

0515.0870.000221

**COMPOSIÇÃO DE ITENS BRIGADA MILITAR - TIPO: 4º OP
MALHA TÉRMICA**

COMPOSIÇÃO DE ITENS BRIGADA MILITAR - **TIPO:** 4º OP MALHA TÉRMICA; **CÓDIGOS GCE:**
CONJUNTO DE FARDAMENTO COMPOSTO PELO ITEM 0515.0870.000219 CAMISETA BM DO 4º
OPERACIONAL MALHA TÉRMICA E PELO ITEM 0515.0870.000220 CALÇA BM DO 4º
OPERACIONAL MALHA TÉRMICA,

0515.0870.000219

**CAMISETA BM - TIPO DE FARDAMENTO BM: 4º - OPERACIONAL
MALHA TREMICA**

CAMISETA BM - **TIPO DE FARDAMENTO BM:** 4º - OPERACIONAL; **GENERO:** UNISEX;
COMPOSIÇÃO DO TECIDO: 90% POLIÉSTER E 10% ELASTANO; **GRAMATURA DO TECIDO:** 160 G/M²; **TIPO DE GOLA:** ESPORTE; **TIPO DE MANGA:** LONGA; **APLICAÇÃO DE BANDEIRAS OU BRASÕES:** NÃO; **COR:** BRANCA OU PRETA SÓLIDA; **COR CEILAB D65/10:** L* 16,25 - A* - 0,95 - B* -1,84; **COR CEILAB DELTA E MÁXIMO:** D65/10 1,0 - A/10 1,0 - TL84/10 1,0; **POSSUI DESENHO TÉCNICO:** SIM; **DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR:** 1. CAMISA: CONFECCIONADA EM CORTE RETO, SEM ABERTURA NA FRENTE, SEM BOLSOS. GOLA OLÍMPICA (REDONDA). LATERAIS, CAVAS, OMBROS E PARTE INFERIOR DAS MANGAS FECHADA INTERNAMENTE EM MAQUINA OVERLOQUE 4 FIOS. BAINHA DOS PUNHOS E BARRA VIRADAS PARA DENTRO COM LARGURA 2,5 CM E PESPONTADAS EM MAQUINA GALONEIRA 4 FIOS.

2. DIFERENCIAIS E ATRIBUTOS ESPECÍFICOS DO ARTIGO:

- 2.1. TECIDO TÉRMICO;
- 2.2. MICROFIBRA DE POLIÉSTER DE ALTO DESEMPENHO;
- 2.3. GERENCIAMENTO DA UMIDADE, ALTA ABSORÇÃO E TRANSPORTE DO SUOR;
- 2.4. ALTA DISPERSÃO DO EXCESSO DE CALOR;
- 2.5. TROCA TÉRMICA ALTAMENTE EFICIENTE;
- 2.6. CONFORTO TÉRMICO, PROTEGE CONTRA O FRIO E UMIDADE;
- 2.7. RESPIRABILIDADE;
- 2.8. NÃO AMASSA; SECAGEM RÁPIDA;
- 2.9. SOLTA A SUJEIRA COM MAIS FACILIDADE DURANTE A LAVAGEM;
- 2.10. EXCELENTE RESISTÊNCIA E ESTABILIDADE DIMENSIONAL.

3. COR: CONFORME ANEXO A.

4. RELAÇÃO DE LAUDOS.

- 4.1. DOS LAUDOS TÉCNICOS NECESSÁRIOS: A EMPRESA PROPONENTE QUE OFERTAR O MENOR LANCE NA SESSÃO DO PREGÃO DEVERÁ ENTREGAR LAUDOS EMITIDOS POR LABORATÓRIOS ACREDITADOS PELO INMETRO, OU EMITIDO POR OUTRO INSTITUTO DESDE QUE CREDENCIADO E ACREDITADO PELO INMETRO, DEMONSTRANDO CONFORMIDADE DO OBJETO OFERTADO A ESPECIFICAÇÃO CONSTANTE NO EDITAL, CONFORME RELAÇÃO A SEGUIR:
- 4.2. LAUDO ATESTANDO CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS REFERENTES AOS DADOS RELACIONADOS NOS ANEXOS A, B;
- 4.3. TODOS OS LAUDOS ATESTANDO AS CONFORMIDADES DEVERÃO ESTAR EM NOME DA EMPRESA PROPONENTE AO FORNECIMENTO, SENDO QUE OS MESMOS NÃO PODERÃO TER DATA DE EMISSÃO SUPERIOR A 24 MESES.
- 4.4. A EMPRESA PROPONENTE QUE OFERTAR O MENOR LANCE NA SESSÃO DO PREGÃO DEVERÁ ENTREGAR OS CITADOS LAUDOS JUNTAMENTE COM A ENTREGA DA AMOSTRA PARA VALIDAÇÃO DE PROPOSTAS CONFORME FOREM SOLICITADAS ESPECIFICAMENTE EM EDITAL.

5. 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.

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

7. O LICITANTE VENCEDOR DEVERÁ ENTRAR EM CONTATO COM O ÓRGÃO REQUISITANTE ANTES DA CONFEÇÃO DO PRODUTO PARA DEFINIÇÃO DAS NUMERAÇÕES (TAMANHOS) E SEUS QUANTITATIVOS.

8. RELAÇÃO DE ANEXOS:

- 8.1. ANEXO A - CARACTERÍSTICAS DA COR;
- 8.2. ANEXO B - CARACTERÍSTICAS DO TECIDO;
- 8.3. ANEXO C - COSTURAS;
- 8.4. ANEXO D - TABELA DE MEDIDAS;
- 8.5. ANEXO E - EMBALAGENS;
- 8.6. ANEXO F - DESENHO TÉCNICO DA CAMISA TÉRMICA;

ANEXO A - CARACTERÍSTICAS DA COR

2 - CARACTERÍSTICAS DE SOLIDEZ DA COR									
Avaliação	Normas	Resultados		Variação					
		Transferência'	Alteração						
Solidez da Cor à Lavagem (A15)	ABNT NBR ISO 105-C06:2010	4-5	5	Mínima					
Solidez da Cor à Luz Artificial (Xenônio) Avaliação com escala de cinza (40 horas)	ABNT NBR ISO 105 B02:2019	-	4	Mínima					
Solidez da Cor à Fricção a Seco	ABNT NBR ISO 105-X12:2019	5	-	Mínima					
Solidez da Cor à Fricção a Úmido	ABNT NBR ISO 105-X12:2019	5	-	Mínima					
Solidez da Cor à Ação do ferro de passar à quente (SECO)	ABNT NBR ISO 105-X11:2018	5	5	Mínima					
Solidez da Cor à Ação do ferro de passar à quente (ÚMIDO)	ABNT NBR ISO 105-X11:2018	4-5	5	Mínima					
Solidez da Cor a Ácidos e Álcalis	AATCC 6:2011								
Solidez da Cor a Ácidos e Álcalis - Ácido Acético			5	Mínima					
Solidez da Cor a Ácidos e Álcalis - Ácido Clorídrico			5	Mínima					
Solidez da Cor a Ácidos e Álcalis - Carbonato de Sódio			5	Mínima					
Solidez da Cor a Ácidos e Álcalis - Hidróxido de Amônia			5	Mínima					
Solidez ao suor Ácido	ABNT NBR ISO 105 E04:2014	4-5	5	Mínima					
Solidez ao suor Alcalino	ABNT NBR ISO 105 E04:2014	4-5	5	Mínima					
3 - CARACTERÍSTICAS DOS DADOS DE COR									
	Iluminante D65/10 Deg		Iluminante A 10 Deg		Iluminante msTL84-10				
	Comprimento da onda (nm)	% reflectância	Comprimento da onda (nm)	% reflectância	Comprimento da onda (nm)	% reflectância			
	360	6,56	360	6,57	360	6,57			
	370	6,43	370	6,51	370	6,54			
	380	5,60	380	5,63	380	5,63			
	390	4,64	390	4,67	390	4,66			
	400	3,78	400	3,77	400	3,77			
	410	3,04	410	3,07	410	3,07			
	420	2,69	420	2,70	420	2,72			
	430	2,48	430	2,48	430	2,50			
	440	2,37	440	2,37	440	2,38			
	450	2,31	450	2,32	450	2,33			
	460	2,24	460	2,27	460	2,27			
	470	2,25	470	2,27	470	2,28			
	480	2,27	480	2,29	480	2,30			
	490	2,30	490	2,32	490	2,32			
	500	2,31	500	2,34	500	2,34			
	510	2,32	510	2,35	510	2,35			
	520	2,32	520	2,35	520	2,35			
	530	2,29	530	2,31	530	2,32			
	540	2,26	540	2,28	540	2,29			
	550	2,20	550	2,23	550	2,23			
	560	2,11	560	2,13	560	2,14			
	570	1,99	570	2,02	570	2,02			
	580	1,95	580	1,97	580	1,97			
	590	1,93	590	1,95	590	1,95			
	600	1,92	600	1,94	600	1,93			
	610	1,91	610	1,92	610	1,92			
	620	1,90	620	1,92	620	1,92			
	630	1,91	630	1,93	630	1,93			
	640	1,95	640	1,97	640	1,97			
	650	2,05	650	2,07	650	2,07			
660	2,27	660	2,29	660	2,29				
670	2,65	670	2,69	670	2,69				
680	4,43	680	4,51	680	4,46				
690	7,52	690	7,61	690	7,57				
700	12,48	700	12,56	700	12,53				
	D65/10		A/10		TL84/10				
COR PADRÃO	L*	a*	b*	L*	a*	b*	L*	b*	b*
PRETO	16,25	-0,95	-1,84	16,16	-0,95	-1,93	16,19	-1,55	-2,19
▲ MAXIMO	1		1		1				

ANEXO B - CARACTERÍSTICAS DO TECIDO.

1 - CARACTERÍSTICAS DO TECIDO			
Item	Norma	Padrão	Tolerância
GRAMATURA	NBR 10591:2008	160 g/m²	(+/-) 5%
COMPOSIÇÃO	AATCC- 20:2013 e 20A:2018	90% poliéster e 10% elastano	(+/-) 5%
TENDÊNCIA A FORMAÇÃO DE PILLING (método martindale 100 ciclos)	ASTM D 4970:2010	Nota 5	Mínimo
TENDÊNCIA A FORMAÇÃO DE PILLING (método caixa 20.000 ciclos)	ISO 12945-1:2000	Nota 5	Mínimo
ESPESSURA DE MATERIAL TÊXTIL	ISO 5084:1996	0,51 mm	(+/-) 1mm
RESISTÊNCIA AO ESTOURO DE MATERIAIS TÊXTEIS	ABNT NBR 13384:1995	9,5 kgf/cm²	Mínimo
DETERMINAÇÃO DAS ALTERAÇÕES DIMENSIONAIS DE TECIDOS PLANOS E MALHAS	NBR 10320:1988	(+/-) 2%	Máximo

ANEXO C - COSTURAS

Linha De Costura - toda a peça deverá ser costurada com linha na cor do tecido, 100% poliéster fio 120 fibra fiada de fio 100% poliéster 44/2, tex 27, força de ruptura 950(c/N), alongamento máximo 14%, fabricada com fibras de poliéster de alta tenacidade, boa resistência e costurabilidade.

