DE MANUSEIO PARA O MATERIAL BALÍSTICO; **

G) MATERIAL DE FABRICAÇÃO; **

TODAS AS ETIQUETAS DEVEM SER EM TECIDO NA COR BRANCA. OS CARACTERES TIPOGRÁFICOS DEVEM SER NA COR PRETA, UNIFORMES, LEGÍVEIS E EM CAIXA ALTA, COM, NO MÍNIMO, 2 MM DE ALTURA. *****

6. TAMANHOS: DEVERÃO SER FORNECIDOS NOS TAMANHOS P, M, G, GG, MASCULINO E FEMININO DE ACORDO COM AS DIMENSÕES PARTICULARES DE CADA MARCA, A SER SOLICITADA AO REQUISITANTE A QUANTIDADE NO MOMENTO DO RECEBIMENTO DA ORDEM DE FORNECIMENTO. *****

7. DO LAUDO TÉCNICO NECESSÁRIO:

7.1 A EMPRESA PROPONENTE QUE OFERTAR O MENOR LANCE NA SESSÃO DO PREGÃO DEVERÁ ENTREGAR LAUDOS DO SENAI – CETIQT/RJ OU LAUDOS CREDITADOS PELO INMETRO, EMITIDO POR OUTRO INSTITUTO DESDE QUE CREDENCIADO PELO INMETRO, DEMONSTRANDO CONFORMIDADE DO OBJETO OFERTADO A ESPECIFICAÇÃO CONSTANTE NO EDITAL, CONFORME TABELA1. **

7.2 A EMPRESA PROPONENTE QUE OFERTAR O MENOR LANCE NA SESSÃO DO PREGÃO DEVERÁ ENTREGAR LAUDOS DO SENAI – CETIQT OU LAUDOS CERTIFICADOS PELO INMETRO, EMITIDO POR OUTRO INSTITUTO DESDE QUE CREDENCIADO PELO INMETRO, DEMONSTRANDO CONFORMIDADE DO OBJETO OFERTADO A ESPECIFICAÇÃO CONSTANTE NO EDITAL, CONFORME TABELA 2. **

7.3 A EMPRESA PROPONENTE QUE OFERTAR O MENOR LANCE NA SESSÃO DO PREGÃO DEVERA ENTREGAR OS CITADOS LAUDOS QUANDO DA ENTREGA DO OBJETO EXCETO SE AMOSTRAS PARA VALIDAÇÃO DE PROPOSTAS FORREM

SOLICITADAS ESPECIFICAMENTE EM EDITAL, SEMPRE ACOMPANHADO DE FICHA TÉCNICA DA EMPRESA PRODUTORA DA MATERIA PRIMA RESPECTIVA. ****

8. DA GARANTIA: A GARANTIA DO OBJETO CONTRA DEFEITOS DE FÁBRICA E MATÉRIA PRIMA DE 12 (DOZE) MESES QUE COMEÇARÁ A CORRER FINDO O PRAZO DE 90 (NOVENTA) DIAS DA GARANTIA LEGAL DE QUE TRATA A LEI Nº 8.078/90.

9. EM CASO DE DÚVIDA QUANTO A DESCRIÇÃO E ESPECIFICAÇÕES O CENTRO DE INTENDÊNCIA DA BRIGADA MILITAR POSSUI UMA SALA DE AMOSTRAS ONDE A EMPRESA INTERESSADA PODERÁ TER ACESSO AO MODELO E DIRIMIR TODAS E QUAISQUER DÚVIDAS SOBRE O MATERIAL LICITADO.;

10. IMAGEM

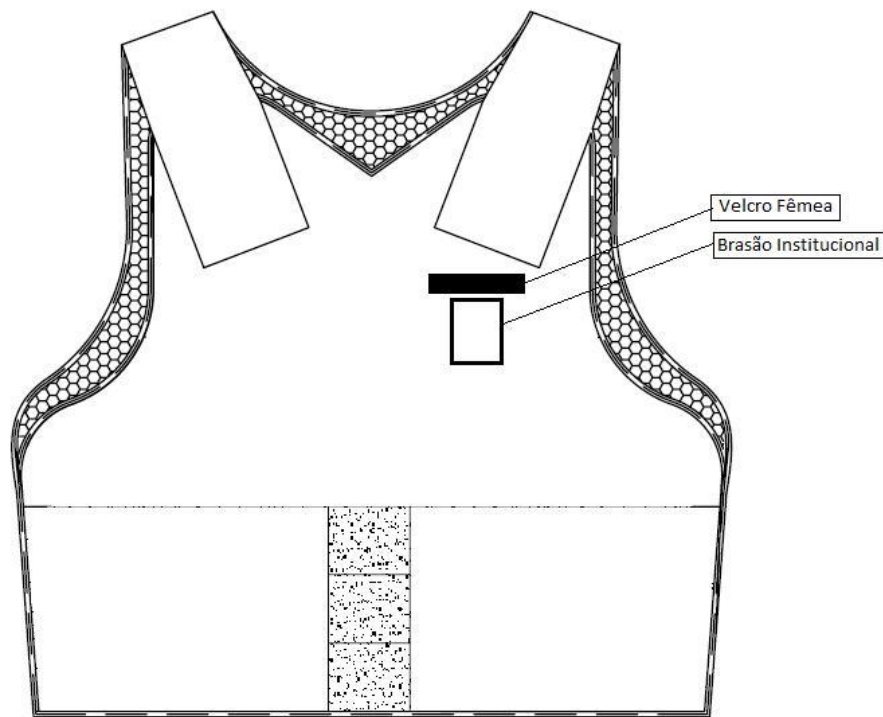


FIGURA 1 – CAPA FRONTAL MONTADA

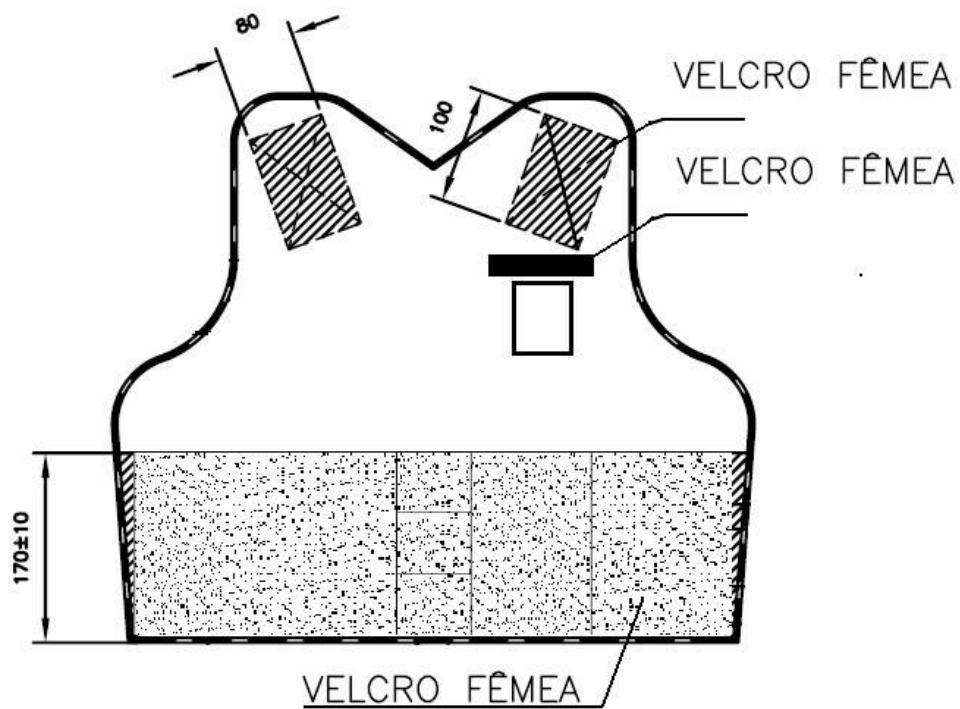


FIGURA 2 – CAPA FRONTAL (DETALHE DOS VELCROS)