Fixação das mangas no corpo da camisa, fechamento das laterais da camisa e parte inferior das mangas da camisa, aplicação da gola na camisa.

Gola posteriormente ser fixada com overloque deverá ser rebatido pelo lado externo com costura em máquina galoneira 2 agulhas, rente à beira do tecido;

Punhos da camisa e bainha das pernas da calça, deverão ser realizados em máquina galoneira 2 agulhas; (seguir as indicações de largura descritas em cada item).

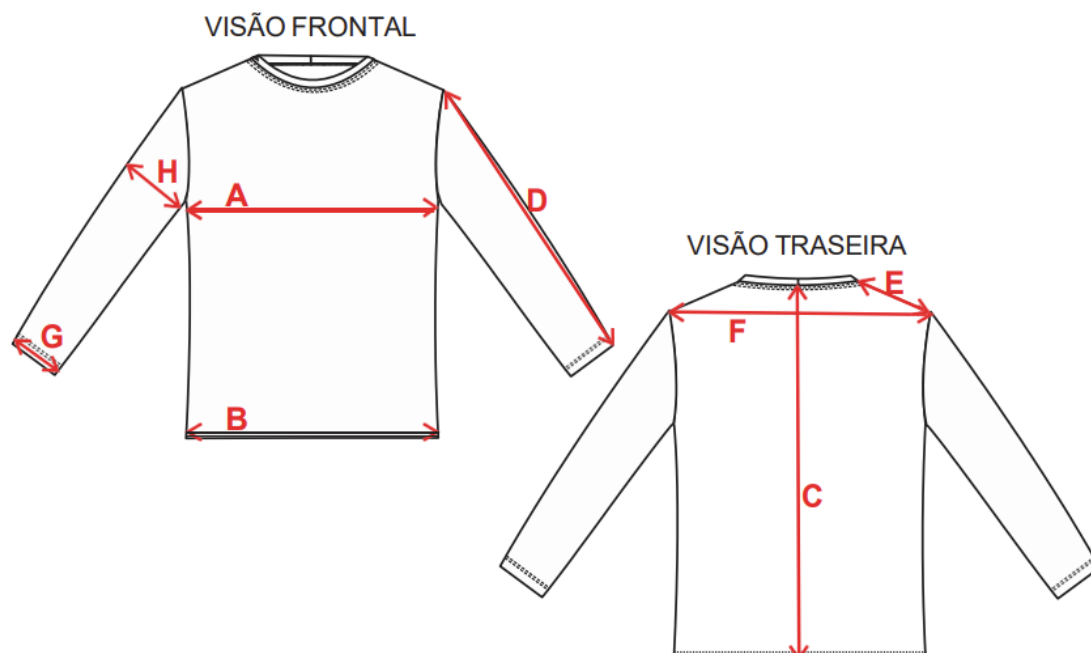
Bainha da camisa, remalhada em overloque e posteriormente rebatida em máquina galoneira 2 agulhas. (seguir as indicações de largura descritas em cada item).

Todos os pespontos com 3,5 a 4 pontos por centímetro.

Anexo D – Tabela de medidas.

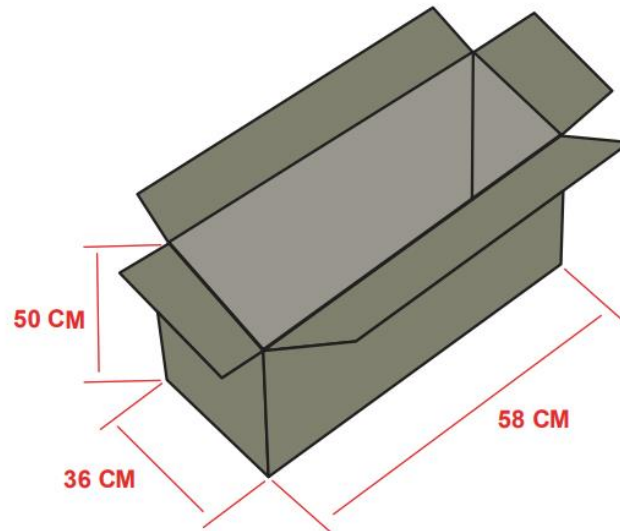
TABELA DE MEDIDAS CAMISA 2º PELE									
TAMANHO		PP	P	M	G	GG	XG	XGG	XXGG
MEDIDAS	TOLERÂNCIA								
A - TORAX	+/-1,0	44	47	50	53	56	59	62	65
B - BARRA	+/-1,0	44	47	50	53	56	59	62	65
C - COMPRIMENTO COSTA	+/-1,0	65	67	69	71	73	75	77	79
D - COMPRIMENTO MANGA	+/-1,0	62	63	64	65	66	67	68	69
E - OMBRO	+/-0,5	11,8	12,4	13	13,6	14,2	14,8	15,4	16
F - OMBRO A OMBRO	+/-1,0	39	40,5	42	43,5	45	46,5	48	49,5
G - BOCA DA MANGA	+/-0,5	8	8,5	9	9,5	10	10,5	11	11,5
H - BICEPS	+/-0,5	16	17	18	19	20	21	22	23
TODAS AS MEDIDAS EM CENTIMETRO									

FORMA DE MEDIR



ANEXO E - EMBALAGENS

Os objetos deverão ser entregues em embalagem plástica (foscas) em forma de conjunto (camisa e calça) fechado por solda eletrônica, contendo no lado externo uma etiqueta com a informação referente ao tamanho da mesma. As embalagens individuais deverão ser acondicionadas em caixas de papelão onda dupla KMC-BC com 650gm² com 7.0 de coluna, com 360mm de largura, 500mm de altura por 580mm de comprimento (tamanho referencia), não ultrapassando 0,105 m³.



DOS ROTULOS PARA AS CAIXAS.

Cada caixa deverá estar rotulada no lado externo, contendo todas as informações pertinentes a seu conteúdo e também informações pertinentes ao fornecimento.

EXEMPLO:

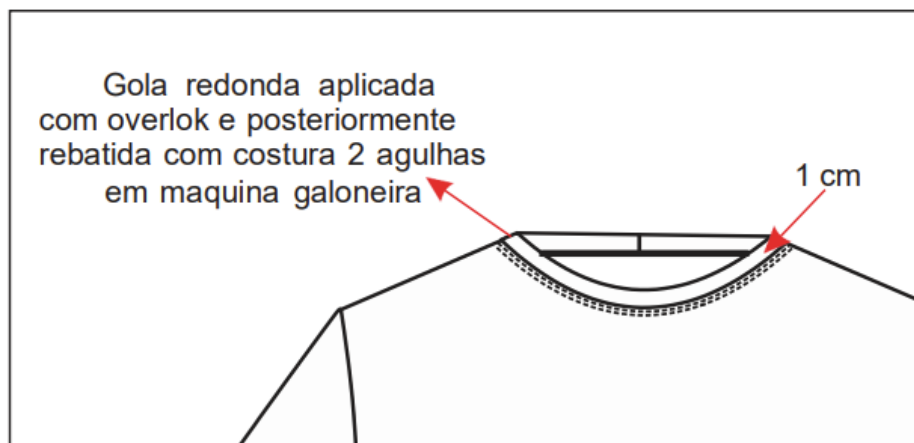
18 CM							
DADOS DA EMPRESA FORNECEDORA DO FARDAMENTO - RAZÃO SOCIAL, ENDEREÇO, CNPJ							
CAIXA Nº		Nº DO VOLUME		DE		TOTAL DE VOLUMES	
CONTEÚDO DA EMBALAGEM							
ARTIGO	DESCREVER O ITEM DA CAIXA						
TAMANHO							
QUANTIDADE							
TOTAL DE PEÇAS NO VOLUME						0	
LOCAL DE ENTREGA							
NUMERO DA NOTA FISCAL DE ENTREGA							
DATA DA ENTREGA							
15 CM							

Das embalagens: o objeto deverá ser entregue em embalagem plástica individual, as embalagens individuais deverão ser acondicionadas em caixas de papelão conforme Anexo F.

ANEXO F - DESENHO TÉCNICO DA CAMISA TÉRMICA

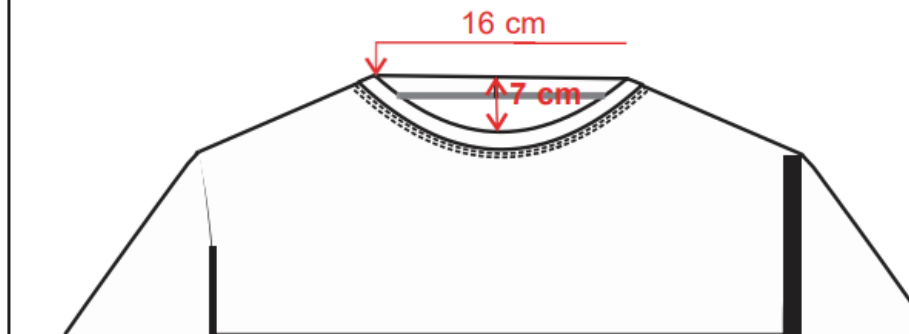


Gola: olímpica (redonda) no mesmo material do corpo da peça com 1 cm de largura (acabada) é unida na camisa através de costura interna em overlock 4 fios e posteriormente pespontada em todo seu contorno com maquina galoneira 2 agulhas.

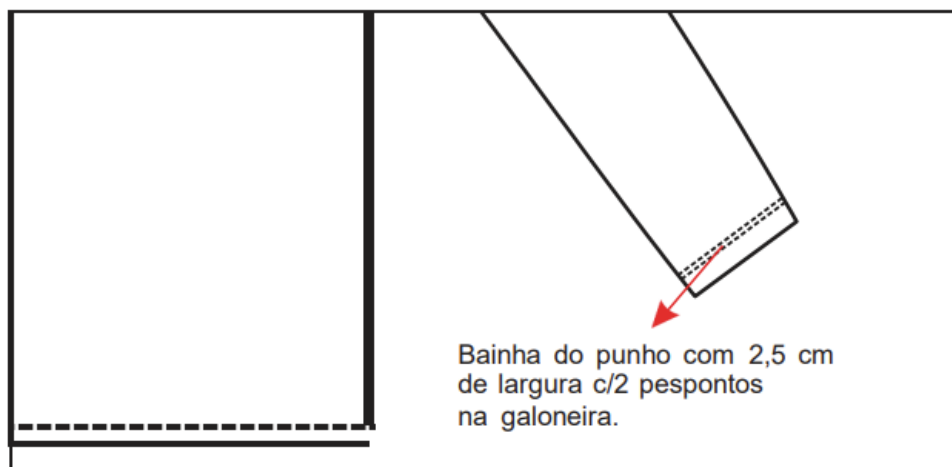


Degote: o mesmo deverá ter a forma e medidas conforme imagem a seguir, sendo que as medidas de profundidade e abertura do degote são para tamanho M, demais tamanhos seguir as proporções de ampliação e redução conforme modelagem.

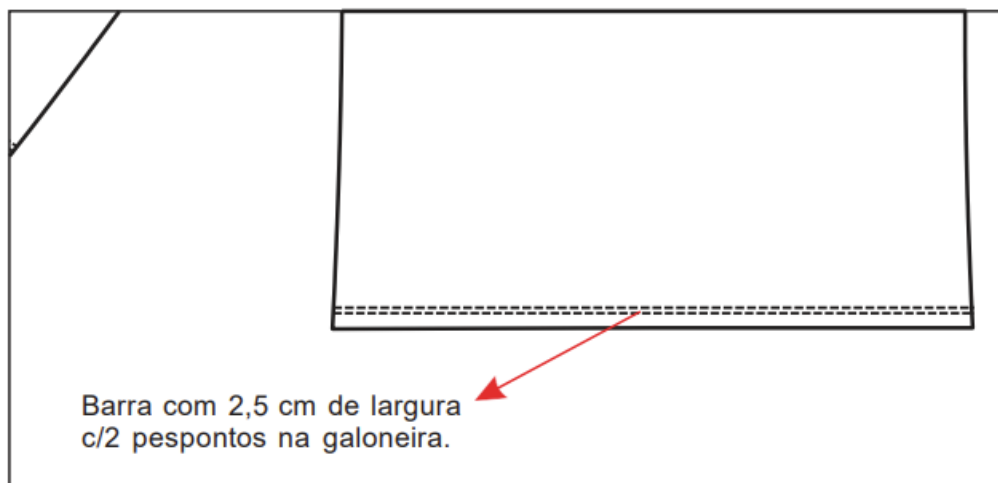
Medidas de profundidade e abertura do degote. Medidas para tamanho M.
Demais tamanhos seguir as proporções de ampliação e redução de modelagem



Punhos: com bainha de 2,5 cm virada para dentro e rebatida com costura em maquina galoneira 2 agulhas.



Bainha: virada para dentro com largura 2,5 cm e pespontadas em maquina galoneira 4 fios.



Etiqueta de composição, tamanho e demais informações aplicada internamente a uma distância de 15 cm da bainha..

identificação do tamanho da peça

M

marca registrada

XXXXXXX

do fabricante

País de origem por extensão

CNPJ : xxxxxxxx

identificação do tecido

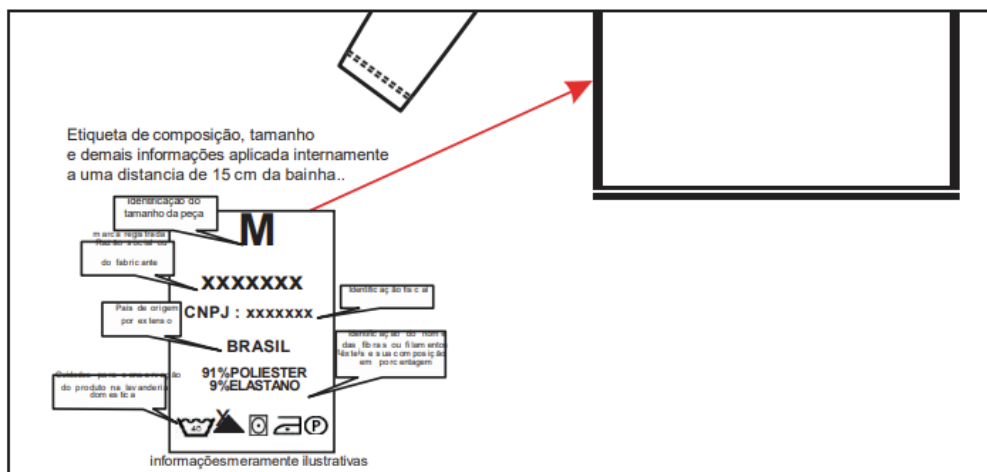
BRASIL

91% POLIESTER
9% ELASTANO

identificação do tecido

do produto na lavanderia

informações meramente ilustrativas



0515.0870.000220

CALÇA BM - TIPO DE FARDAMENTO: 4º - OPERACIONAL MALHA TÉRMICA

CALÇA BM - **TIPO DE FARDAMENTO:** 4º - OPERACIONAL; **GENERO:** UNISEX; **COMPOSIÇÃO DO TECIDO:** 90% POLIÉSTER E 10% ELASTANO; **TIPO DE CALÇA:** LEGGING ADULTA; **GRAMATURA DO TECIDO:** 160 G/M²; **QUANTIDADE DE BOLSOS:** 0 UN; **TIPO DE BOLSOS:** NÃO SE APLICA; **TAMPO NOS BOLSOS:** NÃO; **CÓS:** SIM; **PASSADORES:** NÃO; **QUANTIDADE DE PESSADORES:** 0 UN; **REGULADOR DE CINTURA:** NÃO; **BRAGUETA:** SEM BRAGUETA; **COR BASE:** BRANCA OU PRETA SÓLIDA; **COR CEILAB D65/10:** L* 16,25 - A* -0,95 - B* -1,84; **COR CEILAB A/10:** L* 16,16 - A* -0,95 - B* -1,93; **COR CEILAB TL84/10:** L* 16,19 - A* -1,55 - B* -2,19; **COR CEILAB DELTA E MÁXIMO:** D65/10 1,0 - A/10 1,0 - TL84/10 1,0; **COMPRIMENTO DO ENTREPERNAS:** 78 CM; **BAINHA:** SIM; **REFORÇO NAS PERNAS:** NÃO; **REFORÇO NO GANCHO TRASEIRO:** NÃO; **LISTRAS NAS LATERAIS DAS PERNAS:** NÃO; **COR DAS LISTRAS:** NÃO SE APLICA; **POSSUI DESENHO TÉCNICO:** SIM; **DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR:** 1. CALÇA: CONFECCIONADA EM CORTE RETO, SEM BOLSOS, SEM EMENDA NAS LATERAIS EXTERNAS DA PEÇA, SENDO OS GANCHOS E ENTREPERNAS FECHADOS INTERNAMENTE EM MÁQUINA DE OVERLOCKE 4 FIOS. CÓS POSSUI ELÁSTICO EMBUTIDO EM TODO SEU CONTO RNO REVESTIDO DO PRÓPRIO TECIDO DA PEÇA, ATRAVÉS DO PROLONGAMENTO DAS PARTES DIANTEIRAS E TRASEIRAS COM 3 CM DE LARGURA A BAINHA É VIRADA PARA DENTRO COM 2 CM.

2. DIFERENCIAIS E ATRIBUTOS ESPECÍFICOS DO ITEM:

- 2.1. TECIDO TÉRMICO;
- 2.2. MICROFIBRA DE POLIÉSTER DE ALTO DESEMPENHO;
- 2.3. GERENCIAMENTO DA UMIDADE, ALTA ABSORÇÃO E TRANSPORTE DO SUOR;
- 2.4. ALTA DISPERSÃO DO EXCESSO DE CALOR;
- 2.5. TROCA TÉRMICA ALTAMENTE EFICIENTE;
- 2.6. CONFORTO TÉRMICO, PROTEGE CONTRA O FRIO E UMIDADE; RESPIRABILIDADE;
- 2.7. NÃO AMASSA;
- 2.8. SECAGEM RÁPIDA;
- 2.9. SOLTA A SUJEIRA COM MAIS FACILIDADE DURANTE A LAVAGEM;
- 2.10. EXCELENTE RESISTÊNCIA E ESTABILIDADE DIMENSIONAL.

3. COR: CONFORME ANEXO A.

4. RELAÇÃO DE LAUDOS:

- 4.1. DOS LAUDOS TÉCNICOS NECESSÁRIOS: A EMPRESA PROPONENTE QUE OFERTAR O MENOR LANCE NA SESSÃO DO PREGÃO DEVERÁ ENTREGAR LAUDOS EMITIDOS POR LABORATÓRIOS ACREDITADOS PELO INMETRO, OU EMITIDO POR OUTRO INSTITUTO DESDE QUE CREDENCIADO E ACREDITADO PELO INMETRO, DEMONSTRANDO CONFORMIDADE DO OBJETO OFERTADO A ESPECIFICAÇÃO CONSTANTE NO EDITAL, CONFORME RELAÇÃO A SEGUIR:
- 4.2. LAUDO ATESTANDO CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS REFERENTES AOS DADOS RELACIONADOS NOS ANEXOS A, B, C;
- 4.3. TODOS OS LAUDOS ATESTANDO AS CONFORMIDADES DEVERÃO ESTAR EM NOME DA EMPRESA PROPONENTE AO FORNECIMENTO, SENDO QUE OS MESMOS NÃO PODERÃO TER DATA DE EMISSÃO SUPERIOR A 24 MESES.
- 4.4. A EMPRESA PROPONENTE QUE OFERTAR O MENOR LANCE NA SESSÃO DO PREGÃO DEVERÁ ENTREGAR OS CITADOS LAUDOS JUNTAMENTE COM A ENTREGA DA AMOSTRA PARA VALIDAÇÃO DE PROPOSTAS CONFORME FOREM SOLICITADAS ESPECIFICAMENTE EM EDITAL.

5. 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.

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

7. O LICITANTE VENCEDOR DEVERÁ ENTRAR EM CONTATO COM O ÓRGÃO REQUISITANTE ANTES DA CONFECCÃO DO PRODUTO PARA DEFINIÇÃO DAS NUMERAÇÕES (TAMANHOS) E SEUS QUANTITATIVOS.