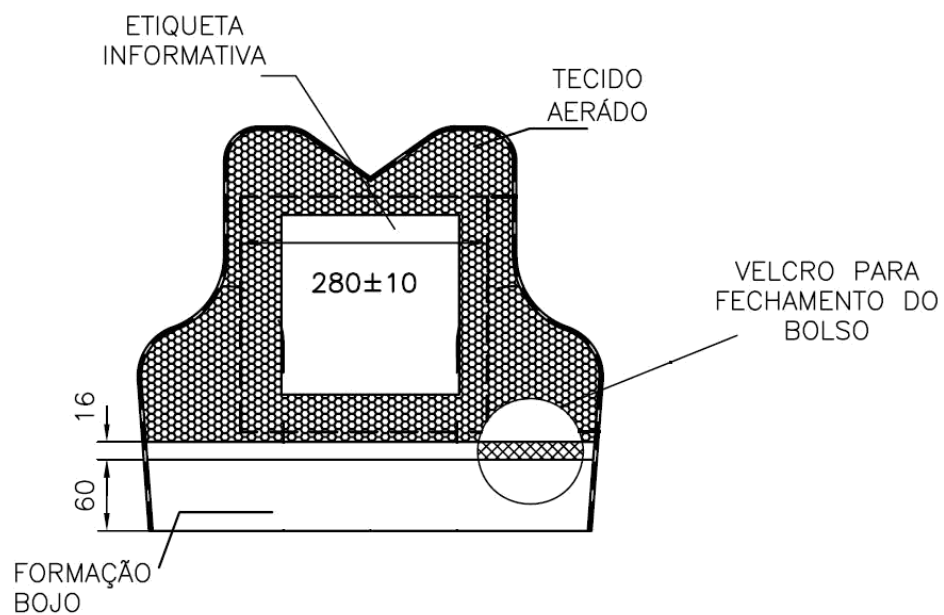


FIGURA 3 – CAPA FRONTAL, FACE INTERNA

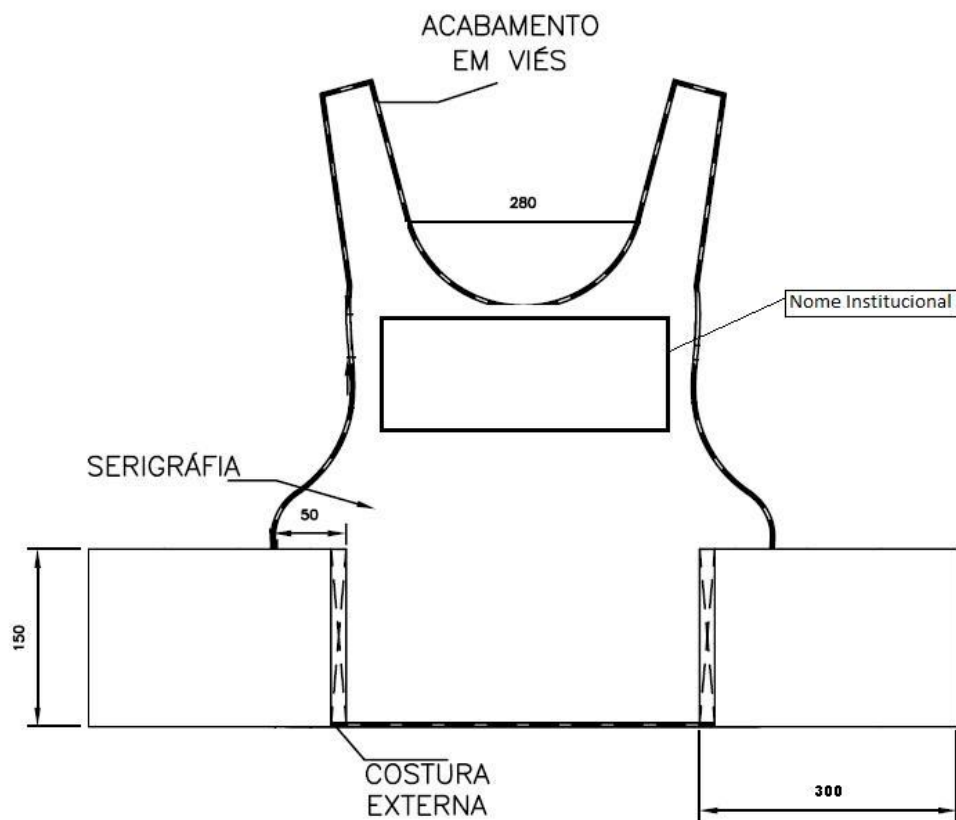


FIGURA 4 – CAPA DORSAL, FACE EXTERNA

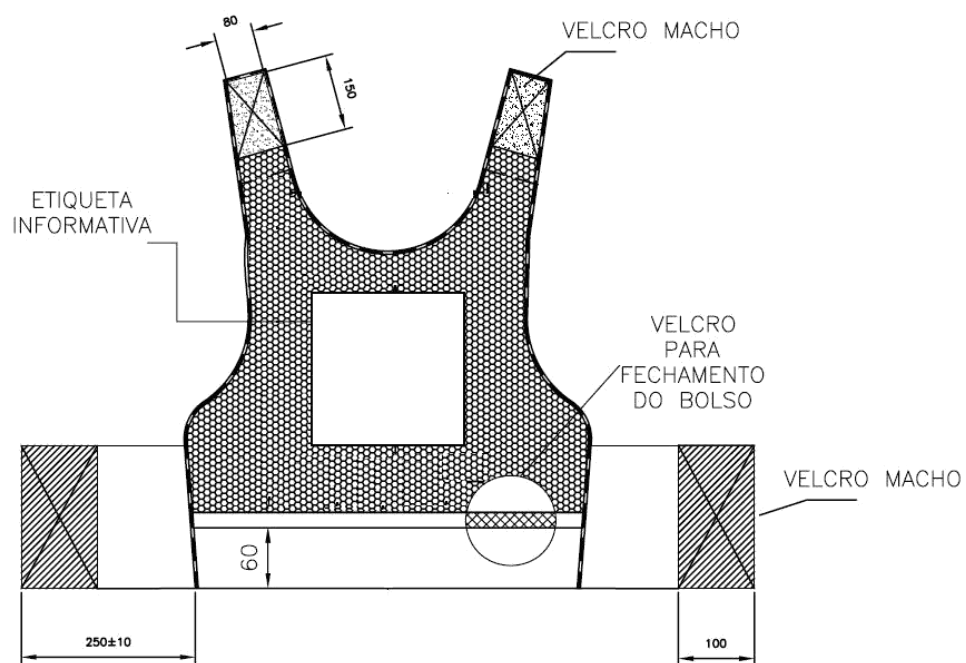


FIGURA 5 – CAPA DORSAL, FACE INTERNA

LOGOTIPO DA BRIGADA MILITAR

COORDENADAS DE COR CMYK



BRASÃO BRIGADA MILITAR MEDIDAS



**CAPA EXTERNA DE COLETE DE PROTEÇÃO BALISTICA
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO TECIDO (TABELA1)**

ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO		
DADOS FÍSICOS		
% ALGODÃO¹ (+ / - 3% POR COMPONENTE, CONFORME FICHA TECNICA DO PRODUTOR	30% MINIMO	AATCC-20 E 20^a
% POLIESTE¹ (+ / - 3% POR COMPONENTE, CONFORME FICHA TECNICA DO PRODUTOR	65% MINIMO	AATCC-20 E 20^a
TÍTULO URDUME	21 MINIMO	NBR 13216
TÍTULO TRAMA	12 MINIMO	NBR 13216
ARMAÇÃO	TELA, 1X1	NBR 12546
DENSIDADE URDUME (+ / - 2 FIOS) CONFORME FICHA TECNICA DO PRODUTOR	36 FIOS POR CM MINIMO	NBR 10588
DENSIDADE TRAMA (+ / - 2 FIOS) CONFORME FICHA TECNICA DO PRODUTOR	18 FIOS POR CM MINIMO	NBR 10588
GRAMATURA (+ / - 5%) CONFORME FICHA TECNICA DO PRODUTOR	210 MINIMO	NBR 10591
RESISTÊNCIA A TRAÇÃO (TRAMA) VALOR MÍNIMO	28 KGF	NBR 11912
RESISTÊNCIA A TRAÇÃO (URDUME) VALOR MÍNIMO	57 KGF	NBR 11912
RESISTÊNCIA AO RASGO (TRAMA) VALOR MÍNIMO	3,2 KGF	ASTM D2261
RESISTÊNCIA AO RASGO (URDUME) VALOR MÍNIMO	3,2 KGF	ASTM D2261
DIMENSÕES INTERNAS DO EFEITO QUADRICULADO – TRAMA	5MM MINIMO	
DIMENSÕES INTERNAS DO EFEITO QUADRICULADO – URDUME	5MM MINIMO	
ESTABILIDADE DIMENCIONAL	ATE 3%	NBR 10320
TENDÊNCIA A FORMAÇÃO DE PILLING	MINIMO 4	ISSO 12945 E ASTMD 4970/07
CARACTERÍSTICAS DE ENCOLHIMENTO		

LAVAGEM CASEIRA NBR 10320 (APÓS 5 CICLOS)	TRAMA	MÁXIMO DE 3%
	URDUME	MÁXIMO DE 3%
¹NÃO SERÃO ACEITOS OUTROS COMPONENTES		

**CAPA EXTERNA DE COLETE DE PROTEÇÃO BALISTICA
CARACTERÍSTICAS DA COR (TABELA2)**

SOLIDEZ DA COR À LAVAGEM	AATCC 61 (3ª)	TRANSFERÊNCIA 4-5	MÍNIMA
		ALTERAÇÃO 4	
SOLIDEZ DA COR À LUZ	AATCC 16 E	ALTERAÇÃO 3-4	MÍNIMA
SOLIDEZ DA COR À FRICÇÃO	AATCC 8	ÚMIDO 3-4	MÍNIMA
		SECO 4-5	
SOLIDEZ DA COR À AÇÃO DO FERRO DE PASSAR QUENTE	AATCC 133	ÚMIDO ALTERAÇÃO 4 TRANSFERÊNCIA 4-5	MÍNIMA
		SECO ALTERAÇÃO 4-5	
SOLIDEZ AO SUOR ÁCIDO	AATCC 15	ALTERAÇÃO 4	MÍNIMA
		TRANSFERÊNCIA 4	
SOLIDEZ AO CLORO	ISSO 105 – N01	ALTERAÇÃO 4	MÍNIMA
REPELÊNCIA À ÁGUA	AATCC 22 (SPRAY TEST)	95%	MÍNIMA
	AATCC 193	4-5	MÍNIMA
REPELÊNCIA AO ÓLEO	AATCC 118	4-5	MÍNIMA
COMPRIMENTO DE ONDA (NM)	REFLECTÂNCIA R(%) SCI (AZUL)		
360	12,11		
370	12,87		
380	12,74		
390	12,33		
400	12,29		
410	12,32		
420	12,15		
430	11,94		
440	11,68		
450	11,56		
460	11,74		
470	11,94		
480	12,08		
490	12,21		

500	12,37
510	12,66
520	13,15
530	13,69
540	14,21
550	14,82
560	15,31
570	15,42
580	15,18
590	14,98
600	15,10
610	15,23
620	14,93
630	14,37
640	14,31
650	15,15
660	17,26
670	19,75
680	21,45
690	22,19
700	22,57
710	22,89
720	23,35
730	23,93
740	24,71

COR PADRÃO	D65/10			A/10			TL84/10			ΔE MÁXIMO	
	L*	A*	B*	L*	A*	B*	L*	A*	B*	D65/10	A/10
PRETO	44,53	1,36	6,06	45,1 1	2,1 3	6,95	44,98	0,47	6,92	1.50	1.50

Anexo V
TESTE DE RECEBIMENTO
Solicitação GCE nº 20113

1. DOS TESTES NAS AMOSTRAS

Deverão ser disponibilizadas para teste, ou retirados do lote de recebimento 01 colete de cada tamanho e suas capas externas.

A empresa deverá disponibilizar local e fermentarias adequadas para a realização do teste descrito abaixo, bem como o acompanhamento de dois técnicos, correndo a suas custas qualquer necessidade de transporte, hospedagem e alimentação por parte da Comissão de Exame e Recebimento.

1.1 DAS CONDIÇÕES

1.1.1 Os testes serão realizados em condições ambientes, sem preparação do material para a realização das testagens.

1.1.2 A manipulação do material será somente aquela necessária para a realização das testagens

1.2 DAS CARACTERÍSTICAS

1.2.1 massa:

1.2.2 dimensões:

1.2.2.1 dimensões dos painéis de proteção balística;

1.1.2.2 dimensões da capa externa;

1.2.3 Confrontação das características do RTEX

1.2.4 Verificação de documentação solicitada

1.3 TESTE DE FLEXIBILIDADE

Realização do teste de flexibilidade, conforme ANEXO III – MESA DE FLEXIBILIDADE E ESQUEMA DE TESTE

ANEXO I – PESO DOS COLETES (TABELA1)