8. RELAÇÃO DE ANEXOS:

- 8.1. ANEXO A - CARACTERÍSTICAS DA COR;
- 8.2. ANEXO B - CARACTERÍSTICAS DO ELÁSTICO;
- 8.3. ANEXO C - CARACTERÍSTICAS DO TECIDO;
- 8.4. ANEXO D - COSTURAS;
- 8.5. ANEXO E - EMBALAGENS;
- 8.6. ANEXO F - TABELA DE MEDIDAS;
- 8.7. ANEXO G - DESENHO TÉCNICO;

ANEXO A - CARACTERÍSTICAS DA COR

2 - CARACTERÍSTICAS DE SOLIDEZ DA COR									
Avaliação	Normas	Resultados		Variação					
		Transferência'	Alteração						
Solidez da Cor à Lavagem (A15)	ABNT NBR ISO 105-C06:2010	4-5	5	Mínima					
Solidez da Cor à Luz Artificial (Xenônio) Avaliação com escala de cinza (40 horas)	ABNT NBR ISO 105 B02:2019	-	4	Mínima					
Solidez da Cor à Fricção a Seco	ABNT NBR ISO 105-X12:2019	5	-	Mínima					
Solidez da Cor à Fricção a Úmido	ABNT NBR ISO 105-X12:2019	5	-	Mínima					
Solidez da Cor à Ação do ferro de passar à quente (SECO)	ABNT NBR ISO 105-X11:2018	5	5	Mínima					
Solidez da Cor à Ação do ferro de passar à quente (ÚMIDO)	ABNT NBR ISO 105-X11:2018	4-5	5	Mínima					
Solidez da Cor a Ácidos e Álcalis	AATCC 6:2011								
Solidez da Cor a Ácidos e Álcalis - Ácido Acético			5	Mínima					
Solidez da Cor a Ácidos e Álcalis - Ácido Clorídrico			5	Mínima					
Solidez da Cor a Ácidos e Álcalis - Carbonato de Sódio			5	Mínima					
Solidez da Cor a Ácidos e Álcalis - Hidróxido de Amônia			5	Mínima					
Solidez ao suor Ácido	ABNT NBR ISO 105 E04:2014	4-5	5	Mínima					
Solidez ao suor Alcalino	ABNT NBR ISO 105 E04:2014	4-5	5	Mínima					
3 - CARACTERÍSTICAS DOS DADOS DE COR									
	Iluminante D65/10 Deg		Iluminante A 10 Deg		Iluminante msTL84-10				
	Comprimento da onda (nm)	% reflectância	Comprimento da onda (nm)	% reflectância	Comprimento da onda (nm)	% reflectância			
	360	6,56	360	6,57	360	6,57			
	370	6,43	370	6,51	370	6,54			
	380	5,60	380	5,63	380	5,63			
	390	4,64	390	4,67	390	4,66			
	400	3,78	400	3,77	400	3,77			
	410	3,04	410	3,07	410	3,07			
	420	2,69	420	2,70	420	2,72			
	430	2,48	430	2,48	430	2,50			
	440	2,37	440	2,37	440	2,38			
	450	2,31	450	2,32	450	2,33			
	460	2,24	460	2,27	460	2,27			
	470	2,25	470	2,27	470	2,28			
	480	2,27	480	2,29	480	2,30			
	490	2,30	490	2,32	490	2,32			
	500	2,31	500	2,34	500	2,34			
	510	2,32	510	2,35	510	2,35			
	520	2,32	520	2,35	520	2,35			
	530	2,29	530	2,31	530	2,32			
	540	2,26	540	2,28	540	2,29			
	550	2,20	550	2,23	550	2,23			
	560	2,11	560	2,13	560	2,14			
	570	1,99	570	2,02	570	2,02			
	580	1,95	580	1,97	580	1,97			
	590	1,93	590	1,95	590	1,95			
	600	1,92	600	1,94	600	1,93			
	610	1,91	610	1,92	610	1,92			
	620	1,90	620	1,92	620	1,92			
	630	1,91	630	1,93	630	1,93			
	640	1,95	640	1,97	640	1,97			
	650	2,05	650	2,07	650	2,07			
660	2,27	660	2,29	660	2,29				
670	2,65	670	2,69	670	2,69				
680	4,43	680	4,51	680	4,46				
690	7,52	690	7,61	690	7,57				
700	12,48	700	12,56	700	12,53				
	D65/10		A/10		TL84/10				
COR PADRÃO	L*	a*	b*	L*	a*	b*	L*	b*	b*
PRETO	16,25	-0,95	-1,84	16,16	-0,95	-1,93	16,19	-1,55	-2,19
▲ MAXIMO	1		1		1				

ANEXO B - CARACTERÍSTICAS DO ELÁSTICO

Tabela 4		
Características do Elástico		
Descrição	Padrão mínimo	Tolerância
Composição	76% Poliéster 24% Elastodieno	(+/- 5%)
Largura	30mm	(+/-1mm)
Alongamento	25%	(mínimo)
Construção	Trama 4 cabos de poliéster (1/150/96)	
	Urdume 204 poliéster (1/150/48) + 35 cabos de elastodieno (44/40) + 2 cabos revestidos de poliéster (1/150/48)	
Cor	Preto	

ANEXO C - CARACTERÍSTICAS DO TECIDO.

1 - CARACTERÍSTICAS DO TECIDO			
Item	Norma	Padrão	Tolerância
GRAMATURA	NBR 10591:2008	160 g/m ²	(+/-) 5%
COMPOSIÇÃO	AATCC- 20:2013 e 20A:2018	90% poliéster e 10% elastano	(+/-) 5%
TENDÊNCIA A FORMAÇÃO DE PILLING (método martindale 100 ciclos)	ASTM D 4970:2010	Nota 5	Mínimo
TENDÊNCIA A FORMAÇÃO DE PILLING (método caixa 20.000 ciclos)	ISO 12945-1:2000	Nota 5	Mínimo
ESPESSURA DE MATERIAL TÊXTIL	ISO 5084:1996	0,51 mm	(+/-) 1mm
RESISTÊNCIA AO ESTOURO DE MATERIAIS TÊXTEIS	ABNT NBR 13384:1995	9,5 kgf/cm ²	Mínimo
DETERMINAÇÃO DAS ALTERAÇÕES DIMENSIONAIS DE TECIDOS PLANOS E MALHAS	NBR 10320:1988	(+/-) 2%	Máximo

ANEXO D - COSTURAS

Linha De Costura - toda a peça deverá ser costurada com linha na cor do tecido, 100% poliéster fio 120 fibra fiada de fio 100% poliéster 44/2, tex 27, força de ruptura 950(c/N), alongamento máximo 14%, fabricada com fibras de poliéster de alta tenacidade, boa resistência e costurabilidade.

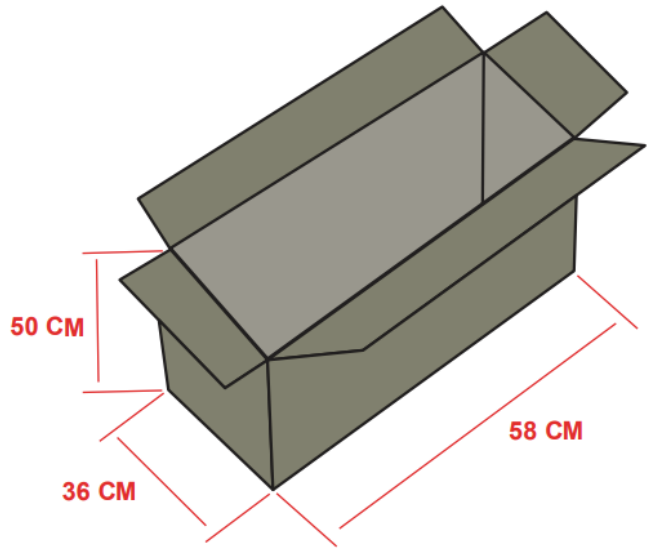
Entrepernas na calça, ganchos da calça com costura interna em overloque 4 fios bitola estreita.

Bainha das pernas da calça, deverão ser realizados em máquinagaloneira 2 agulhas; (seguir as indicações de largura descritas em cada item).

Todos os pespontos com 3,5 a 4 pontos por centímetro.

ANEXO E - EMBALAGENS

Os objetos deverão ser entregues em embalagem plástica (foscas) em forma de conjunto (camisa e calça) fechado por solda eletrônica, contendo no lado externo uma etiqueta com a informação referente ao tamanho da mesma. As embalagens individuais deverão ser acondicionadas em caixas de papelão onda dupla KMC-BC com 650gm² com 7.0 de coluna, com 360mm de largura, 500mm de altura por 580mm de comprimento (tamanho referencia), não ultrapassando 0,105 m³.



DOS ROTULOS PARA AS CAIXAS.

Cada caixa deverá estar rotulada no lado externo, contendo todas as informações pertinentes a seu conteúdo e também informações pertinentes ao fornecimento.

EXEMPLO:

18 CM

15 CM

DADOS DA EMPRESA FORNECEDORA DO FARDAMENTO - RAZÃO SOCIAL, ENDEREÇO, CNPJ							
CAIXA Nº		Nº DO VOLUME		DE		TOTAL DE VOLUMES	
CONTEÚDO DA EMBALAGEM							
ARTIGO	DESCREVER O ITEM DA CAIXA						
TAMANHO							
QUANTIDADE							
TOTAL DE PEÇAS NO VOLUME						0	
LOCAL DE ENTREGA							
NUMERO DA NOTA FISCAL DE ENTREGA							
DATA DA ENTREGA							

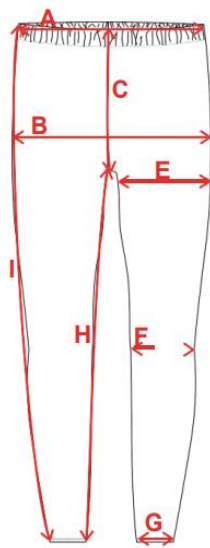
Das embalagens: o objeto deverá ser entregue em embalagem plástica individual, as embalagens individuais deverão ser acondicionadas em caixas de papelão conforme Anexo F.