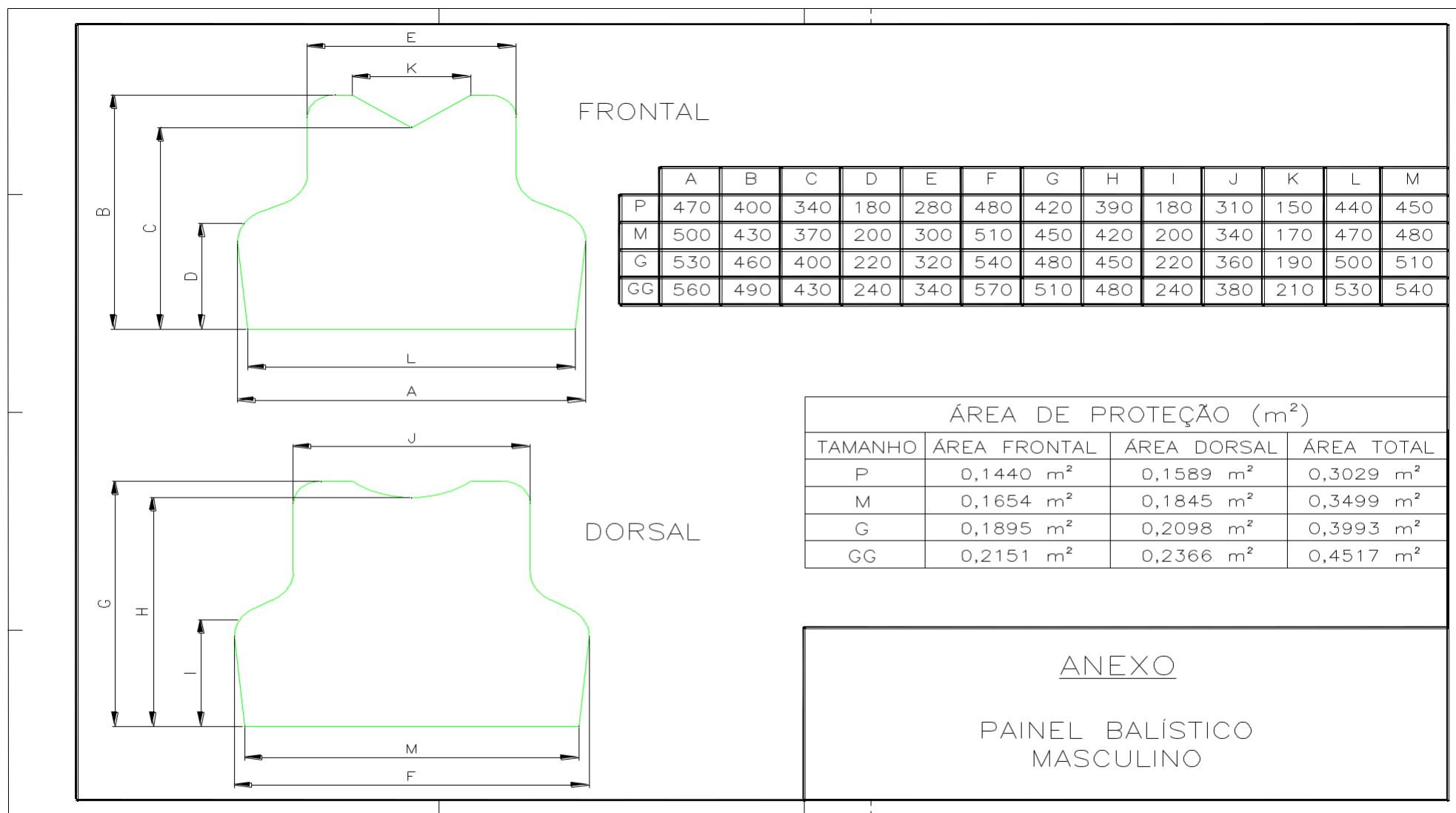
Solicitação SGCE nº 20113

USO	TAMANHOS	PESO (KG)
MASCULINO	P	2,200
	M	2,500
	G	2,800
	GG	3,200

O peso máximo deverá estar de acordo com a tabela, sendo considerado o peso dos painéis balísticos sem seus respectivos revestimentos externos (capas externas) e tendo como tolerância +5%.

ANEXO II – TABELA DE MEDIDAS DOS COLETES (TABELA2)

Solicitação SGCE nº 20113

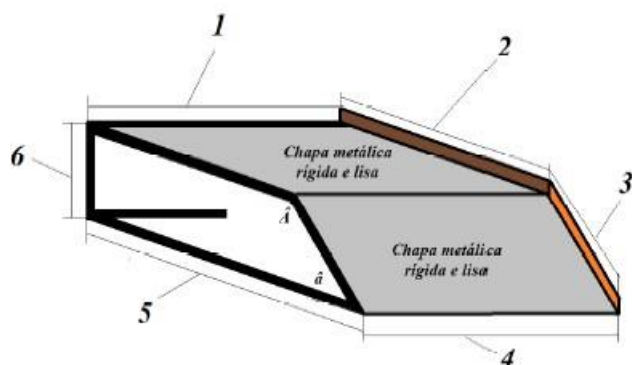


As medidas, apresentadas em mm, deverão estar de acordo com a tabela, tendo como tolerância 10mm.

ANEXO III – MESA DE FLEXIBILIDADE E ESQUEMA DE TESTE

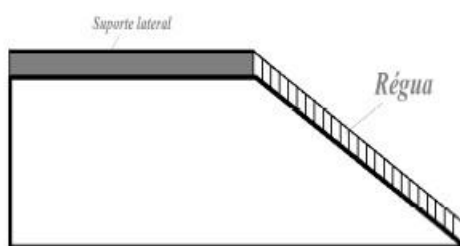
Solicitação SGCE nº 20113

Vista em ângulo da Mesa de Flexibilidade e Medidas

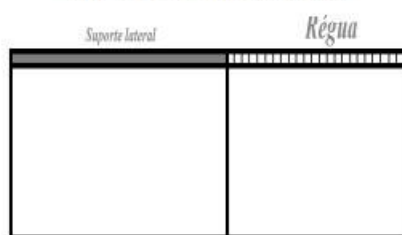


Medidas da Mesa de Flexibilidade

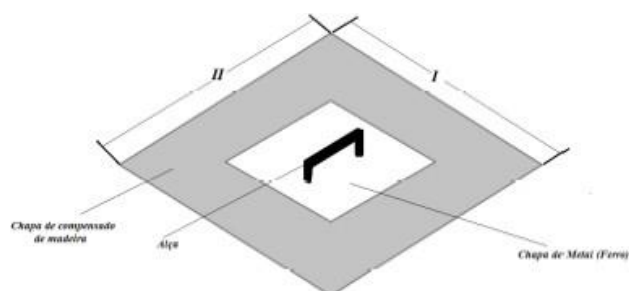
- 1 - Largura = 60 cm
- 2 - Comprimento Suporte lateral / base horizontal = 90 cm
- 3 - Comprimento Régua*/Rampa = 80 cm
- 4 - Largura da mesa = 60 cm
- 5 - Compr. Total inferior da mesa = 147 cm
- 6 - Altura mesa = 56 cm
- A - Ângulo superior = 145°
- a - Ângulo inferior = 35°
- *(3) Régua = em centímetros (cm)



Vista Lateral da Mesa de Flexibilidade



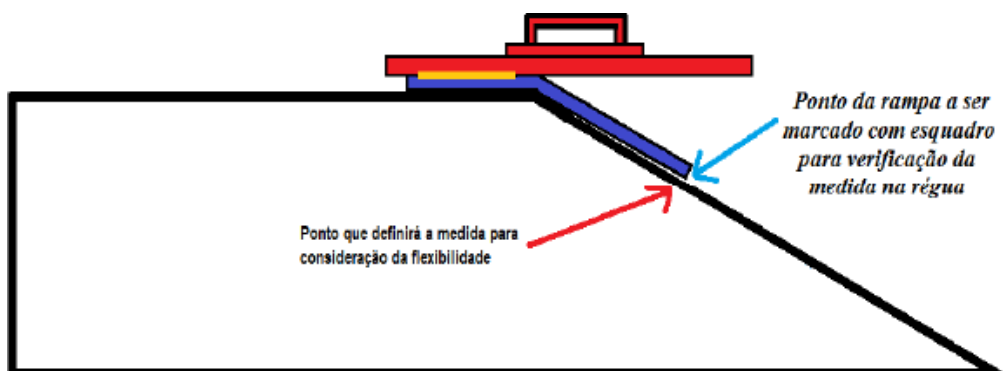
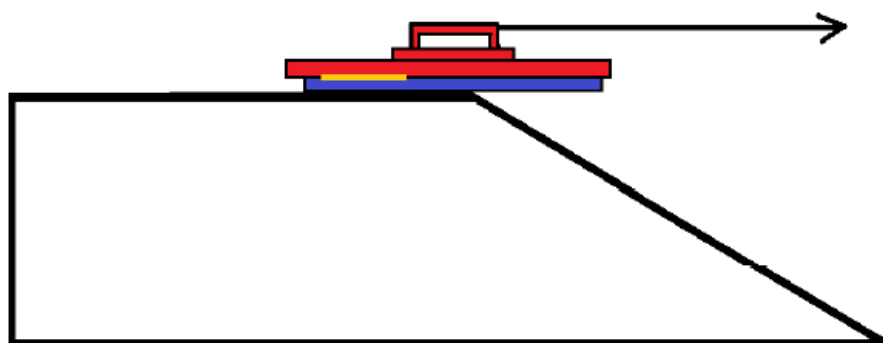
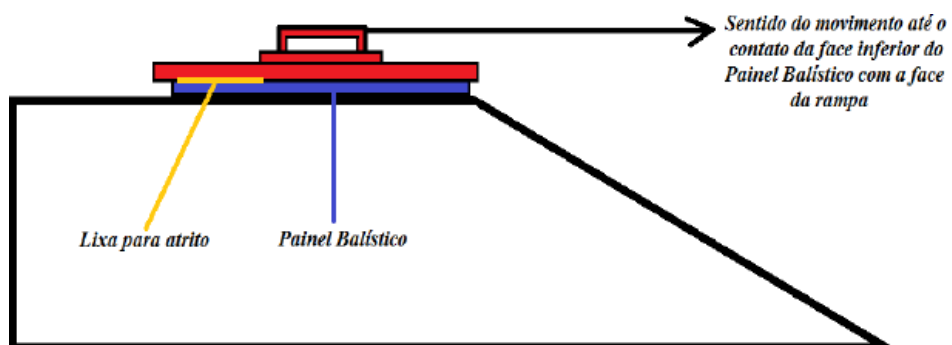
Vista Superior da Mesa de Flexibilidade



- I = 57 cm
- II = 60 cm
- E1 = 1,5cm x 38 cm x 21 cm
- E2 = 1,5 cm x 57 cm x 60 cm
- Peso total da Guia ~ = 13,70 kg**
- Placa de metal (~=10,0 Kg.)
- Alça de alumínio (~=0,5 Kg)
- Base de madeira (~=3,20 kg)

Vista da Guia de Condução do Colete Balístico. Acima vista Superior. Abaixo vista em perfil.





VALORES PARA MEDIÇÃO DE FLEXIBILIDADE

MASCULINO	PAINEL	Medida da altura da placa (cm)	Limite da Distância de toque (cm) permitida na mesa
P	FRONTAL	40,00	28,00
	DORSAL	42,00	29,40
M	FRONTAL	43,00	30,10
	DORSAL	44,50	31,15
G	FRONTAL	45,50	31,85
	DORSAL	47,50	33,25
GG	FRONTAL	48,50	33,95
	DORSAL	50,00	35,00

PREFERENCIALMENTE FEMININO	PAINEL	Medida da altura da placa (cm)	Limite da Distância de toque (cm) permitida na mesa
P	FRONTAL	34,00	23,80
	DORSAL	36,00	25,20
M	FRONTAL	37,00	25,90
	DORSAL	39,00	27,30
G	FRONTAL	40,00	28,00
	DORSAL	42,00	29,40
GG	FRONTAL	43,00	30,10
	DORSAL	44,50	31,15

ANEXO IV - CAPA EXTERNA DE COLETE DE PROTEÇÃO BALÍSTICA

SOL SGCE Nº

CONCEITO: CAPAS QUE ACONDICIONAM OS PAINÉIS BALÍSTICOS FRONTAL E DORSAL, A SER USADA SOBRE O UNIFORME.

1. DESCRIÇÃO GERAL: AS CAPAS EXTERNAS QUE ACONDICIONAM OS PAINÉIS BALÍSTICOS FRONTAL E DORSAL, E DEVERÃO APRESENTAR:

1.1 FORMATO DE ENVELOPE, DEVENDO PERMITIR UM PERFEITO AJUSTE AO CORPO, PARA SER USADO SOBRE O UNIFORME/ROUPA DO SERVIDOR, DE FORMA A NÃO COMPROMETER NENHUM PONTO COBERTO E AINDA OTIMIZANDO A RELAÇÃO EXISTENTE ENTRE RESISTÊNCIA/COMODIDADE DE USO E LIBERDADE DE MOVIMENTO/PESO. SE FECHAMENTO DEVERA TER ACABAMENTO COM VIES, **

1.2 FECHAMENTO EM VELCRO DE ALTA ADERÊNCIA, TODOS DA MESMA COR DO TECIDO A QUAL SERÃO FIXADOS;

1.3 AJUSTES NAS LATERAIS E NOS OMBROS

1.4 FECHAMENTO ATRAVÉS DE ABAS INTEIRIÇAS,.

1.5 AS CAPAS EXTERNAS FRONTAL E DORÇAL NO SEU LADO EXTERNO DEVERÃO SER CONFECCIONADA EM TECIDO 70% POLIESTER/30% ALGODÃO (TABELAS 1 E 2).

1.6 AS CAPAS EXTERNAS EM SEUS LADOS INTERNOS DEVERÃO SER FABRICADAS EM SUA PARTE INFERIOR DA ABERTURA DO ENVELOPE EM TECIDO 70% POLIESTER/30% ALGODÃO (TABELA 1 E 2) E NA PARTE INTERNA SUPERIOR DEVERÃO SER FABRICADA EM TECIDO 3D PARA DISPERSÃO DE UMIDADE

1.7 A CAPA EXTERNA DEVERÁ SER CONFECCIONADA DE ACORDO COM O ANEXO DE IMAGENS , ONDE CONSTAM AS DEMAIS ESPECIFICAÇÕES DAS MATÉRIAS PRIMAS QUE COMPÕEM A CAPA EXTERNA OU MEDIDAS, BEM COMO DE ACORDO COM OS PAINÉIS DE PROTEÇÃO BALÍSTICA A QUE SE DESTINAM

2. CARACTERÍSTICAS ESPECIFICAS DOS MATERIAIS

2.1. TECIDO DA FACE EXTERNA, O TECIDO DEVE ESTAR LIMPO, ÍNTEGRO, E SUA COR DEVE SER UNIFORME E ESTAR EM CONFORMIDADE COM AS NORMA A SEGUIR, CONFORME AS TABELAS 1 E 2.

2.1.1 O TECIDO DA FACE EXTERNA DA CAPA DEVE SER TINTO EM COR SINGELA , CONFORME A INSTITUIÇÃO SOLICITANTE (TABELA 2)

2.1.2 APLICAÇÕES: O TECIDO, É APLICADO NA CONFECÇÃO DA CAPA EXTERNA DO COLETE (FRONTAL E DORSAL), BEM COMO SERÁ APLICADO NA FAIXA INFERIOR INTERNA DA CAPA (PARTES DORSAL E FRONTAL), COMO ESTRUTURA BASE PARA COSTURA DE AMBAS AS FACES (EXTERNA E INTERNA).

2.2. MALHA DA FACE INTERNA: A MALHA DE FACE INTERNA SERÁ DE 100% POLIÉSTER HIDROFÍLICO COM ENGENHARIA TÊXTIL DE TRÊS CAMADAS INTEGRADAS (3D) FEITA EM PROCESSO ÚNICO EM MALHARIA CIRCULAR, COM GRAMATURA SUPERIOR A 350 G/M², NA COR PRETA OU NA COR DO TECIDO DA FACE EXTERNA

2.2.1 A TECNOLOGIA DESTE FORRO DEVE APRESENTAR RÁPIDA DESSORÇÃO DO VAPOR DE UMIDADE E CONTROLE DA TEMPERATURA DENTRO DO EQUIPAMENTO, EM RAZAO DAS “CÂMARA DE AR” FORMADA ENTRE AS CAMADAS EXTERNAS. A TAXA DE PERMEABILIDADE AO VAPOR DEVERÁ SER SUPERIOR A 20 MG/CM²/H E A TAXA DE ABSORÇÃO NA SUPERFÍCIE SUPERIOR A 30 MG/CM².

2.2.2 DEVE SER ACRESCIDODE TRATAMENTO ANTIMICROBIANO, QUE INIBE A PROLIFERAÇÃO DE FUNGOS E BACTÉRIAS CAUSADORES DE MAU CHEIRO E ODORES EM TECIDOS. ***

2.2.3 MATÉRIAS-PRIMAS: O FIO USADO NA FACE (DIREITO) E VERSO (AVESSO) DA MALHA 3D É DE 100% POLIÉSTER MULTIFILAMENTO A FIM DE PROPORCIONAR TOQUE SUAVE E FACILITANDO O TRANSPORTE E DISSIPAÇÃO DA UMIDADE. O FIO USADO NA CAMADA INTERNA DEVERA SER DE POLIÉSTER MONOFILAMENTO, QUE CONFERINDO A CARACTERÍSTICA TRIDIMENSIONAL DA ESTRUTURA, CRIANDO UMA CÂMARA DE AR TOTALMENTE PERMEÁVEL ENTRE O DIREITO E O AVESSO DA MALHA.

2.2.4 ARMAÇÃO: MALHARIA DE TRAMA – EM TEAR CIRCULAR

2.2.5 TÍTULO DOS FIOS: SUPERFÍCIE DE FACE – 167/144 DTEX POLIÉSTER, TEXTURIZADO E 76/48 DTEX POLIÉSTER TEXTURIZADO, MONOFILAMENTO INTERNO – 87 DTEX REDONDO LISO. AVESSO – 167/48 DTEX POLIÉSTER TEXTURIZADO

2.2.6 DENSIDADE: COLUNAS DE MALHAS = 13 POR CM, CARREIRAS DE MALHAS = 20 POR CM

2.2.7 ESPESSURA: 2.0 MM, NO MÍNIMO. **

2.2.8 GRAMATURA: 350 G/ M² NO MÍNIMO. **

2.2.9 CORANTE: TINGIMENTO À BASE DE CORANTES DISPERSOS. **

2.2.10 ACABAMENTO: A MALHA APRESENTA UM TRATAMENTO HIDROFÍLICO. ***

2.3 **BRASÃO:** CONFECCIONADO EM TECIDO TIPO JACQUARD, FUNDO SUPER PRESTIGE COM ALTA DEFINIÇÃO, ATÉ 8 CORES, 100% POLYESTER, 214 FIOS/CM NA FIGURA, 167 FIOS/CM NO FUNDO, CORTE A LASER + BORDADO PERIFÉRICO. A APLICAÇÃO DEVERA SER EM 170 GRAUS DE TEMPERATURA, 8 SEGUNDOS E 4 BAR DE PRESSÃO, PODENDO AINDA SER FIXADO ATRAVÉS DE COSTURA SIMPLES.

2.3.1 **SOBRE O BRASÃO DEVERÁ SER APLICADO UM VELCRO FEMEA DE 1,5CM DE LARGURA POR 13 CM DE COMPRIMENTO.**

2.3.2 **IMAGENS DOS BRASÕES AO FINAL , DEVENDO OS DETALHES SEREM REQUISITADOS AS INSTITUIÇÕES REQUISITANTES QUANDO DA ORDEM DE FORNECIMENTO.**

2.3.3 O ORGÃO REQUISITANTE PODERÁ SOLICITAR ADEQUAÇÃO DAS CORES UMA VEZ QUE EXISTE DIFERENÇA DE CALIBRAGEM NOS MAQUINÁRIOS NÃO POSSIBILITANDO ATINGIR A TONALIDADE EXATA DAS CORES EXIGIDAS.

3. **ACABAMENTO:** O COLETE DEVE ESTAR COMPLETO, LIMPO, ÍNTEGRO, MONTADO CORRETAMENTE E AS SUAS COSTURAS DEVEM SER FEITAS DE TAL MODO QUE NÃO APRESENTEM PONTAS, DOBRAS, FRANZIDOS, TORÇÕES OU PONTOS FALHADOS, ROMPIDOS OU SALTADOS.

3.1 A CAPA DO COLETE DEVEM POSSUIR ETIQUETAS, DE MODO A SEREM IDENTIFICADOS DE MANEIRA CLARA E DURÁVEL. A ETIQUETA RELATIVA AO TECIDO DA CAPA SEGUIRÁ A LEGISLAÇÃO EM VIGOR, TENDO SUA LOCALIZAÇÃO SUGERIDA NAS IMAGENS ANEXAS.

3.2 TODAS AS PEÇAS DO TECIDO APLICADAS DEVEM TER SUAS BORDAS CORTADAS DE MODO UNIFORME, CHULEADAS, E SEM APRESENTAR FIOS CORRIDOS OU SOLTOS OU ÁREAS ESGARÇADAS.

3.3 TODAS AS COSTURAS DEVEM SER DUPLAS COM PESPONTO DUPLO PARA O FECHAMENTO DO ENVELOPE E ABAS. *****

4. NOME INSTITUCIONAL

4 NOME DA INSTITUIÇÃO: NA FACE EXTERNA DORSAL, NO SEU TERÇO SUPERIOR, LEVARA SERIGRAFADO O NOME DA INSTITUIÇÃO REQUISITANTE.