ANEXO F - TABELA DE MEDIDAS

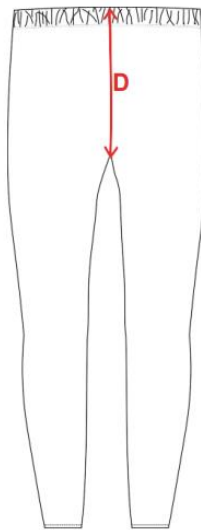
TABELA DE MEDIDAS CALÇA 2º PELE									
TAMANHO		PP	P	M	G	GG	XG	XGG	XXGG
MEDIDAS	TOLERÂNCIA								
A - CINTURA	(+/-1)	35	38	41	44	47	50	53	56
B - QUADRIL	(+/-1)	43	46	49	52	55	58	61	64
C - GANCHO DIANTEIRO (c/cós)	(+/-0,5)	26,2	27,1	28	28,9	29,8	30,7	31,6	32,5
D - GANCHO TRASEIRO (c/cós)	(+/-0,5)	36	37	38	39	40	41	42	43
E - COXA (2cm abaixo gancho)	(+/-1)	27	28	29	30	31	32	33	34
F - JOELHO (34cm abaixo gancho)	(+/-0,5)	16,8	17,4	18	18,6	19,2	19,8	20,4	21
G - BOCA (sobre a bainha)	(+/-0,5)	13	13,5	14	14,5	15	15,5	16	16,5
H - ENTREPERNAS	(+/- 1,5)	78	78	78	78	78	78	78	78
I - COMP. LATERAL (c/cós)	(+/- 1,5)	104	104,5	105	105,5	106	106,5	107	107,5
TODAS AS MEDIDAS EM CENTÍMETROS									

FORMA DE MEDIR

VISÃO FRONTAL



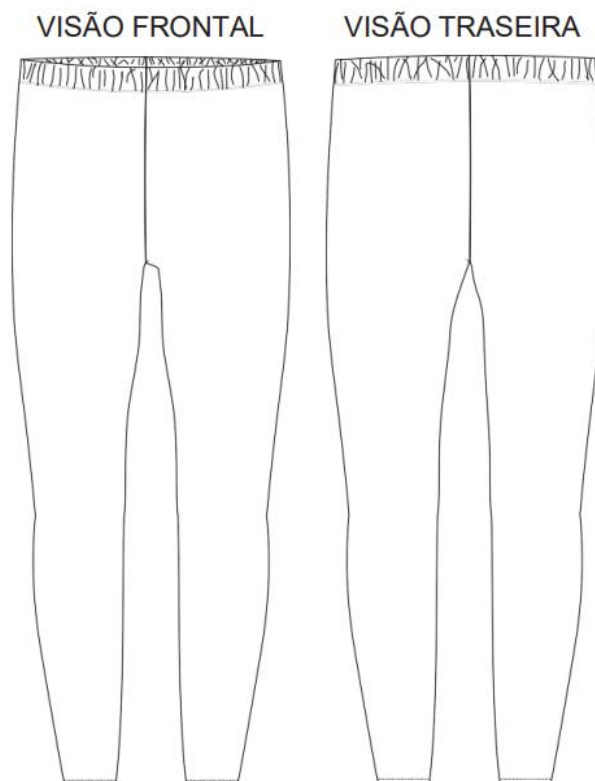
VISÃO TRASEIRA



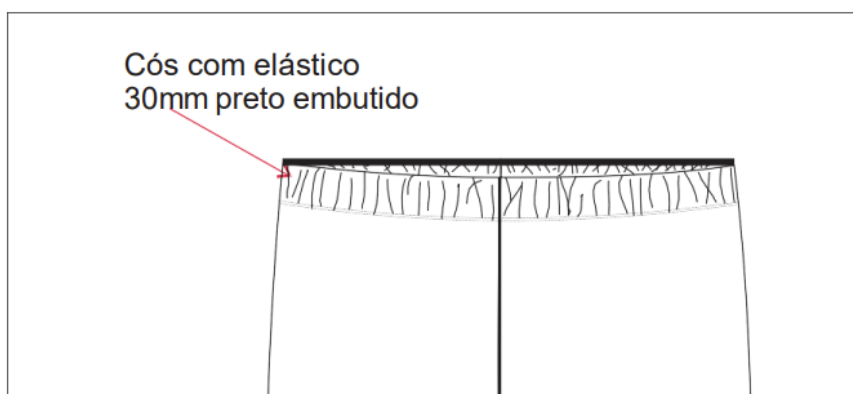
ANEXO G - DESENHO TÉCNICO

Calça: confeccionada em corte reto, sem bolsos, sem emenda nas laterais externas da peça, sendo os ganchos e entrepernas fechados internamente em máquina de overloque 4 fios.

VISÃO GERAL:



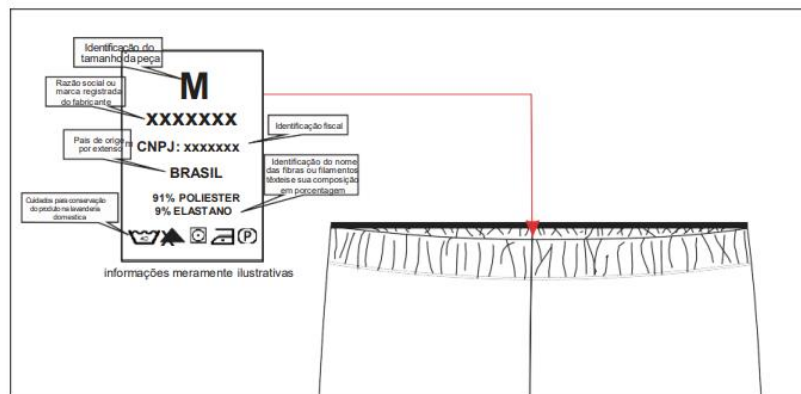
Cós: possui elástico embutido em todo seu contorno revestido do próprio tecido da peça, sendo este através do prolongamento das partes dianteiras e traseiras, deverão ser remalhadas em overloque 4 fios e viradas para dentro ficando com largura de 3 cm tendo seu acabamento deverá ser através de costura em máquina galoneiras 2 agulhas.



Bainha: virada para dentro e rebatida com maquina galoneira 2 agulhas ficando acabada com largura de 2 cm.



Etiquetagem: Etiqueta do fabricante da peça com CNPJ/tamanho/país de fabricação + etiqueta do fornecedor do tecido com composição e instruções de lavanderia doméstica. Fixada internamente no centro do cócs traseiro. Esta etiqueta deverá seguir a NBR ISO 3758 da resolução n° 02/05/2008 e suas atualizações.

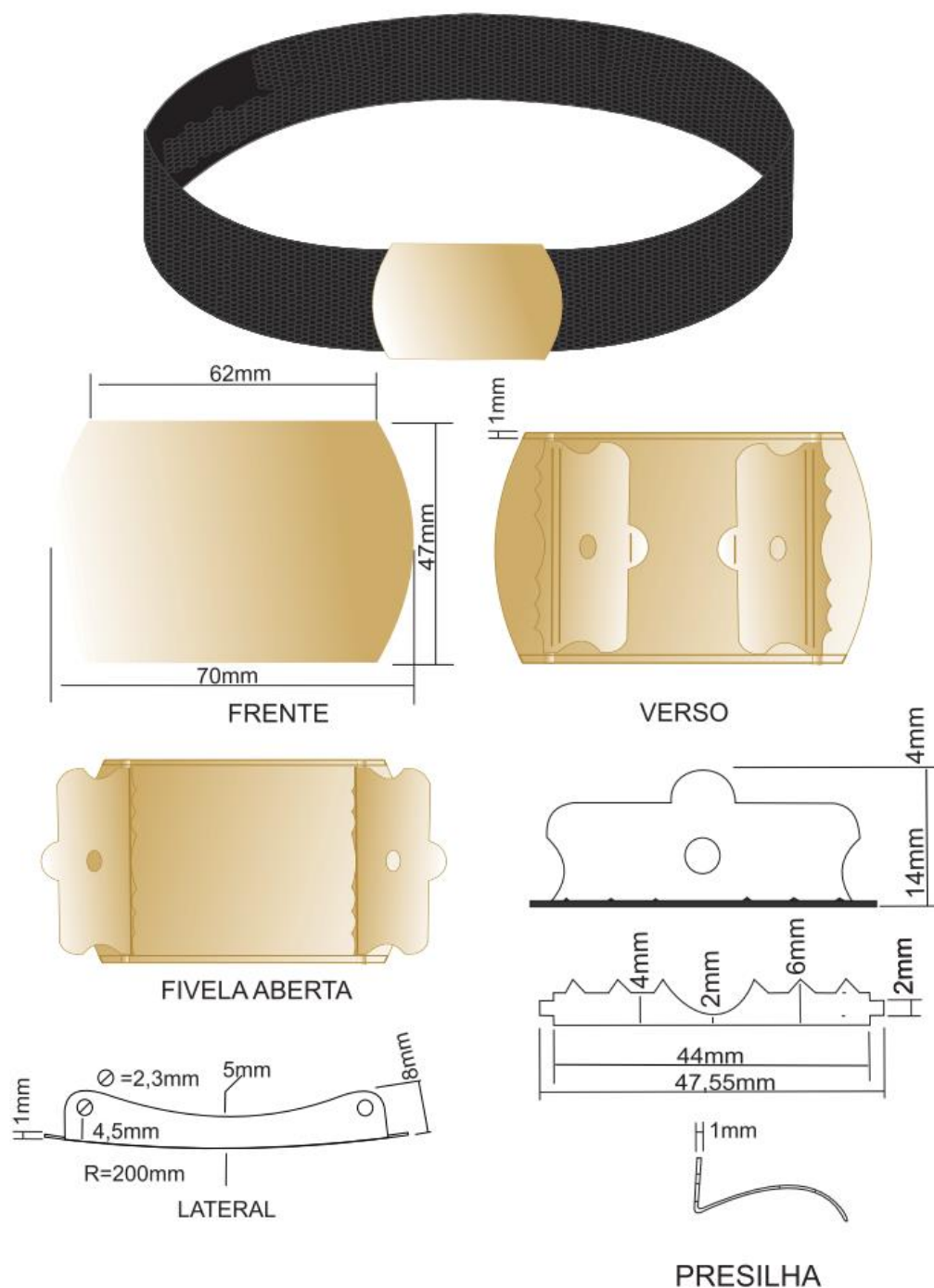


0515.0870.000223

CINTOS BM - 4° - OPERACIONAL TÁTICO

ANEXO A – DESENHO TÉCNICO

**CINTA BM TÁTICA COM FIVELA EM LATÃO DOURADO,
PRATA OU PRETA PARA O 4° OPERACIONAL TÁTICO**



ANEXO B – CARACTERÍSTICAS FITA,

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS			
ENSAIOS FÍSICOS			
Característica	Norma	Especificação	Tolerância
Composição	AATCC 20 e AATCC 20A	100% Poliéster	± 3%
Gramatura	NBR 10591	Fita Simples: 2.200 g/m ²	± 3%
Estrutura	NBR 12996 e NBR 12546	Tela	-
Densidade de fios	NBR 10588	Urdume: 54 fios/cm Trama: 20 fios/cm	± 1 fio/cm
Largura	NBR 10589	4,5 cm	± 0,2 cm
Espessura	ISO 5084	4,50 mm (fita dupla)	± 0,20 mm

0515.0870.000224

COBERTURAS BM - TIPO DE FARDAMENTO BM: 4º -
OPERACIONAL BONÉ COR: CINZA TÁTICO

ANEXO A - DESENHO TÉCNICO;

ANEXO A - DESENHO TÉCNICO



Figura 1- Vista frontal e lateral direita
Brigada Militar – Rio Grande do Sul

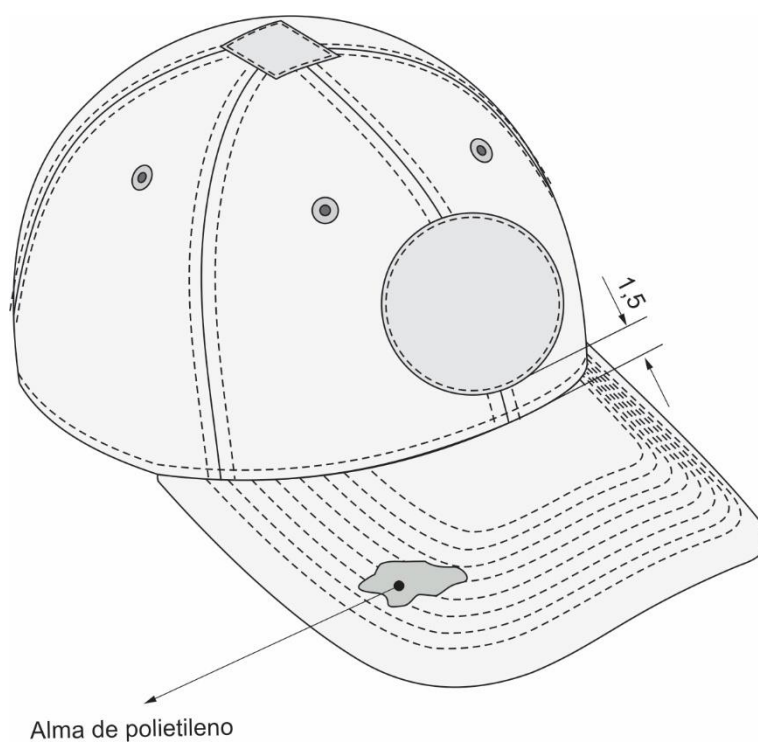


Figura 2- Detalhes da frente

Medidas em cm

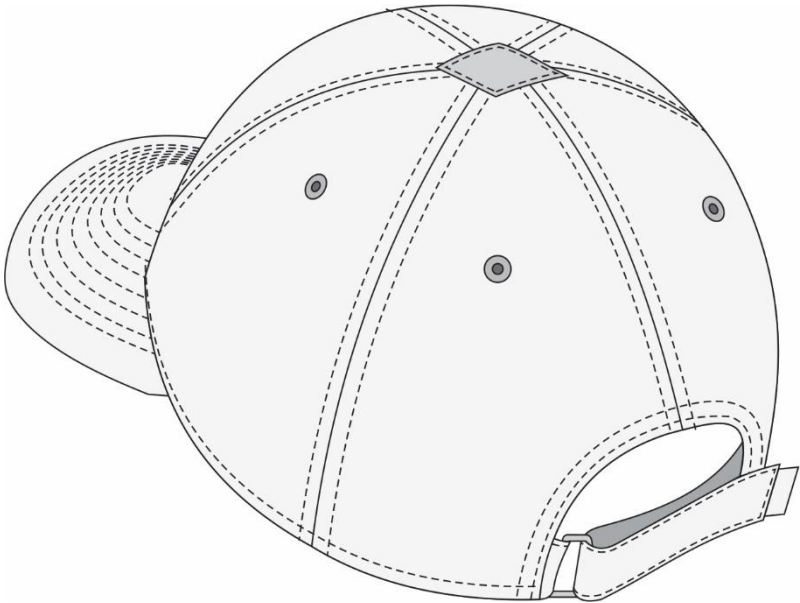


Figura 3- Detalhes da parte traseira

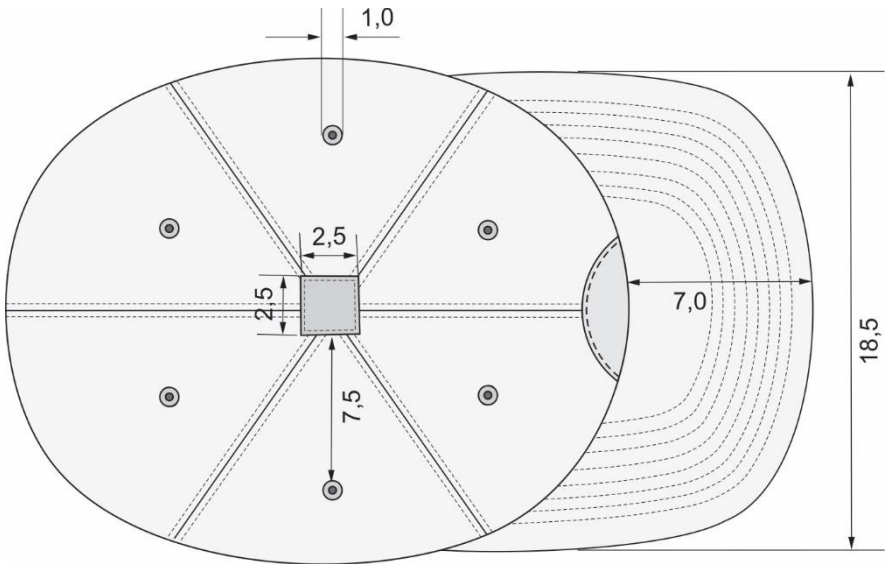


Figura 4 - Detalhes do topo

Medidas em cm

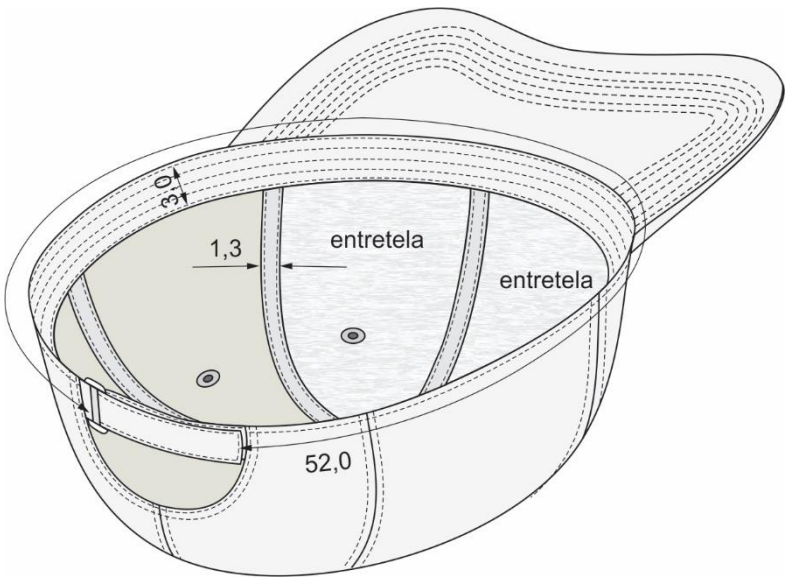


Figura 5-Detalhes internos

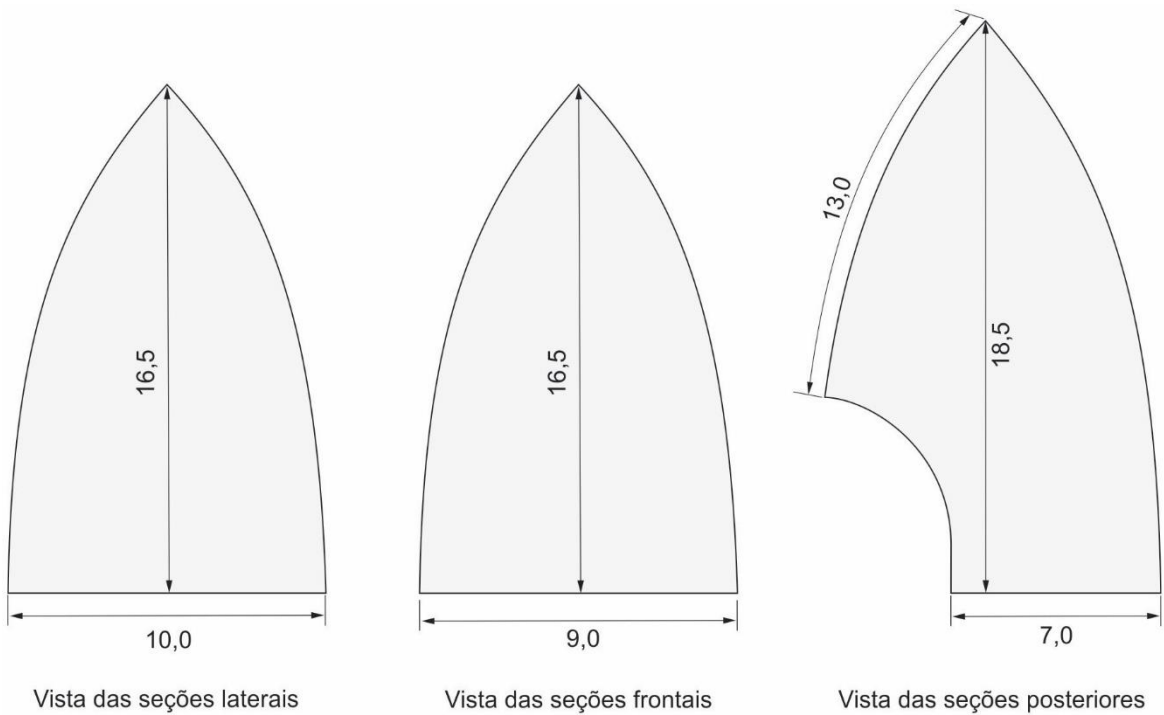


Figura 6 - Seções da copa

Medidas em cm

Desenho Técnico (continuação)

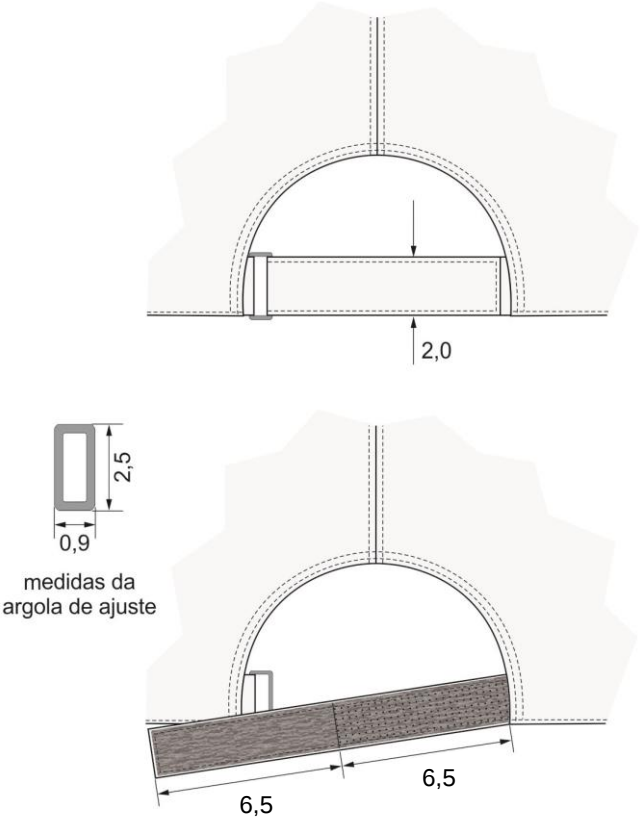


Figura 7 - Detalhes da parte traseira

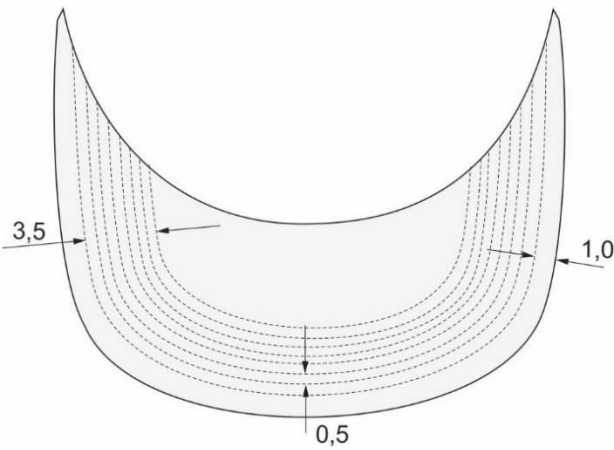


Figura 8 – Detalhes da aba

Medidas em cm

Tolerâncias

Medidas (em centímetros)		
De (inclusive)	A (exclusive)	Tolerância
0,1	2,0	$\pm 0,3$
2,0	5,0	$\pm 0,5$
5,0	10,0	$\pm 0,8$
10,0	30,0	$\pm 1,0$
>30,0	----	$\pm 2,0$

Tabela 7 - Tolerâncias de Medidas

Nota:

O fornecedor deve disponibilizar instruções dos cuidados das peças tais como: armazenagem, lavagem e secagem das peças.