4.1 O NOME DA INSTITUIÇÃO DEVERA SER GRAFADO EM COR SINGELA, INDICADA PELA INSTITUIÇÃO, SENDO A **FONTES A TIMES NEW ROMAN, NEGRITO, COM 5CM DE ALTURA PARA O TAMANHO P, AUMENTANDO NA PROPORÇÃO.**

5. A ETIQUETA DO COLETE, FIXADA NA CAPA, CONTERÁ OS SEGUINTE DADOS, TENDO SUA LOCALIZAÇÃO SUGERIDA NAS IMAGENS ANEXAS:

A) NOME, LOGOMARCA E IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE (INCLUSIVE CÓDIGO DO FABRICANTE E CNPJ); **

B) DECLARAÇÃO INFORMANDO AO USUÁRIO: A NECESSIDADE DE VERIFICAR OS PAINÉIS BALÍSTICOS PARA DETERMINAR O TIPO DE PROTEÇÃO FORNECIDA; E QUE A CAPA DO COLETE NÃO OFERECE PROTEÇÃO BALÍSTICA SEM QUE OS PAINÉIS TENHAM SIDO NELA INSERIDOS; **

C) TAMANHO; **

D) DATA DE FABRICAÇÃO; **

E) DESIGNAÇÃO DE MODELO OU ESTILO QUE IDENTIFIQUE OU DIFERENCIE O PAINEL PARA OS FINS A QUE FOI FABRICADO; **

F) INSTRUÇÕES DE MANUSEIO PARA O MATERIAL BALÍSTICO; **

G) MATERIAL DE FABRICAÇÃO; **

TODAS AS ETIQUETAS DEVEM SER EM TECIDO NA COR BRANCA. OS CARACTERES TIPOGRÁFICOS DEVEM SER NA COR PRETA, UNIFORMES, LEGÍVEIS E EM CAIXA ALTA, COM, NO MÍNIMO, 2 MM DE ALTURA. *****

6. TAMANHOS: DEVERÃO SER FORNECIDOS NOS TAMANHOS P, M, G, GG, MASCULINO E FEMININO DE ACORDO COM AS DIMENSÕES PARTICULARES DE CADA MARCA, A SER SOLICITADA AO REQUISITANTE A QUANTIDADE NO MOMENTO DO RECEBIMENTO DA ORDEM DE FORNECIMENTO. *****

7. DO LAUDO TÉCNICO NECESSÁRIO:

7.1 A EMPRESA PROPONENTE QUE OFERTAR O MENOR LANCE NA SESSÃO DO PREGÃO DEVERÁ ENTREGAR LAUDOS DO SENAI – CETIQT/RJ OU LAUDOS CREDITADOS PELO INMETRO, EMITIDO POR OUTRO INSTITUTO DESDE QUE CREDENCIADO PELO INMETRO, DEMONSTRANDO CONFORMIDADE DO OBJETO OFERTADO A ESPECIFICAÇÃO CONSTANTE NO EDITAL, CONFORME TABELA1. **

7.2 A EMPRESA PROPONENTE QUE OFERTAR O MENOR LANCE NA SESSÃO DO PREGÃO DEVERÁ ENTREGAR LAUDOS DO SENAI – CETIQT OU LAUDOS CERTIFICADOS PELO INMETRO, EMITIDO POR OUTRO INSTITUTO DESDE QUE CREDENCIADO PELO INMETRO, DEMONSTRANDO CONFORMIDADE DO OBJETO OFERTADO A ESPECIFICAÇÃO CONSTANTE NO EDITAL, CONFORME TABELA 2. **

7.3 A EMPRESA PROPONENTE QUE OFERTAR O MENOR LANCE NA SESSÃO DO PREGÃO DEVERA ENTREGAR OS CITADOS LAUDOS QUANDO DA ENTREGA DO OBJETO EXCETO SE AMOSTRAS PARA VALIDAÇÃO DE PROPOSTAS FORREM

SOLICITADAS ESPECIFICAMENTE EM EDITAL, SEMPRE ACOMPANHADO DE FICHA TÉCNICA DA EMPRESA PRODUTORA DA MATERIA PRIMA RESPECTIVA. ****

8. DA GARANTIA: A GARANTIA DO OBJETO CONTRA DEFEITOS DE FÁBRICA E MATÉRIA PRIMA DE 12 (DOZE) MESES QUE COMEÇARÁ A CORRER FINDO O PRAZO DE 90 (NOVENTA) DIAS DA GARANTIA LEGAL DE QUE TRATA A LEI Nº 8.078/90.

9. EM CASO DE DÚVIDA QUANTO A DESCRIÇÃO E ESPECIFICAÇÕES O CENTRO DE INTENDÊNCIA DA BRIGADA MILITAR POSSUI UMA SALA DE AMOSTRAS ONDE A EMPRESA INTERESSADA PODERÁ TER ACESSO AO MODELO E DIRIMIR TODAS E QUAISQUER DÚVIDAS SOBRE O MATERIAL LICITADO.;

10. IMAGEM

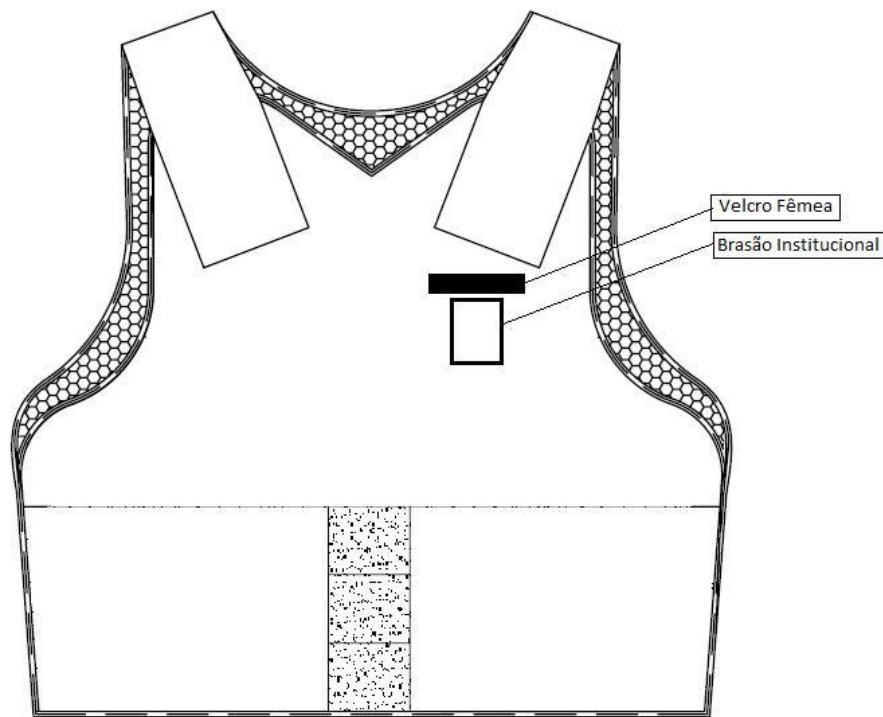


FIGURA 1 – CAPA FRONTAL MONTADA

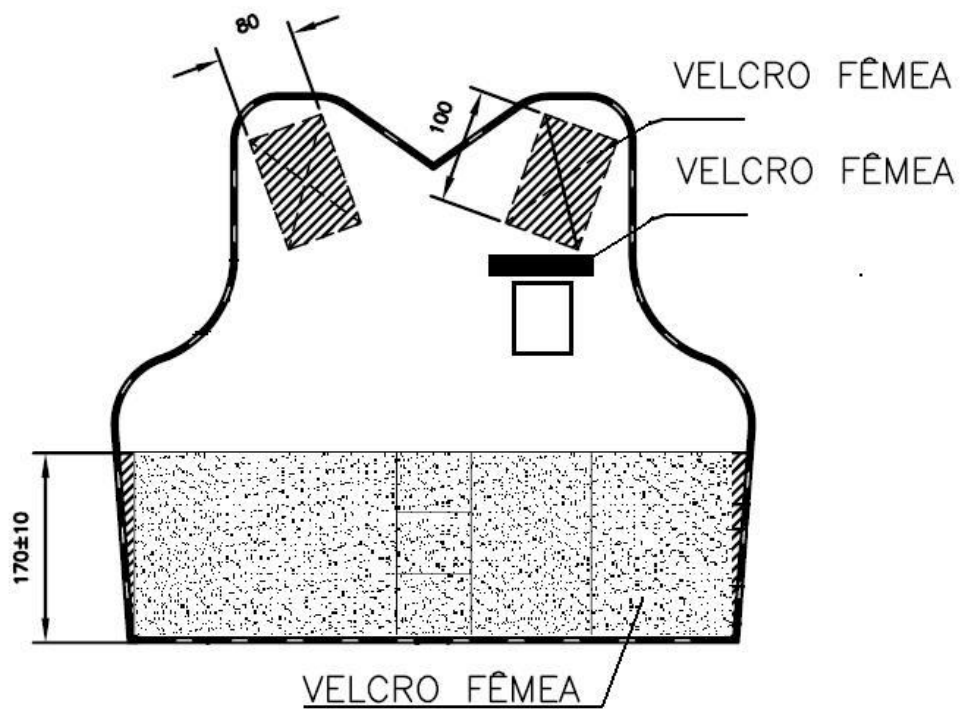


FIGURA 2 – CAPA FRONTAL (DETALHE DOS VELCROS)