NÃO DEVE HAVER identificação de marca comercial das peças.

ANEXO B - CARACTERÍSTICAS DO TECIDO RIP STOP;

ANEXO B - CARACTERÍSTICAS DO TECIDO RIP STOP

ENSAIOS FÍSICOS				
Característica	Norma	Especificação		Tolerância
Composição	AATCC 20 e AATCC 20A	68% Poliéster 32% Algodão		± 3%
Gramatura	NBR 10591	230 g/m²		± 5%
Armação	NBR 12546	Tela com efeito rip-stop		-----
Espessura	ISO 5084	0,40 mm		± 0,20 mm
Nº de fios por unidade de comprimento	NBR 10588	Urdume: 44 fios/cm	Trama: 21 fios/cm	± 1 fio/cm
Resistência à tração	NBR 11912	Urdume: Tração: 100 daN Alongamento: 14%	Trama: Tração: 70 daN Alongamento: 40%	Mínimo
Resistência ao rasgo – Teste Tongue	ASTM D 2261	Urdume: 40 N	Trama: 40 N	Mínimo
Resistência ao puxamento de fios em tecidos	ASTM D 3939	Urdume:	Trama:	
		Padrão: 3		
Esgarçamento na costura	NBR 9925	Urdume: 4,0 mm	Trama: 4,0 mm	Máximo
Tendência à formação de pilling	ISO 12945-1	Padrão: 4-5		Mínimo

ENSAIOS QUÍMICOS				
Característica	Norma	Especificação		Tolerância
Solidez da cor à lavagem	NBR ISO 105 C06 (Método B1M)	Alteração: 3-4	Transferência: 3-4	Mínimo
Solidez da cor ao suor	NBR ISO 105 E04	Ácido Alteração: 4 Transferência: 3-4	Alcalino Alteração: 4 Transferência: 3-4	Mínimo
Solidez da cor à luz	ISO 105 B02 (40 h)	Alteração: 3-4	Transferência: ----	Mínimo
Solidez da cor à fricção	NBR ISO 105 X12	Seco Transferência: 3-4	Úmido Transferência: 3-4	Mínimo
Solidez da cor à prensagem	NBR 10188	Seco Alteração: 4-5 Transferência: 4-5	Úmido Alteração: 4-5 Transferência: 4	Mínima
Repelência à água	AATCC 22	100 (ISO 5)		Mínimo
Repelência ao óleo	AATCC 118	Avaliação: 5		Mínimo
Estabilidade dimensional	NBR 10320 – ciclo normal, 30°C – secagem em varal – 1 ciclo	Urdume: ± 3,0 %	Trama: ± 3,0 %	-----

ANEXO C - CARACTERÍSTICAS DA COR DO TECIDO RIP STOP;

ANEXO C - CARACTERÍSTICAS DA COR DO TECIDO RIP STOP

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO TECIDO RIP STOP				
DADOS DE SOLIDEZ				
Avaliação	Normas	Resultados		
		TRANSFERÊNCIA	ALTERAÇÃO	
Solidez da cor à lavagem doméstica e comercial	ABNT NBR ISO 105-C06:2010	4-5	4-5	Mínima
Solidez ao Cloro	ABNT NBR ISO 105-C06 D3M:2010	4	4	Mínima
Solidez da Cor à luz artificial (Xenônio) Avaliação com escala de cinza (40 horas)	ABNT NBR ISO 105-B02:2019	-	4	Mínima
Solidez da Cor à fricção a seco	ABNT NBR ISO 105-X12:2019	4-5	4-5	Mínima
Solidez da Cor à fricção a úmido	ABNT NBR ISO 105-X12:2019	4-5	4-5	Mínima
Solidez da Cor à ação do ferro de passar à quente (seco)	ABNT NBR ISO 105-X11:2018	4-5	4-5	Mínima
Solidez da Cor à ação do ferro de passar à quente (úmido)	ABNT NBR ISO 105-X11:2018	4-5	4-5	Mínima
Solidez ao suor ácido	ABNT NBR ISO 105-E04:2014	4-5	4-5	Mínima
Solidez ao suor alcalino	ABNT NBR ISO 105-E04:2014	4-5	4-5	Mínima

[illegible]

COR PADRÃO	D65/10			A/10			TL84/1 0			ΔE Máximo		
	L*	a*	b*	L*	a*	b*	L*	a*	b*	D65/10	A/10	TL/84
Cinza BM	44,53	1,36	6,06	45,11	2,13	6,95	44,98	0,47	6,92	1,5	1,5	1,5

OBS: Equação de cálculo colorimétrico CEILAB.

ANEXO D - CARACTERÍSTICAS DO VELCRO;

ANEXO D - CARACTERÍSTICAS DO VELCRO

O FECHO DE CONTATO CONSISTE DE DUAS FITAS DE NYLON, UMA COBERTA COM INÚMEROS GANCHOS FLEXÍVEIS (FITA GANCHO) E A OUTRA COM PEQUENAS ARGOLAS (FITA ARGOLA). AO SE APERTAR UMA FITA CONTRA A OUTRA ESTAS SE PRENDEM FIRMEMENTE ENTRE SI. PARA SEPARÁ-LAS, BASTA PUXAR UMAS DAS PONTAS “DESCASCANDO” UMA FITA DA OUTRA;

COMPOSIÇÃO: 100% POLIAMIDA;

COR: PRETA;

ESPESSURA DO FECHO MÁXIMO 2,5MM;

DURABILIDADE MÉDIA 15.000 CICLOS (ABRIR E FECHAR);

ENCOLHIMENTO MÁXIMO – 1-2%;

QUANDO IMERSO NA ÁGUA MANTÉM CERCA DE 50% DE SUA FORÇA,

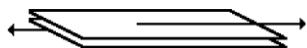
RECUPERANDO-A NA SUA TOTALIDADE, SEMPRE, APÓS A SECAGEM;

A VIBRAÇÃO MELHORA O PODER DE ADESÃO DO FECHO;

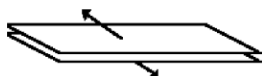
PODE SER ESTERILIZADO EM AUTOCLAVE;

O FECHO DEVERÁ SER USADO EM SUA LARGURA DETERMINADA, E SÓ DEVERÁ SER CORTADA NO SENTIDO DE SUA LARGURA OU EM CORTE LASER NO SENTIDO CONTRÁRIO TORNANDO ASSIM ESTE CORTE CAUTERIZADO, NÃO PODENDO DESFIAR;

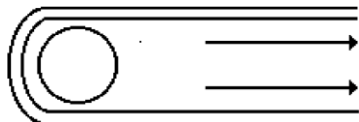
AS TENSÕES OU RESISTÊNCIAS MÍNIMAS DO FECHO, SEGUNDO A FORMA E POSIÇÃO EM QUE O ESFORÇO É APLICADO, DEVERÃO SER AS SEGUINTE:



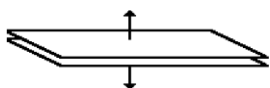
TRAÇÃO NO SENTIDO LONGITUDINAL: 2,5kg / pol. 2



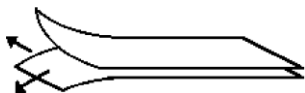
TRAÇÃO NO SENTIDO LATERAL: 2,5 kg / pol. 2



TRAÇÃO NO SENTIDO LONGITUDINAL EM VOLTA DE UM RAIÓ DE 10 cm: 5 kg pol. 2



TRAÇÃO PERPENDICULAR A FITA, ESTANDO ELA PRESA A SUPERFÍCIES RÍGIDAS: 1,8 kg / pol.2

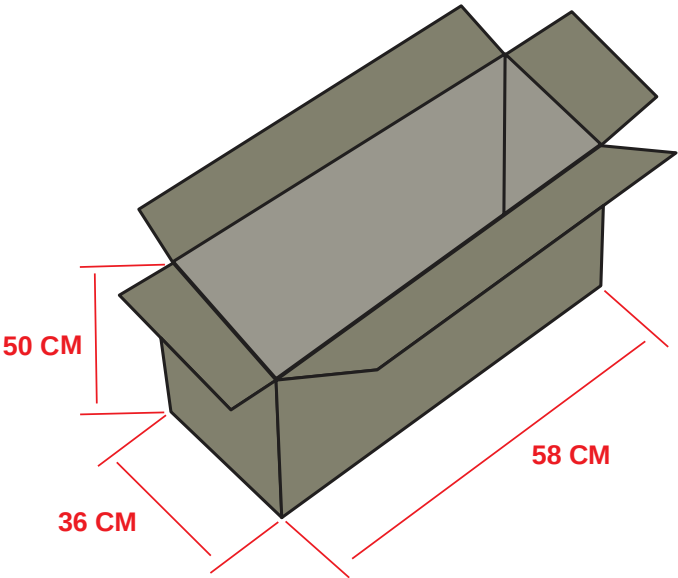


TRAÇÃO TANGENCIAL (P/ ABERTURA): 0,25 kg / pol. de largura da fita

ANEXO E - EMBALAGENS;

ANEXO E - EMBALAGENS

Os objetos deverão ser entregues em embalagem plástica (foscas) em forma de conjunto (camisa e calça) fechado por solda eletrônica, contendo no lado externo uma etiqueta com a informação referente ao tamanho da mesma. As embalagens individuais deverão ser acondicionadas em caixas de papelão onda dupla KMC-BC com 650gm² com 7.0 de coluna, com 360mm de largura, 500mm de altura por 580mm de comprimento (tamanho referencia), não ultrapassando 0,105 m³.