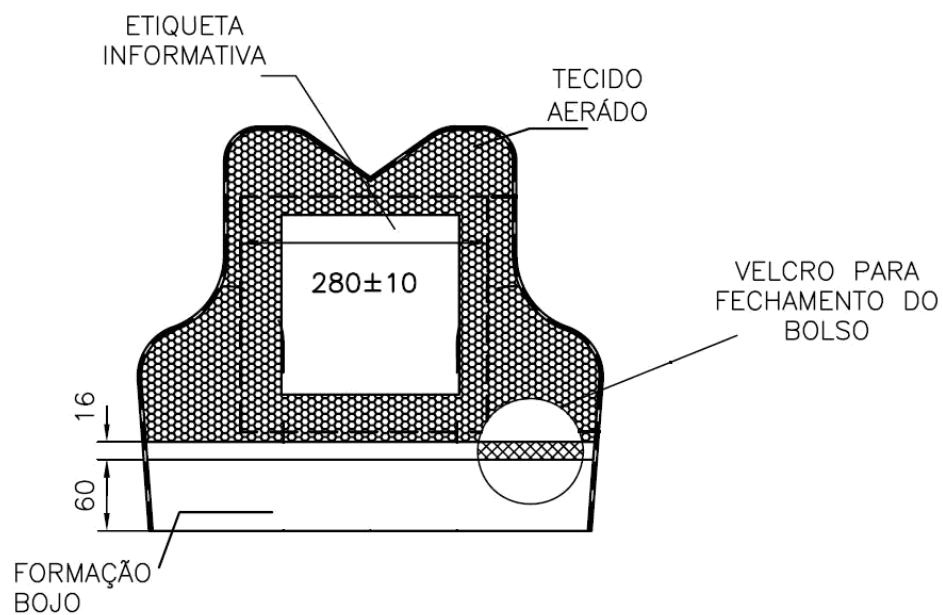


FIGURA 3 – CAPA FRONTAL, FACE INTERNA

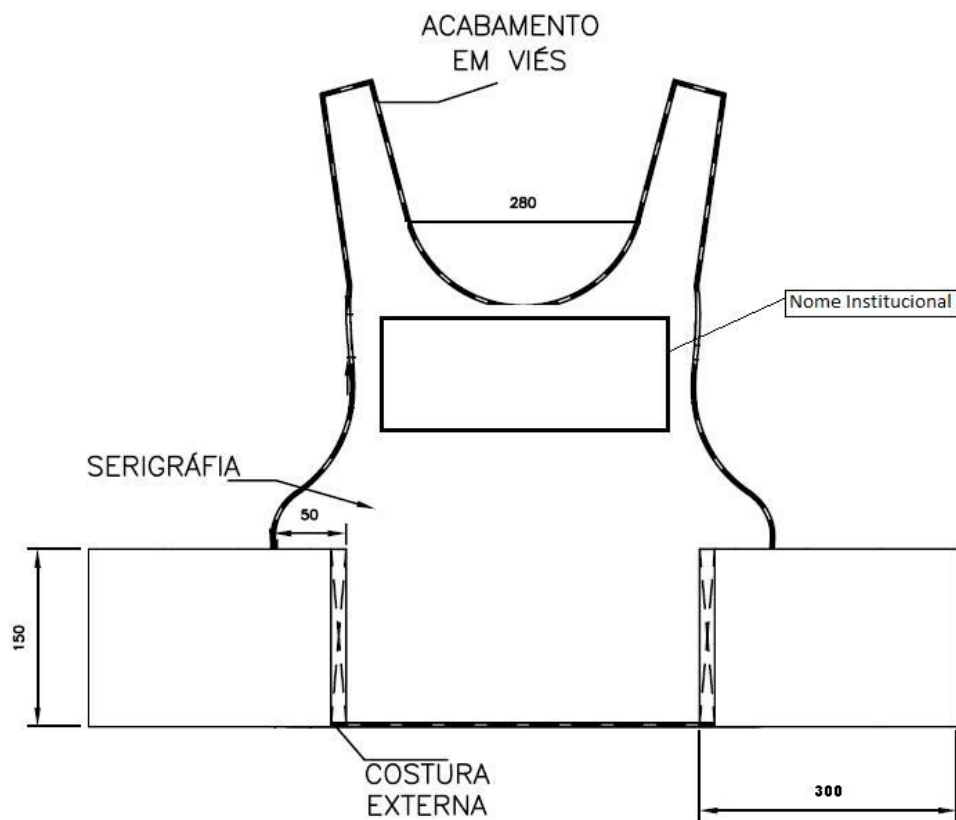


FIGURA 4 – CAPA DORSAL, FACE EXTERNA

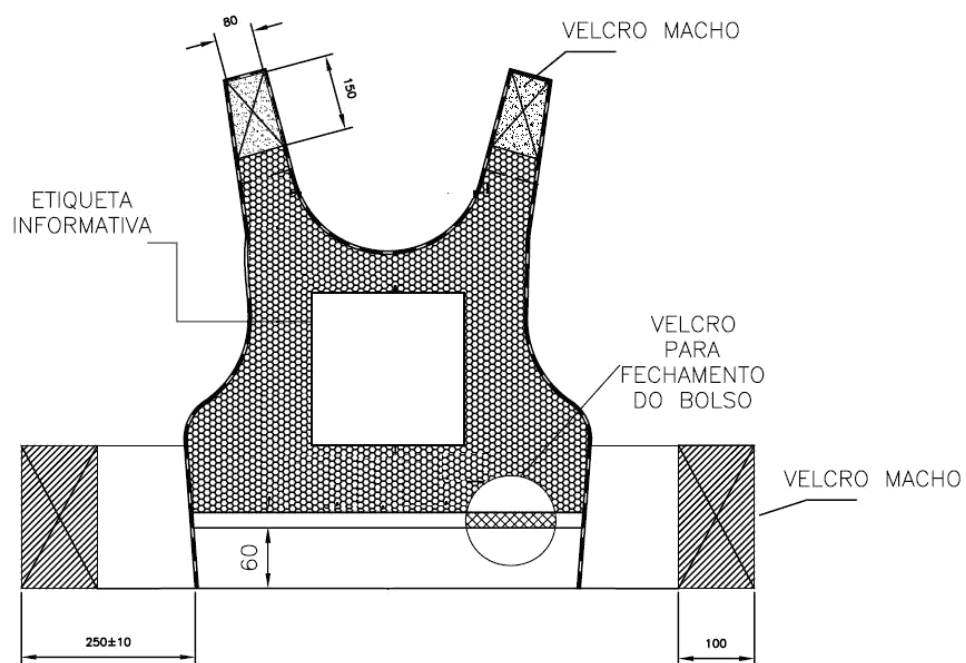


FIGURA 5 – CAPA DORSAL, FACE INTERNA

LOGOTIPO DA BRIGADA MILITAR

COORDENADAS DE COR CMYK



BRASÃO BRIGADA MILITAR MEDIDAS



**CAPA EXTERNA DE COLETE DE PROTEÇÃO BALISTICA
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO TECIDO (TABELA1)**

ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO		
DADOS FÍSICOS		
% ALGODÃO¹ (+ / - 3% POR COMPONENTE, CONFORME FICHA TECNICA DO PRODUTOR	30% MINIMO	AATCC-20 E 20^a
% POLIESTE¹ (+ / - 3% POR COMPONENTE, CONFORME FICHA TECNICA DO PRODUTOR	65% MINIMO	AATCC-20 E 20^a
TÍTULO URDUME	21 MINIMO	NBR 13216
TÍTULO TRAMA	12 MINIMO	NBR 13216
ARMAÇÃO	TELA, 1X1	NBR 12546
DENSIDADE URDUME (+ / - 2 FIOS) CONFORME FICHA TECNICA DO PRODUTOR	36 FIOS POR CM MINIMO	NBR 10588
DENSIDADE TRAMA (+ / - 2 FIOS) CONFORME FICHA TECNICA DO PRODUTOR	18 FIOS POR CM MINIMO	NBR 10588
GRAMATURA (+ / - 5%) CONFORME FICHA TECNICA DO PRODUTOR	210 MINIMO	NBR 10591
RESISTÊNCIA A TRAÇÃO (TRAMA) VALOR MÍNIMO	28 KGF	NBR 11912
RESISTÊNCIA A TRAÇÃO (URDUME) VALOR MÍNIMO	57 KGF	NBR 11912
RESISTÊNCIA AO RASGO (TRAMA) VALOR MÍNIMO	3,2 KGF	ASTM D2261
RESISTÊNCIA AO RASGO (URDUME) VALOR MÍNIMO	3,2 KGF	ASTM D2261
DIMENSÕES INTERNAS DO EFEITO QUADRICULADO – TRAMA	5MM MINIMO	
DIMENSÕES INTERNAS DO EFEITO QUADRICULADO – URDUME	5MM MINIMO	
ESTABILIDADE DIMENCIONAL	ATE 3%	NBR 10320
TENDÊNCIA A FORMAÇÃO DE PILLING	MINIMO 4	ISSO 12945 E ASTMD 4970/07
CARACTERÍSTICAS DE ENCOLHIMENTO		

LAVAGEM CASEIRA NBR 10320 (APÓS 5 CICLOS)	TRAMA	MÁXIMO DE 3%
	URDUME	MÁXIMO DE 3%
¹NÃO SERÃO ACEITOS OUTROS COMPONENTES		

**CAPA EXTERNA DE COLETE DE PROTEÇÃO BALISTICA
CARACTERÍSTICAS DA COR (TABELA2)**

SOLIDEZ DA COR À LAVAGEM	AATCC 61 (3ª)	TRANSFERÊNCIA 4-5	MÍNIMA
		ALTERAÇÃO 4	
SOLIDEZ DA COR À LUZ	AATCC 16 E	ALTERAÇÃO 3-4	MÍNIMA
SOLIDEZ DA COR À FRICÇÃO	AATCC 8	ÚMIDO 3-4	MÍNIMA
		SECO 4-5	
SOLIDEZ DA COR À AÇÃO DO FERRO DE PASSAR QUENTE	AATCC 133	ÚMIDO ALTERAÇÃO 4 TRANSFERÊNCIA 4-5	MÍNIMA
		SECO ALTERAÇÃO 4-5	
SOLIDEZ AO SUOR ÁCIDO	AATCC 15	ALTERAÇÃO 4	MÍNIMA
		TRANSFERÊNCIA 4	
SOLIDEZ AO CLORO	ISSO 105 – N01	ALTERAÇÃO 4	MÍNIMA
REPELÊNCIA À ÁGUA	AATCC 22 (SPRAY TEST)	95%	MÍNIMA
	AATCC 193	4-5	MÍNIMA
REPELÊNCIA AO ÓLEO	AATCC 118	4-5	MÍNIMA
COMPRIMENTO DE ONDA (NM)	REFLECTÂNCIA R(%) SCI (AZUL)		
360	12,11		
370	12,87		
380	12,74		
390	12,33		
400	12,29		
410	12,32		
420	12,15		
430	11,94		
440	11,68		
450	11,56		
460	11,74		
470	11,94		
480	12,08		
490	12,21		

500	12,37
510	12,66
520	13,15
530	13,69
540	14,21
550	14,82
560	15,31
570	15,42
580	15,18
590	14,98
600	15,10
610	15,23
620	14,93
630	14,37
640	14,31
650	15,15
660	17,26
670	19,75
680	21,45
690	22,19
700	22,57
710	22,89
720	23,35
730	23,93
740	24,71

COR PADRÃO	D65/10			A/10			TL84/10			ΔE MÁXIMO	
	L*	A*	B*	L*	A*	B*	L*	A*	B*	D65/10	A/10
PRETO	44,53	1,36	6,06	45,1 1	2,1 3	6,95	44,98	0,47	6,92	1.50	1.50

Anexo V
TESTE DE RECEBIMENTO
Solicitação GCE nº 20113

1. DOS TESTES NAS AMOSTRAS

Deverão ser disponibilizadas para teste, ou retirados do lote de recebimento 01 colete de cada tamanho e suas capas externas.

A empresa deverá disponibilizar local e fermentarias adequadas para a realização do teste descrito abaixo, bem como o acompanhamento de dois técnicos, correndo a suas custas qualquer necessidade de transporte, hospedagem e alimentação por parte da Comissão de Exame e Recebimento.

1.1 DAS CONDIÇÕES

1.1.1 Os testes serão realizados em condições ambientes, sem preparação do material para a realização das testagens.

1.1.2 A manipulação do material será somente aquela necessária para a realização das testagens

1.2 DAS CARACTERÍSTICAS

1.2.1 massa:

1.2.2 dimensões:

1.2.2.1 dimensões dos painéis de proteção balística;

1.1.2.2 dimensões da capa externa;