DOS ROTULOS PARA AS CAIXAS.

Cada caixa deverá estar rotulada no lado externo, contendo todas as informações pertinentes a seu conteúdo e também informações pertinentes ao fornecimento.

EXEMPLO:

18 CM

15 CM

DADOS DA EMPRESA FORNECEDORA DO FARDAMENTO - RAZÃO SOCIAL, ENDEREÇO, CNPJ							
CAIXA Nº		Nº DO VOLUME		DE		TOTAL DE VOLUMES	
CONTEÚDO DA EMBALAGEM							
ARTIGO	DESCREVER O ITEM DA CAIXA						
TAMANHO							
QUANTIDADE							
TOTAL DE PEÇAS NO VOLUME						0	
LOCAL DE ENTREGA							
NUMERO DA NOTA FISCAL DE ENTREGA							
DATA DA ENTREGA							

Das embalagens: o objeto deverá ser entregue em embalagem plástica individual, as embalagens individuais deverão ser acondicionadas em caixas de papelão conforme Anexo F.

ANEXO F - IMAGEM REFERÊNCIA LOGO BM

IMAGEM REFERÊNCIA BRASÃO

65mm x 65mm



 PANTONE TEXTIL 18-5338 TPX

 PANTONE TEXTIL 18-1662 TPX

 PANTONE TEXTIL 18-0752 TPX

 PANTONE TEXTIL 18-4800 TPX

 PANTONE TEXTIL 18-1140 TPX

 PANTONE TEXTIL 18-4334 TPX

 PANTONE TEXTIL 18-5024 TPX

 PANTONE TEXTIL 18-0000 TPX

 PANTONE TEXTIL 18-1311 TPX

 PANTONE TEXTIL 18-1450 TPX

 PANTONE TEXTIL 18-5942 TPX

 PANTONE TEXTIL 18-5513 TPX

 PANTONE TEXTIL 18-1436 TPX

 PANTONE TEXTIL 18-0517 TPX

 PANTONE TEXTIL 18-6305 TPX

 PANTONE TEXTIL 18-0642 TPX

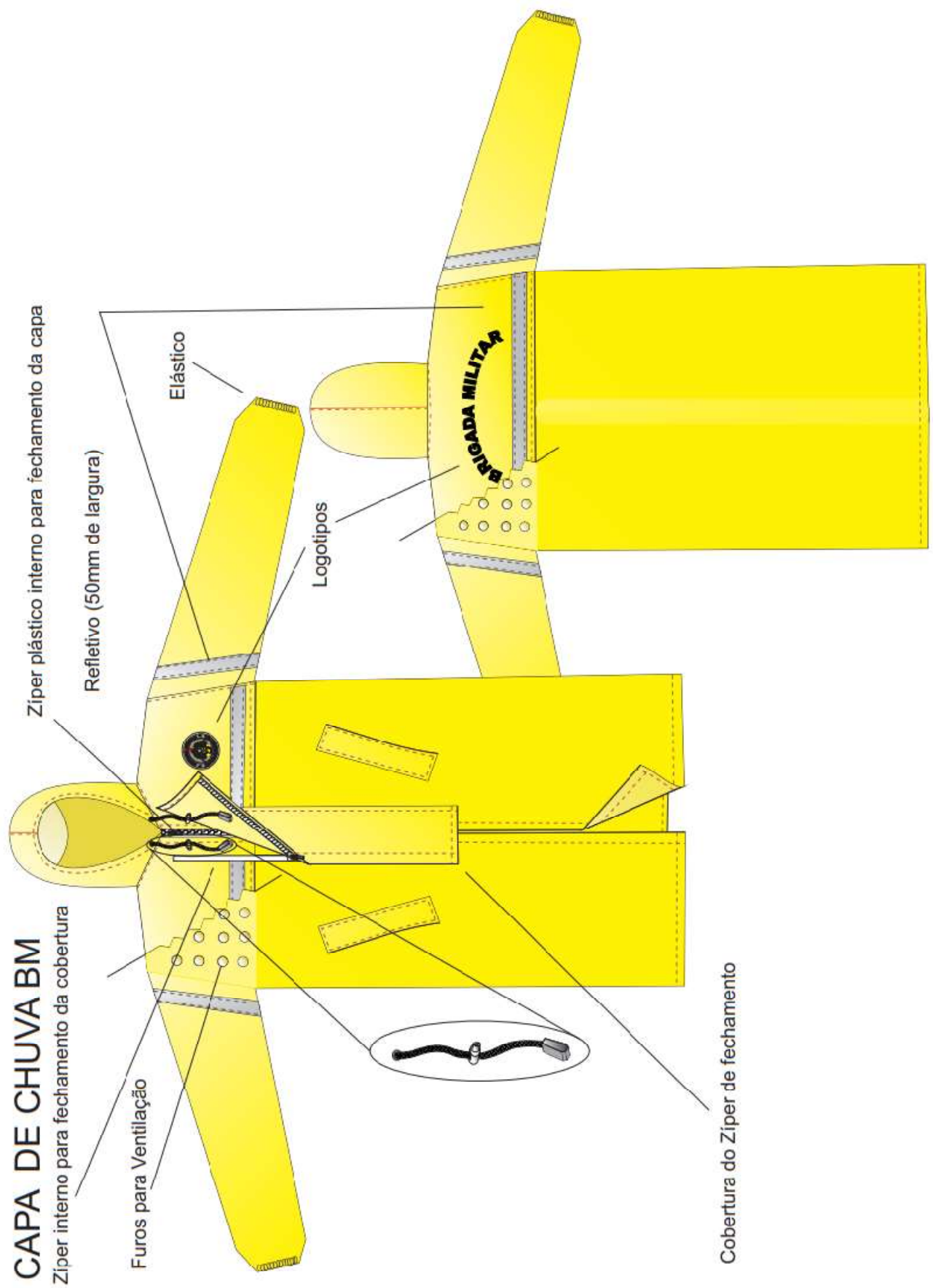
ANEXO ÚNICO – CARACTERÍSTICAS CAPA DE CHUVA BM

CAPÍTULO I - DESENHO TÉCNICO;

CAPÍTULO II – TABELA DE MEDIDAS;

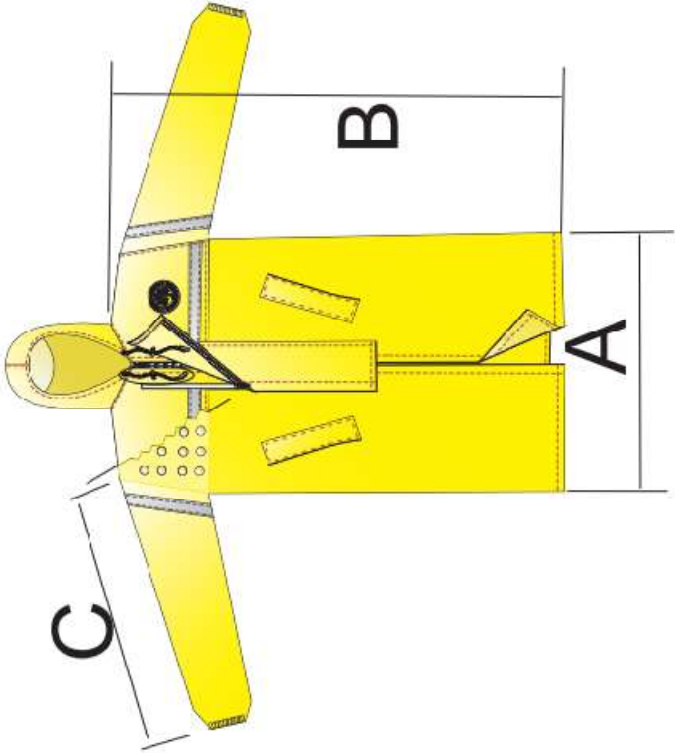
CAPÍTULO III - LOGO BM;

CAPÍTULO IV – LAUDOS.



CAPÍTULO II – TABELA DE MEDIDAS

TAMANHO	CAPA MEDIDAS EM CM		
	A	B	C
P	60	113	62
M	63	118	64
G	66	123	66
GG	69	126	68
EG	72	128	70
TOLERÂNCIA	+	2,0	2,0
	-	2,0	2,0



CAPÍTULO III - LOGO BM

**COORDENADAS DE COR CMYK.
AJUSTES DE TONS DEVERÁ SER
TRATADO COM O LICITANTE
ANTES DA PRODUÇÃO**



BRASÃO BRIGADA MILITAR MEDIDAS



CAPÍTULO IV – LAUDOS

TABELA 1			
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO TECIDO			
DADOS FÍSICOS			
ITEM	Variação	RESULTADO	NORMA
Análise de Fibras	sem variação	Tecido: 100% poliamida / Base polimérica: PVC	AATCC 20:2018 e AATCC 20A:2018 e NCT SR 0001:2012
Determinação do tipo de material	(+/- 5%)	67% PVC e 33% Poliamida	
Determinação da solidez do acabamento a gota d' água e ao solvente	sem variação	Solidez com: Sabão em pó 6 g/L; Solidez com: Detergente neutro; Solidez com: Água sanitária 2,0% cloro ativo P/P. SEM DANOS	ABNT NBR 12831/20
Determinação da gramatura de superfícies têxteis	(+/- 5%)	199 g/m²	ABNT NBR 10591:2008
Resistência da costura em materiais	VALOR MÍNIMO	15 N/mm	SATRA TM 180:2016
Espessura de materiais sintéticos	(+/- 0,02 mm)	0,20 mm	SATRA TM 27/18
Determinação da resistência a penetração de água (método de baixa pressão)l	sem variação	Impermeável (tecido e costuras)	BS 3424-26:1990 - Método 29A
Determinação da densidade de fios	(+/- 5%)	44 fios/cm Urdume 29 fios/cm Trama	ABNT NBR 10588: 2015
Determinação da resistência à tração e alongamento de tecidos planos (tira) em dinamômetros tipo CRT	VALOR MÍNIMO	Direção A (tração 500 N - Alongamento 32%) / Direção B (tração 410 N - Alongamento 33%)	ABNT NBR 11912:2016
Certificado de Aprovação (CA)	sem variação	Aprovado para proteção contra umidade proveniente de operações com uso de água e de precipitação pluviométrica. Aonde o EPI deve ter apresentando no mínimo "nível 4" no ensaio de resistência ao rasgamento trapezoidal.	BS 3546:1974 / BS EN 343:2019
TABELA 2			
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DA FAIXA			
Ensaio de retrorrefletância inicial	VALOR MÍNIMO NORMA	Item 6.1 tabela 4 da norma	ABNT NBR 15292/2013