1.2.3 Confrontação das características do RTEX

1.2.4 Verificação de documentação solicitada

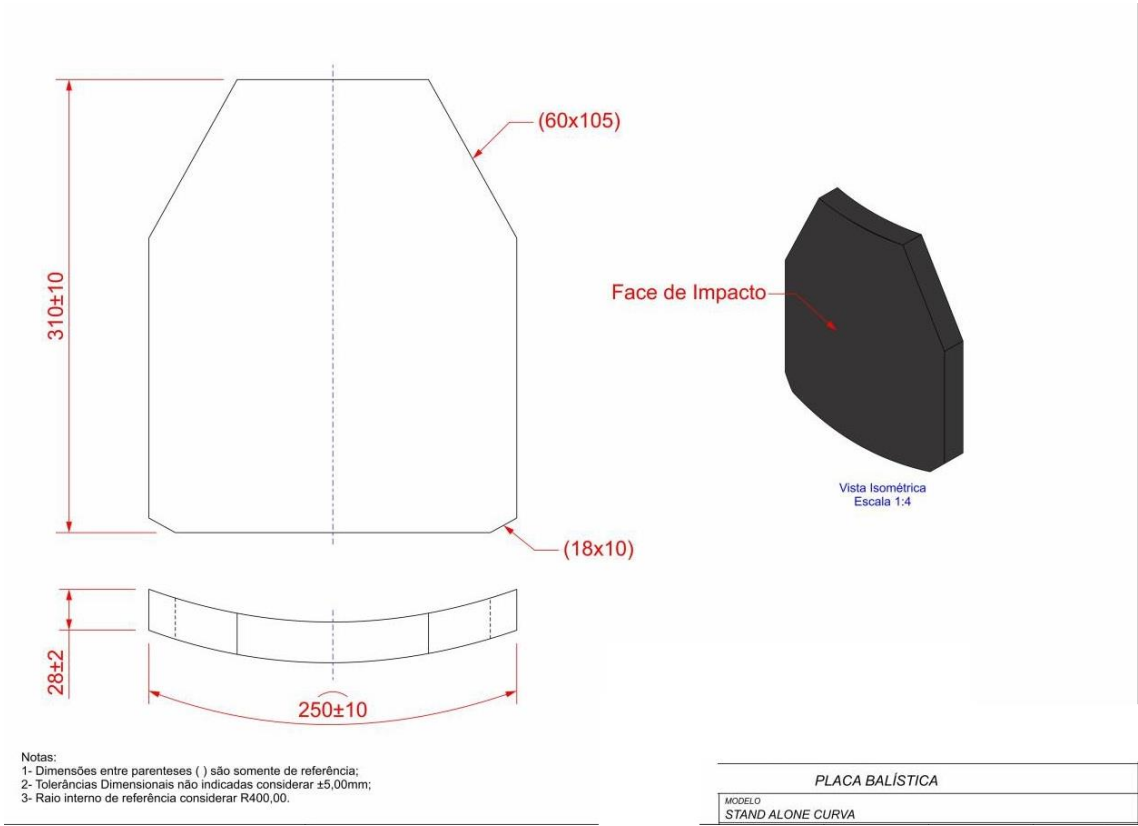
1.3 TESTE DE FLEXIBILIDADE

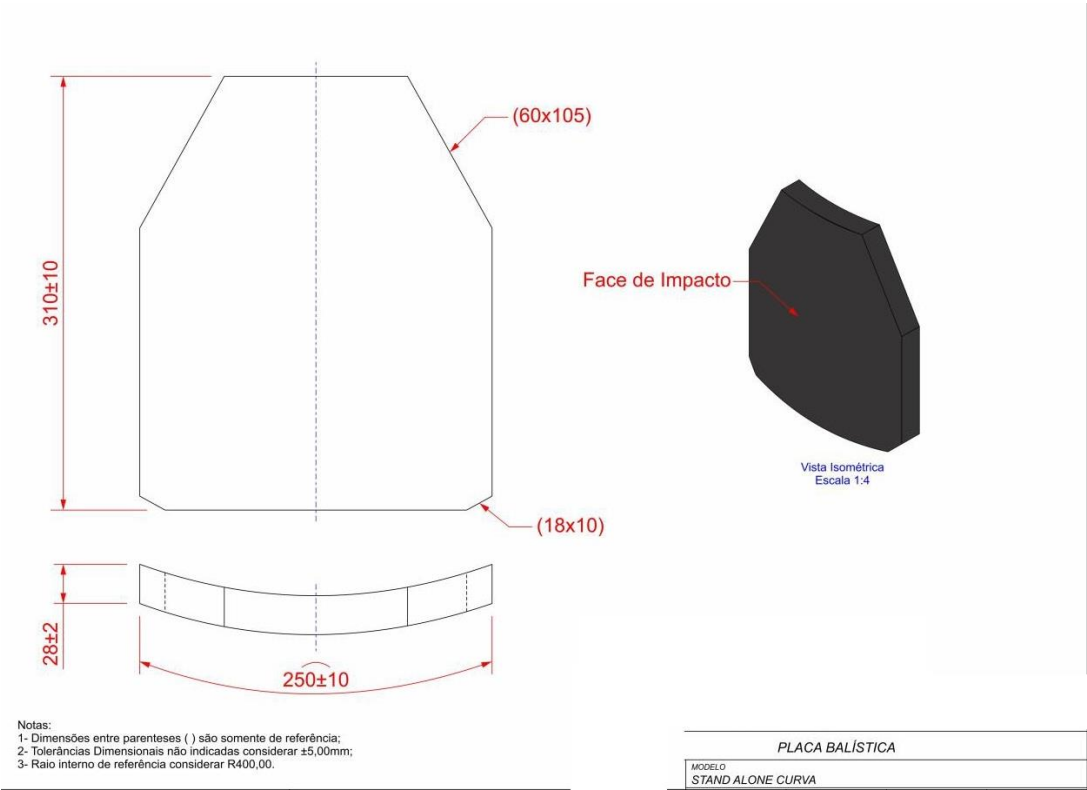
Realização do teste de flexibilidade, conforme ANEXO III – MESA DE FLEXIBILIDADE E ESQUEMA DE TESTE

Solicitação 20254

ANEXO “A”

DESENHO DAS PLACAS BALÍSTICAS





Solicitação 20254

ANEXO "B"

CAPA EXTERNA DE COLETE

CAPA EXTERNA:

1. CARACTERÍSTICAS GERAIS:

1.1. As superfícies externas e inferior interna da capa do suspensório deve ser confeccionada em tecido de poliamida 6.6, 500 Denier , média tenacidade e texturizado a ar (equivalente ou superior ao Cordura® 5000) contendo as seguintes características físico-químicas adicionais:

1.1.1. Análise de fibras qualitativa e quantitativa: 100% poliamida 6.6 (AATCC 20 e AATCC 20A);

1.1.2. Gramatura com resina: 225 g/m2 (+/- 10%) - NBR 10591;

1.1.3. Construção: tela 1x1 - NBR 12546;

1.1.9. Tendência a formação de pilling: nota mínima 5 - ASTM D 4970;

1.1.10. Tingimento em peça com corante ácido e aplicação de resina acrílica ou PVC no lado avesso;

1.1.11. Repelência à água: nota mínima 70 após 5 lavagens - AATCC 22;

1.2. O tecido de poliamida descrito acima deve passar por processo de dublagem antes de ser submetido ao corte laser formador do "MOLLE System". A dublagem deve ser realizada pela fusão de 02 (duas) camadas do tecido de poliamida 6.6 por intermédio de filme termofusível e fibra de vidro. Após esse processo o tecido deve apresentar características de incombustibilidade, baixa condutividade térmica, robustez e maiores resistência à tração, alongamento e rasgo;

1.3. Na parte superior da superfície interna de contato com o corpo do usuário deve possuir forro antibacteriano, antialérgico e macio, confeccionado em malha por trama (malharia circular), com estrutura tridimensional, sendo o lado direito (contato com o corpo) formado por fios multifilamentados, estruturação formada por fios de monofilamento e o lado avesso formado por fios multifilamentados. Deve possuir permeabilidade ao vapor do suor com elevada absorção e dessorção de umidade, conter acabamento antibacteriano para prevenir a formação de odores durante a utilização do colete e atender as demais características físico-químicas elencadas abaixo:

1.3.1. Análise de fibras qualitativa e quantitativa: 100% Poliéster (AATCC 20 e AATCC 20A);

1.3.2. Gramatura: 300g/m2 ±10% (NBR 10591);

1.3.3. Determinação densidade de fios: Colunas: mínimo 12/cm; Malhas: mínimo 19/cm (NBR 12060);

1.3.4. Título dos fios: lado direito: 167±10% Dtex com 48 filamentos e 50±10% Dtex com 24 filamentos; fios de estruturação: monofilamento 85±10% Dtex; lado avesso: 110±10% Dtex com 36 filamentos (NBR 13214);

1.3.5. Resistência à abrasão: Seco: mín. 20.000 ciclos; úmido: mín. 10.000 ciclos (NBR 20344, it. 6.12);

1.3.6. Permeabilidade ao vapor d'água: mínimo 20 mg/cm².h (NBR 20344, it. 6.6);

1.3.7. Coeficiente de permeabilidade: mínimo 200 mg/cm² (NBR 20344, it. 6.8);

1.3.8. Antibacterial: redução mínima de 90% com resistência a 40 lavagens, ou mais (AATCC 100);

1.4. As superfícies externas das partes frontal, dorsal e laterais devem possuir "MOLLE System" formado por "LASER CUT" distribuído de forma organizada de modo a permitir o intercâmbio de bolsos, equipamentos e acessórios modulares, compatíveis com "MOLLE System", como porta-objetos, porta-carregadores, porta-granada, porta-algema, porta- rádio intercomunicador, dentre outros;

1.5. A capa deve possuir um total de três camadas de tecidos: a primeira camada formada pela malha tridimensional para conforto térmico ao usuário (item 4.1.3); a segunda camada formada pelo tecido de poliamida 6.6 (item 1.1) que terá a função de cobrir internamente as furações do corte laser formador do MOLLE SYSTEM aplicado na terceira camada formada pelo tecido de poliamida 6.6, dublado (item 4.1.2);

1.6. A capa deve ser formada por 04 (quatro) módulos desmembráveis e totalmente ajustáveis (frontal, dorsal e laterais);

1.7. Tamanho único;

1.8. Cor: Preto;

1.9. Deve possuir acolchoamento nas superfícies que faz contato com o corpo do usuário (frente, costas, ombros e laterais) sem causar prejuízo visual ao colete;

1.10. Deve possuir alça de resgate na parte superior da capa dorsal capaz de suportar, no mínimo, 120 kg de tração (arrasto), sem rasgamento, para utilização nos casos em que for necessária a retirada de policial ferido para local seguro, a fim de prestar-lhe assistência;

1.11. A capa deve possuir, **preferencialmente**, dispositivo “quick release” que permita ao usuário ou terceiros realizarem a soltura total do equipamento com rapidez através do simples ato de puxar uma alça escamoteada localizada sobre o ombro esquerdo do usuário. O acionamento desse dispositivo dar-se-á somente em situações de extrema necessidade, como eventuais quedas em curso d’água ou se, por um infortúnio, o operador for ferido e precisar de Atendimento Pré-Hospitalar (APH), onde, nessa conjuntura, o socorrista poderá livrá-lo rapidamente do colete sem precisar deslocá-lo de um lado ao outro, sob o risco de agravar os seus ferimentos;

1.12. Os pontos de fixação e regulagem capa externa modular, bem como a montagem do mecanismo de soltura rápida, devem ser de fácil execução, de modo que o próprio usuário possa fazê-los sem o auxílio de pessoas ou ferramentas;

2. CAPA EXTERNA, PARTE FRONTAL:

2.1. Toda superfície externa deve possuir Sistema Modular para Transporte de Cargas Leves do tipo “MOLLE System” formado por “LASER CUT”, de forma bem ordenada e com superfície lisa;

2.2. Cada corte laser “LASER CUT” deve estar disposto horizontalmente na capa com aproximadamente 38 mm de comprimento; o espaçamento do seu antecedente no sentido horizontal deve ser de aproximadamente 20mm, já o espaçamento do seu antecedente no sentido vertical deve ser de aproximadamente 25mm, de modo a possibilitar o intercâmbio de bolsos, equipamentos e acessórios modulares, compatíveis com o “MOLLE System”, como porta-objetos, porta-carregadores, porta-granada, porta-algema, porta- rádio intercomunicador, dentre outros;

2.3. Na região abdominal deve possuir uma “*aba de elevação modular*”. Sua superfície externa deve ser preenchida por “MOLLE System” formado por “LASER CUT” e sua superfície interna deve possuir sistema de fixação face gancho para aderência ao sistema de fixação face argola localizada na superfície externa das abas de regulagem da circunferência abdominal, afim de ocultá-la;

2.4. Nas extremidades superiores da capa frontal (ombros) deve ser costurada alças para a regulagem de altura do colete, sendo cada alça formada por duas partes: a primeira formada por sistema de fixação face argola recoberto pelo tecido de poliamida descrito nesta especificação (sem dublagem); a segunda parte formada por sistema de fixação face gancho recoberto pelo tecido de poliamida descrito nesta especificação (sem dublagem), possuindo ainda um prolongamento formado por correia de poliamida de 25±1mm de largura, tendo em suas extremidades livres ao menos 05 (cinco) perfurações para regulagens de altura e fixação no “*dispositivo de regulagem e soltura das partes do colete*” por intermédio do cabo de aço do mecanismo de soltura rápida, localizados na parte inferior da capa dorsal;

2.5. Sobre os ombros deve possuir faixas/tiras acolchoadas que propicie conforto ao usuário e, ao mesmo tempo, minimize o desconforto causado pelo peso do colete sobre os ombros, sendo sua visualização discreta, sem causar prejuízo visual ao colete. As faixas/tiras acolchoadas devem possuir um sistema que dificulte o seu desprendimento do colete quando do acionamento do mecanismo de soltura rápida, evitando assim o seu extravio;

2.6. Deve possuir “*tubos reguladores*”, formados por sistema de fixação gancho e argola, localizados nas extremidades superiores (próximo às axilas) e nas faixas/tiras acolchoadas dos ombros. Terão por função a eventual fixação e regulação do diâmetro do duto do reservatório d’água;

2.7. Nas extremidades superiores da capa (altura dos ombros), deve possuir alças confeccionadas em poliamida na mesma cor da capa, largura de 20 ± 1 mm, com passantes que permitam fixação de bandoleiras de armas longas;

2.8. Na região superior externa (altura do tórax), centralizado, deve possuir de 3 (três) a 4 (quatro) faixas de sistema de fixação, face argola, para posterior fixação de identificadores, como inscrições, brasão, etc.;

2.9. Na extremidade inferior da face interna da capa deve possuir sistema de fixação argola de 50 ± 1 mm de largura, para posterior acoplamento de protetor pélvico, quando provido;

2.10. A parte inferior da superfície interna da capa deve possuir um compartimento (bolso) com abertura disposta horizontalmente para inserção e retirada da placa balística, contendo sistema de fixação gancho e argola. A base de sustentação desse compartimento deve ser confeccionada com o mesmo tecido de poliamida utilizado na confecção da capa (sem dublagem);

3. CAPA EXTERNA, PARTE DORSAL:

3.1. Toda superfície externa deve possuir Sistema Modular para Transporte de Cargas Leves do tipo “MOLLE System” formado por “LASER CUT”, de forma bem ordenada e com superfície lisa;

3.2. Cada corte laser “LASER CUT” deve estar disposto horizontalmente na capa com aproximadamente 38 mm de comprimento; o espaçamento do seu antecedente no sentido horizontal deve ser de aproximadamente 20mm, já o espaçamento do seu antecedente no sentido vertical deve ser de aproximadamente 25mm, de modo a possibilitar o intercâmbio de bolsos, equipamentos e acessórios modulares, compatíveis com o “MOLLE System”, como porta-objetos, porta-carregadores, porta-granada, porta-algema, porta- rádio intercomunicador, dentre outros;

3.3. Na região superior, centralizado, deve possuir alça de resgate com reforço interno em corda de nylon ou polipropileno de aproximadamente 10 mm de diâmetro. A alça deve ser fixada à capa pelas suas extremidades, com costuras reforçadas em “X” triplo, finalizadas com travetes; deve ser revestida pelo mesmo tecido de poliamida utilizado na confecção da capa (sem dublagem), em fino acabamento e sem apresentar prejuízo visual ao colete, sendo sua visualização discreta e simetricamente proporcional à largura superior do equipamento;

3.4. A alça de resgate deve suportar, sem desfiação, soltura, ruptura de costura ou rasgos, no mínimo, 120 Kg de arrasto;

3.5. O dispositivo de soltura (quick release) das partes que compõe a capa (alças e abas) deve estar posicionado sobre o ombro esquerdo do usuário de forma escamoteada; deve ser formado por um ou mais cabos de aço revestidos com PVC transparente cuja função seja fixar os reguladores de altura e largura na parte inferior da capa dorsal através do “*dispositivo de regulação e soltura das partes do colete*”. Uma das extremidades soltas do cabo de aço deve ser presa à capa de modo a não se desprender do colete quando acionado o dispositivo de soltura;

3.6. A superfície modular (MOLLE System) da parte inferior da capa dorsal deve ser capaz de se elevar para permitir fácil acesso ao “*dispositivo de regulação e soltura das partes do colete*”;

3.7. Na região superior, centralizado, abaixo da alça de resgate, deve possuir de 4 (quatro) a 5 (cinco) faixas do sistema de fixação face argola, de modo a possibilitar a posterior fixação de identificadores, como brasões, inscrições, etc.;

3.8. Na extremidade inferior da face interna da capa deve possuir sistema de fixação argola de 50 ± 1 mm de largura, para posterior acoplamento de protetor glúteo, quando provido;

3.9. A parte inferior da superfície interna da capa deve possuir um compartimento (bolso) com abertura disposta horizontalmente para inserção e retirada da placa balística, contendo sistema de fixação gancho e argola. A base de sustentação desse compartimento deve ser confeccionada com o mesmo tecido de poliamida utilizado na confecção da capa (sem dublagem);

4.4. CAPA EXTERNA, PARTES LATERAIS:

4.1. As abas devem ser independentes (removíveis) e permitirem regulagens laterais, conforme a circunferência abdominal do usuário. Devem partir sempre do “*dispositivo de regulagem e soltura das partes do colete*”, localizado na capa dorsal, para conexão e regulagens com a capa frontal;

4.2. As abas devem ser formadas por duas partes:

4.2.1. A primeira parte deve ser formada por elásticos de alta tensão, padrão militar, com as extremidades contendo ao menos 05 (cinco) perfurações para regulagens e conexão ao “*dispositivo de regulagem e soltura das partes do colete*”, que deverá ser realizado por intermédio do cabo de aço do mecanismo de soltura rápida;

4.2.2. Na segunda parte, as superfícies externa e interna devem ser confeccionadas com o mesmo tecido de poliamida utilizado para confecção da capa, sendo o tecido da superfície interna sem dublagem. A superfície externa das abas, região que compreende o bolso dos materiais balísticos, deve conter Sistema Modular para Transporte de Cargas Leves do tipo “MOLLE System” com “LASER CUT”, de forma bem ordenada e com superfície lisa;

4.2.2.1. Cada corte laser “LASER CUT” deve estar disposto horizontalmente na aba com aproximadamente 38 mm de comprimento; o espaçamento do seu antecedente no sentido horizontal deve ser de aproximadamente 20mm, já o espaçamento do seu antecedente no sentido vertical deve ser de aproximadamente 25mm, de modo a possibilitar o intercâmbio de bolsos, equipamentos e acessórios modulares, compatíveis com o “MOLLE System”, como porta-objetos, porta-carregadores, porta-granada, porta-algema, porta- rádio intercomunicador, dentre outros;

4.2.2.3. As extremidades das abas que farão conexão com a capa frontal, devem possuir sistema de fixação faces gancho e argola, sendo a face gancho posicionada na superfície interna para regulagem da circunferência abdominal e a face argola posicionada na superfície externa para fixação da “aba de elevação modular” da capa frontal, destinada a ocultar essa regulagem;

5. COSTURAS DA CAPA:

5.1. As costuras do sistema de fixação gancho e argola devem ser realizadas em máquina reta de 1 ou 2 agulhas, ponto fixo 301;

5.2. O arremate e fixação das partes que compõem as partes frontal, dorsal e laterais da capa, deve ser feito com debrum (viés);

5.3. Quantidade de pontos por cm: de 3,0 a 4,0 em todas as costuras;

5.4. Acrescentar costuras do tipo travete em pontos estratégicos da capa, em locais que sabidamente deverá ser mais resistente a tração e rasgos;

5.5. O sistema de fixação argola localizado na região abdominal deve possuir costuras duplas ao longo das bordas e, no centro, em forma de “X” único;

5.6. Para todas as costuras, utilizar linha de poliéster nº 60, ou melhor;

6. ETIQUETAS:

6.1. ETIQUETAS CAPA:

6.1.1. Em cada módulo da capa do suspensório tático operacional (frontal, dorsal e laterais), nas superfícies de contato com o corpo do usuário, devem ser fixadas etiquetas do fabricante, medindo aproximadamente 5,5cm x 26,0cm, posicionadas próximo das extremidades inferiores, centralizadas;

6.1.2. As informações elencadas abaixo devem ser inseridas nas etiquetas no idioma português, impressa/gravada de modo que não venha a desaparecer /desbotar durante o prazo de garantia da capa, mesmo quando exposta as intempéries do uso como chuva, suor, imersões, etc.:

6.1.2.1. Declaração informando ao usuário sobre a necessidade de verificar nos painéis balísticos o nível de proteção fornecido e a validade da proteção balística;

6.1.2.2. Informação para o usuário somente utilizar a capa externa do mesmo fabricante dos painéis balísticos, sob o risco de não oferecer a proteção desejada;

6.1.2.3. Data de fabricação, no formato MM/AAAA;

6.1.2.4. Números de série e lote de fabricação;

6.1.2.5. Identificação do fabricante;

6.1.2.6. Tamanho;

6.1.2.7. Garantia (confeção e matéria prima) no formato MM/AAAA.

7. ACESSÓRIOS MODULARES, COMPATÍVEIS COM O “MOLLE SYSTEM

7.1. A capa externa deverá ser acompanhada dos seguintes acessórios a serem acoplados:

7.1.1 – 03 porta carregador de fuzil cal 5,56mm simples

7.1.2 - 03 porta carregador de fuzil cal 7,62mm simples

7.1.3 – 01 porta carregador de pistola duplo

7.1.4 – 01 porta rádio comunicador

7.1.4 – 01 porta Kit APH.

8. Imagens Ilustrativas





Solicitação 20254

ANEXO “C”

TESTE DE RECEBIMENTO

1. DOS TESTES NAS AMOSTRAS

Deverão ser disponibilizadas para teste, ou retirados do lote de recebimento 01 colete de cada tamanho e suas capas externas.

A empresa deverá disponibilizar local e fermentarias adequadas para a realização do teste descrito abaixo, bem como o acompanhamento de dois técnicos, correndo a suas custas qualquer necessidade de transporte, hospedagem e alimentação por parte da Comissão de Exame e Recebimento.

1.1 DAS CONDIÇÕES

1.1.1 Os testes serão realizados em condições ambientes, sem preparação do material para a realização das testagens.

1.1.2 A manipulação do material será somente aquela necessária para a realização das testagens

1.2 DAS CARACTERÍSTICAS

1.2.1 massa:

1.2.2 dimensões:

1.2.2.1 dimensões das placas de proteção balística;

1.2.2.2 dimensões da capa externa;

1.2.3 Confrontação das características do RTEX

1.2.4 Realização de teste balístico conforme norma NIJ 101.04, a comissão poderá, a seu critério utilizar munição nacional disponível e com características básicas semelhantes as referidas na citada norma.

1.2.5 Verificação de documentação solicitada